ISSN 2306-7357

ӘСКЕРИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖУРНАЛ

БАҒДАР-ОРИЕНТИР

ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



№ 4, 2022

МІНДЕТ, АБЫРОЙ, ЕРЛІК!

ДОЛГ, ЧЕСТЬ, МУЖЕСТВО!

ӘСКЕРИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖУРНАЛ

БАҒДАР-ОРИЕНТИР

ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№4 (96), (желтоқсан) 2022 ж.
тоқсан сайын

№4 (96), (декабрь) 2022 г.
ежеквартально

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

Альчекенов Л.С. *– бас редактор, Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университетінің бастығы, генерал-майор*

Бердибеков А.Т. *– бас редактордың орынбасары, философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор, Ұлттық қорғаныс университеті бастығының ғылыми жұмыстары жөніндегі орынбасары - әскери ғылыми-зерттеу орталығы бастығының лауазымын уақытша атқарушы, полковник*

Искакова Н.С. *– жауапты хатшы, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, әскери ғылыми-зерттеу орталығының аға ғылыми қызметкері, майор*

Журнал 1998 жылдан бастап шығады

Меншік иесі: «Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті» Республикалық мемлекеттік мекемесі.

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігімен мерзімді баспасөз басылымын ақпарат агенттігін және желілік басылымды есепке қою, қайта есепке алу туралы 2018 жылғы 14 ақпан №16910-Ж куәлігі берілген.

«Бағдар-Ориентир» әскери-теориялық журналы ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіне (ҚР БҒМ Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті төрағасының 2021 жылғы 11 ақпандағы №2қбп бұйрығы), сондай-ақ қазақстандық дәйексөз алу базасына (КазБЦ) (2020 жылғы 12 наурыздағы №3 келісімшарт) енгізілген.

Жарияланған мақалалар редакцияның көзқарасын білдірмеуі мүмкін. Мақала мазмұнына автордың өзі жауапты. Журнал мақалалары басқа басылымдарда көшіріліп басылса «Бағдар-Ориентир» журналына сілтеме жасалу міндетті. Журнал материалдарын қайта басу редакция рұқсатымен ғана жүргізіледі. Басылым сапасына Ғылыми баспаны қамтамасыз ету қызметі жауапты.

Журнал издается с 1998 года

Собственник: Республиканское государственное учреждение «Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы».

Свидетельство о постановке на учет, переучет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания от 14 февраля 2018 года №16910-Ж, выданное Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан.

Военно-теоретический журнал «Бағдар-Ориентир» включен в перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности (приказ председателя Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК от 11 февраля 2021 года №2дсп), а также в казахстанскую базу цитирования (КазБЦ) (договор от 12 марта 2020 года №3).

Опубликованные статьи могут не отражать точку зрения редакции. Ответственность за содержание статьи несет сам автор. При копировании статей журнала в других изданиях ссылка на журнал «Бағдар-Ориентир» обязательна. Перепечатка материалов журнала производится только с разрешения редакции. Ответственность за качество издания несет Служба научно-издательского обеспечения.

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА МҮШЕЛЕРІ

***Ахметов Ж.Х.**, ә.ғ.д., профессор, ҚР ҚМ Әскери білім және ғылым департаментінің бастығы, генерал-майор.*

***Шлейко М.Е.**, ә.ғ.д., профессор, ҚР ҚМ Радиоэлектроника және байланыс Әскери-инженерлік институты, отставкадағы полковник.*

***Грузин В.В.**, т.ғ.д., профессор, ӘҒЗО қару-жарақ және әскери техника ҒЗИ қару-жарақ және әскери техниканы зерттеу басқармасының аға ғылыми қызметкері, ҚР ҚК қызметкері.*

***Копытко В.К.**, ә.ғ.д.,профессор, Ресей Федерациясы Қарулы Күштерінің Бас штаб Академиясы, отставкадағы генерал-майор.*

***Булойчик В.М.**, т.ғ.д., профессор, Беларусь Республикасының Әскери Академиясы, отставдағы полковник.*

***Тасболатов А.Б.**, т.ғ.д., профессор, «Қарулы Күштерінің Бас штаб Академиясы» факультетінің бастығы, отставкадағы генерал-лейтенант.*

***Жусупов Э.В.**, философия докторы (PhD), Жалпыәскери факультетінің бастығы, полковник.*

***Беликов К.Л.**, философия докторы (PhD), Тылдық және техникалық қамтамасыз ету факультеті бастығының МҰА, полковник.*

***Ильясов Б.Н.**, т.ғ.к., қауым. профессор, Әскери-гуманитарлық ғылымдар факультетінің бастығы, полковник.*

***Мухамедиев М.Н.**, Ұлттық қорғаныс университеті бастығының орынбасары - Арнайы дайындық факультетінің бастығы, полковник.*

***Батыров М.Е.**, п.ғ.к., ҚР Ұлттық ұлан факультетінің бастығы, полковник*

***Кельменбетов А.М.**, Әуе қорғанысы күштері және ақпараттық жүйелер қауіпсіздігі факультетінің бастығы, полковник.*

***Кемалов Б.К.**, т.ғ.к., Мемлекеттік күзет қызметі факультетінің бастығы, полковник.*

***Мұздыбаев Н.К.**, ә.ғ.к., ҚР Ұлттық қауіпсіздік комитетінің Шекара қызметі факультетінің бастығы, запастағы полковник.*

***Бурнаев З.Р.**, п.ғ.к., профессор, Әскери-гуманитарлық ғылымдар факультетінің Қоғамдық пәндер және педагогика кафедрасының профессоры, полковник.*

***Жексенбинов Б.Н.**, PhD, қауым. профессор, «Біліктілікті арттыру институты» факультеті Шетелдік әскери қызметшілерді дайындау кафедрасының профессоры , запастағы полковник.*

***Макипов А.С.**, т.ғ.к., Әскери-гуманитарлық ғылымдар факультеті бастығының оқу және ғылыми жұмысы жөніндегі орынбасары, полковник.*

***Исеев Р.Р.**, PhD, Әскери-гуманитарлық ғылымдар факультеті Тілдер кафедрасының бастығы, полковник.*

***Сейлханов С.Б.**, Штабтың мемлекеттік құпияларын қорғау және ақпараттық қауіпсіздігі басқармасының бастығы, подполковник.*

***Каиров Е.Р.**, Ғылыми баспаны қамтамасыз ету қызметінің бастығы - ғылыми редактор, майор*

Редакцияның мекен-жайы:
010000 Астана қаласы,
Тұран даңғылы, 72
Ұлттық қорғаныс университетінің
ғылыми баспаны қамтамасыз ету қызметі
E-mail: **admin@nuo.kz**

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОСАЯСАТ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК / ГЕОПОЛИТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Альчекенов Л.С., Мухаметов А.Ф. Право войны. Применение норм права войны на уровне комбатантов....3
Баймуканов А.К., Молдашева А.Б. Геополитическое положение Казахстана в контексте обеспечения национальной безопасности....8
Syzdykov B.O., Makarov E.L. NATO early warning and control system as a component of the alliance's joint intelligence, surveillance and reconnaissance....13
Жусупов М.М., Альчабаев М.С., Назаров С.С. К вопросу о совершенствовании положений военной доктрины Республики Казахстан....17
Момбеков А.К., Шалкаров Д.Б., Искаков А.Н. Қытайдың сыртқы саясаты мен әскери қауіпсіздігі....24
Iskakov A.N., Zhazykbekova ZH. S., Mombekov A.K. Military-economic globalization and regional integration in the post-covid era....28
Саматов М.А. О некоторых аспектах войн будущего....33
Шайх Н.Ш., Шалкаров Д.Б., Сейсекенов А.Н. АҚШ-тың таяу шығыстағы әскери-саяси ахуалы....38

ӘСКЕРИ ӨНЕР/ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Шлейко М.Е., Даутов К.С. О вероятности поражения воздушной цели одной ракетой....42
Миргалимов Ф.А., Мартикьян А.С., Дуганбеков К.Р., Курманбаев Р.М. Модель ведения боевых действий подразделениями пограничной службы КНБ Республики Казахстан в ходе военного конфликта....49
Косолапов А.Н. К вопросу о совершенствовании теории планирования комплексного огневого поражения противника в операции....56
Зеленков В.В., Адельбаев Е.Б. Перспективы подготовки интегрированных боевых тактических групп....63
Мартынов А.А., Искакова Н.С. Қарулы қақтығыста жауынгерлік тактикалық топтың арнайы әскери іс-қимылдарға даярлық ерекшеліктері....68
Оспанов Н.З. Некоторые проблемные вопросы создания автоматизированных систем управления войсками и оружием в Вооруженных силах Республики Казахстан....73
Меербеков М.Н., Бекмагамбетов А.Н. Оценка эффективности маскировки....77
Абдуллаев Р.Н., Кинжикеев С.Ж. К вопросу применения экзоскелетов в боевой экипировке военнослужащих....82
Нугманов М.К. О проблемах создания объединенных группировок войск (сил) в специальной войсковой операции....88
Ещанов А.Ш., Саурбаев Т.К., Кабдулинов Р.Т. О некоторых факторах, влияющих на разработку теории специальной военной операции....93

ӘСКЕРИ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ/ВОИНСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Касимов Б.С., Шугаев М.А., Ксенофонтов Д.А. Применение информационных технологий для подготовки военных специалистов....98
Абдыкалыков А.Т. О методике оценки живучести систем оповещения гражданской обороны....102
Исаинов К.Е., Даниярулы Ж., Кажиманова М.К. По вопросу создания научно-исследовательского учреждения в сфере информационных технологий в Вооруженных силах Республики Казахстан....106
Yusbekova N.N., Zheksenbinov B.N. Interactive methods in teaching english military trainees....111
Бирюк Л.А., Мальгаждарова Т.Г. Личностное и профессиональное развитие магистранта в ходе профессиональной подготовки в военном, специальном учебном заведении....115
Заирова С.Т., Сысоев В.Н. Разработка критериев оценки профессиональной пригодности к обучению авиационных специалистов Республики Казахстан на основе определения уровня общего интеллектуального развития....121

ӘСКЕРИ ТАРИХ БЕТТЕРІ/СТРАНИЦЫ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ

Макипов А.С., Каиров Б.С. Подготовка и накопление военно-обученного резерва в советский период истории: историография проблемы....128
Мартынов А.А., Төгісова А.Қ. 1991 жылғы парсы шығанағы аймағындағы соғыс. қорытындылар мен сабақтар....132
Умарзода С.С. Военное образование и военная наука Республики Таджикистан: историографический обзор....136
Майхиев Д.К., Акобирзода Д.А. Условия и факторы, предопределившие зарождение и создание Вооруженных сил Республики Таджикистан....143
Нағымов Ш.Н., Джумагалиева К.В., Алипова Д.Ж. Алашорданың батыс бөлімі әскерінің құрамында соғысқан атыраулықтардың тағдыры....149

ҚАРУ-ЖАРАҚ ЖӘНЕ ӘСКЕРИ ТЕХНИКА/ ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

Куртаев С.Ж. Формально-логическая модель оценки факторов риска при техническом обслуживании авиационной техники....156
Адильбеков Е.К., Тогусов А.К., Бердибеков А.Т., Доля А.В. Состояние и перспективы электроэнергетического обеспечения войск....162
Ермолдина Г.Т., Айтжанов К.О., Алипбаев К.А. Анализ разработок противотанкового вооружения в мире....169
Балбаев Г.К., Ермолдина Г.Т., Кожабек Ж.А. Сравнительный анализ противотанковых ракетных комплексов....175
Чернягин Д.П., Майтанова А.М., Айтбаев Г.К. К некоторым проблемам эксплуатации военных аэродромов....182
Мейрамов М.У., Карыпов А.А. Выбор форм международной кооперации с участием Казахстана при создании вооружения и военной техники....188
Боярин В.А. Разработка централизованной информационной системы управления военной автомобильной техникой Вооруженных сил Республики Казахстан....194

ГЕОСАЯСАТ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК
ГЕОПОЛИТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 355/359:31
МРНТИ 78.01.80

Л.С. АЛЬЧЕКЕНОВ [1]
А.Ф. МУХАМЕТОВ [1]
[1]*Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ПРАВО ВОЙНЫ. ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ ПРАВА ВОЙНЫ НА УРОВНЕ КОМБАТАНТОВ

Аннотация. Целью статьи избран анализ основных сфер права войны: международное гуманитарное право, международное уголовное право, международное право вооружённых конфликтов.

В содержании статьи сделан упор на гуманистический характер правовых норм, составляющих конвенционный базис права войны.

Не отрицая необходимости воевать и применять при этом средства поражения, авторы обращают внимание читателей, главным образом, офицеров и солдат, на необходимость изучения и применения права войны на уровне комбатантов.

Трактовка норм права приводится в форме характерных боевых ситуаций, основанных на обобщённом опыте военных конфликтов в Грузии, Афганистане, Украине, Сирии и других.

Статья позволяет проследить взаимосвязь между нормами права войны, декларируемыми в ряде международных документов, и их практическим применением путём проецирования и экстраполяции на уровне комбатантов.

Ключевые слова: государство, гуманизм, война, право войны, право вооруженных конфликтов, международное право, международные отношения, безопасность, национальная безопасность, военная сила, самооборона.

Л.С. АЛЬЧЕКЕНОВ [1]
А.Ф. МҰХАМЕТОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

СОҒЫС ҚҰҚЫҒЫ. СОҒЫС ЗАҢЫНЫҢ КОМБАТАНТТАР ДЕҢГЕЙІНДЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Түйіндеме. Мақаланың мақсаты соғыс құқығының негізгі бағыттарын талдау: халықаралық гуманитарлық құқық, халықаралық қылмыстық құқық, қарулы қақтығыстардың халықаралық құқығы.

Мақаланың мазмұны соғыс құқығының шартты негізін құрайтын құқықтық нормалардың гуманистік сипатына тоқталады.

Бір мезгілде соғысу және жою құралдарын қолдану қажеттілігін жоққа шығармай, авторлар оқырмандардың, негізінен офицерлер мен сарбаздардың назарын жауынгерлер деңгейінде соғыс заңын зерттеп, қолдану қажеттілігіне аударады.

Құқық нормаларын түсіндіру Грузиядағы, Ауғанстандағы, Украинадағы, Сириядағы және т.б. әскери қақтығыстардың жалпылама тәжірибесі негізінде типтік жауынгерлік жағдайлар түрінде беріледі.

L.S. ALCHEKENOV [1]
A.F. MUKHAMETOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

THE RIGHT OF WAR. APPLICATION OF THE LAW OF WAR AT THE COMBATANT LEVEL

Abstract. The purpose of the article is to analyze the main areas of the law of war: international humanitarian law, international criminal law, international law of armed conflicts.

The content of the article focuses on the humanistic nature of the legal norms that make up the conventional basis of the law of war.

Without denying the need to fight and use means of destruction at the same time, the authors draw the attention of readers, mainly officers and soldiers, to the need to study and apply the law of war at the level of combatants.

The interpretation of the norms of law is given in the form of typical combat situations based on the generalized experience of military conflicts in Georgia, Afghanistan, Ukraine, Syria and others.

The article allows us to trace the relationship

Мақала бірқатар халықаралық құжаттарда жарияланған соғыс құқығының ережелері мен олардың іс жүзінде қолданылуын проекциялау және жауынгерлер деңгейінде экстраполяция арқылы анықтауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: мемлекет, гуманизм, соғыс, соғыс құқығы, қарулы қақтығыстар құқығы, халықаралық құқық, халықаралық қатынастар, қауіпсіздік, ұлттық қауіпсіздік, әскери күш, өзін-өзі қорғау.

between the rules of the law of war declared in a number of international documents and their practical application through projection and extrapolation at the level of combatants.

Keywords: state, humanism, war, law of war, law of armed conflicts, international law, international relations, security, national security, military force, self-defense.

Говоря о праве войны и применении норм права войны на уровне комбатантов, необходимо начать с того, что со времени принятия большинства международных документов, составляющих в настоящее время конвенционный базис права войны, в особенности во время и по окончании Второй мировой войны, жертвы среди мирного гражданского населения во время вооружённых конфликтов значительно возросли. Более того, эти жертвы стали всё в большей степени превышать потери среди военных. Конвенции, между принятием которых пролегает значительный исторический период, неизбежно несли на себе отпечаток эпохи их принятия. К примеру, понятия, применявшиеся в начале XX в., в наше время во многом попросту вышли из употребления. Так, в Гаагских конвенциях 1907 г. говорится о непонятных для современного человека «незащищённых городах, деревнях, жилищах или зданиях», что напоминает нам о различиях, унаследованных ещё от средних веков, между городами, окруженными рвами, валами, крепостными стенами и другими инженерными укреплениями, наблюдаемыми визуально издалека, и открытыми пространствами на местности, которые тогда никак не укрепляли, и никак не защищали. В наши дни более уместно говорить о «военных объектах» и/или «гражданских объектах», о комбатантах и некомбатантах, гуманном обращении с ними, а также нормах, ограничивающих (насколько возможно) меру страданий, которые выпадают на долю людей, вовлечённых в военные действия.

Для справки:

Военные объекты – это объекты, которые в силу своего характера, расположения, назначения или использования влияют на ход военных действий, полное или частичное разрушение, захват или нейтрализация которых при существующих в данный момент обстоятельствах дают явное военное преимущество. Нападения должны строго ограничиваться военными объектами. Нападения означают акты насилия в отношении противника независимо от того, совершаются ли они при наступлении или при обороне [1].

Гражданские объекты – это все объекты, не являющиеся военными объектами, как они определены в ст. 52 Дополнительного протокола I к Женевской конвенции 1949 г. [1]. Гражданские объекты не должны являться объектом нападения или репрессалий. В случаях сомнения в том, не используется ли объект, который обычно предназначен для гражданских целей, например место отправления культа, жилой дом или другие жилые постройки или школа для эффективной поддержки военных действий, предполагается, что такой объект используется в гражданских целях.

Комбатанты (от фр. combattants – «сражающиеся») – это лица, принимающие непосредственное участие в боевых действиях в составе вооружённых сил одной из сторон международного вооружённого конфликта и имеющие в этом качестве особый юридический статус [2].

Некомбатанты (нонкомбатанты, фр. non-combattants – «не воюющие») – это входящие в состав вооружённых сил лица, функции которых сводятся лишь к обслуживанию и обеспечению боевой деятельности вооружённых сил, и которые имеют право применять оружие только в целях самообороны. В соответствии с конвенционным базисом права войны некомбатантами признаются лица, не входящие в состав вооружённых сил воюющих государств, а также хотя и входящие в состав действующей армии (в качестве обслуживающего персонала), но не принимающие непосредственного участия в сражении с оружием в руках. К некомбатантам относятся медицинский, интендантский персонал, военные юристы, корреспонденты, духовные лица [3].

Исторически сложилось так, что право войны весьма лаконично, более того, скупо в тех аспектах, которые касаются выбора одной или нескольких возможностей его применения на практике или соблюдения тех или иных приоритетов. Это и понятно, так как практические нереально предусмотреть все возможные жизненные ситуации, возникающие на войне, и попытаться урегулировать их правовыми нормами. К примеру, в Женевской конвенции 1949 г. в общем виде установлена правовая норма «…как во время войны, так и в мирное время распространять текст настоящей Конвенции как можно шире…, и, в частности, включать его изучение в программы военного, и, по возможности, гражданского образования». В зависимости от целей конкретных конвенций в области права войны в них могут встречаться

дополнительные оговорки. К примеру, в Первой и Второй Женевских конвенциях (о раненых, больных и потерпевших кораблекрушение) упоминается, что документы и программы должны рассчитываться на «сражающиеся вооруженные силы, санитарный персонал и священнослужителей», в Третьей Женевской конвенции (о военнопленных) оговаривается, что «Военные и другие власти, которые во время войны несут ответственность за военнопленных, должны иметь текст Конвенции и быть специально ознакомлены с её положениями», Четвертая Женевская конвенция (о гражданских лицах) содержит аналогичное положение; Гаагская конвенция 1954 г. говорит о «персонале, предназначенном для защиты культурных ценностей». Хотя данные конвенции и кратки, положения, в них содержащиеся, помогают определить приоритеты и осуществить необходимый адекватный выбор.

Многие ситуации в области права войны на международном уровне и, в особенности, на уровне комбатантов, чрезвычайно многогранны, что таит в себе опасность их формального и не формального неисполнения. Широта этого диапазона на практике показывает, что с отдельными ситуациями приходится сталкиваться буквально всем военнослужащим, другие события и явления возникают только на определенных уровнях или даже подуровнях, например, на уровне принятия решения на военную операцию/бой или на уровне вида вооруженных сил либо рода войск. В области права войны на уровне комбатантов бросается в глаза то, что за исключением обязательства по обеспечению ухода за ранеными и их эвакуации, основное содержание Первой и Второй Женевских конвенций касается только медицинского персонала, особенно того, кто находится в тылу. В Третьей Женевской конвенции имеется только несколько статей о начале плена, эвакуации и об элементарных требованиях гуманного обращения с военнопленными. Все другие положения этих конвенций посвящены условиям жизни в лагерях для военнопленных, а значит, предназначены исключительно для специального персонала. Что касается Четвёртой Женевской конвенции, то за исключением отдельных положений, посвященных отношениям между гражданскими лицами и военными властями, она в основном регламентирует ту часть штабной работы, которая связана с управлением гражданскими делами и осуществлением контроля над оккупированными территориями. Если рассмотреть Гаагские конвенции с этой же точки зрения, то можно сделать аналогичные выводы о том, что большинство статей конвенций имеют интерес только для особых категорий военного персонала, и очень немногие положения права войны представляют собой непосредственный практический интерес для всех категорий специалистов, его применяющих.

Для наглядности рассмотрим несколько ситуаций, характерных и достаточно распространённых во многих вооружённых конфликтах последних десятилетий (Грузия - Южная Осетия (2008 г.), Международные силы содействия безопасности (ISAF) во главе с США - Афганистан (2001-2014 гг.), юго-восток Украины (2014-24.02.2022 гг.), Сирия (2011- …), Азербайджан – Армения (2020 г.) [4-9].

Ситуация 1. По окончании авиационных и ракетно-артиллерийских ударов на населённый пункт, занятый силами противника, мотопехотное (десантно-штурмовое) подразделение продвигается вперёд, имея боевую задачу войти в непосредственное соприкосновение с противником, уничтожить или пленить его, другими словами, «зачистить» населённый пункт от войск противника. Такая ситуация характерна тем, что военнослужащим этого подразделения в ходе выполнения своей боевой задачи по всей вероятности придётся столкнуться с гражданскими лицами, военнопленными, больными, ранеными. При отступлении противник может оставить свой медицинский персонал для обеспечения ухода за своими ранеными. Лица из состава военного медицинского персонала, как и военные священники, имеют особый юридический статус и должны пользоваться уважением своих прав, как некомбатанты. Лица из состава медицинского персонала носят особые знаки, которые должен уметь распознавать каждый военнослужащий. Как здесь уже упоминалось, Первой Женевской конвенцией предусмотрены две основные защитные эмблемы – это «красный крест» и «красный полумесяц». Медицинский персонал, носящий любую из этих эмблем, не должен подвергаться нападению. В то же время этим лицам юридически разрешается ношение личного оружия для самообороны и для защиты раненных и больных, которым они оказывают помощь.

Ситуация 2. С момента, когда мотопехотное (десантно-штурмовое) подразделение входит на территорию населённого пункта, его командирам и бойцам необходимо акцентировать внимание на том, что боевые действия должны вестись только и только против военных объектов. При этом командирам всех степеней необходимо принять все возможные меры к тому, чтобы не допустить случайных потерь среди гражданского населения и не причинить ущерба гражданскому имуществу. Мирные гражданские лица являются некомбатантами, а жители, находящиеся на оккупированной территории, обладают общепризнанным юридическим статусом «покровительствуемые лица», их нельзя подвергать нападению, запугиванию и унижению. Стороны, участвующие в вооружённом конфликте, обязаны делать всё, что в их силах, для защиты гражданских лиц от опасностей, присущих условиям войны. Особая забота должна быть предусмотрена в отношении раненных, престарелых и маленьких детей. Существует также особая обязанность уважать достоинство женщин. Запрещено хищение частной собственности и мародёрство.

Нормы Гаагских конвенций запрещают нанесение противнику чрезмерных поражений или причинение излишних страданий. Оружие, находящееся у сторон, предназначается для того, чтобы войска могли выполнить свою боевую задачу, то есть только для того, чтобы вывести противника из строя, не выходя за рамки допустимых норм поведения комбатанта. Стороны конфликта не имеют юридического права переделывать своё штатное вооружение или боеприпасы с целью увеличения их потенциальных поражающих и разрушительных свойств.

Ситуация 3. Мотопехотное (десантно-штурмовое) подразделение вошло в населённый пункт и приступило к подготовке атаки на здание, занятое противником. В этом случае необходимо помнить, что одним из наиболее сложных аспектов права войны является различие между военной хитростью и актом вероломства. Военная хитрость имеет целью ввести противника в заблуждение с помощью дезинформации, маскировки, установки макетов вооружений и техники, создания ложных инженерных сооружений и прочего, и на войне это допускается. Одновременно, ложное использование защитных эмблем с намерением обмануть доверие противника является проявлением акта вероломства, что международным правом строго запрещено. Белый флаг – это защитная эмблема, а те лица, кто его используют, не должны подвергаться нападению. Однако сам по себе белый флаг ещё не обязательно может указывать на истинность желания сдаться в плен, а только является знаком того, что противник готов вступить в переговоры. Именно поэтому при появлении белого флага, то есть флага парламентёра, военнослужащим необходимо всегда проявлять предельную осторожность. Военнослужащий не имеет юридического права убить того противника, который сложил оружие и сдался в плен, а также того противника, которому уже нечем защищаться, это запрещается. Такой противник считается военнопленным, что, соответственно, требует к нему проявления особенного отношения, предусмотренного конвенционным базисом права войны. Однако подобная ситуация может оказаться намного сложнее и неопределеннее, о чём можно прийти к выводу, рассмотрев ситуацию 4.

Ситуация 4. Белый флаг обеспечивает юридическую защиту только тем военнослужащим противника, которые его поднимают. Однако поблизости с ними зачастую могут оказаться и другие солдаты противника, которые вовсе не разделяют намерений своих товарищей сдаваться в плен. Понятно, что на них защита белого флага не распространяется. Поэтому при реакции на защитные знаки, демонстрируемые со стороны противника, военнослужащим следует быть особо осторожными. В данном случае речь идёт не обязательно об акте вероломства. Солдаты противника, выбросившие белый флаг, могут по-прежнему находиться под его защитой. Но если при этом противник продолжает бой, то это уже считается незаконным, так как он вероломно прикрылся белым флагом, то есть флагом перемирия. Открыв огонь, противник обманывает создавшийся временно лимит доверия наших войск, тем самым оказывается виновным в вероломстве и утрачивает своё право на защиту. При этом ограбление убитых солдат противника не только запрещено международным правом, но и является военным преступлением, за совершение которого полагается суд военного трибунала. Мародёрство запрещено.

Для справки:

Мародёрство (от фр. Maraudeur «грабитель», от marauder «грабить») – это военное преступление, грабёж убитых и раненых на поле сражения или в результате стихийных бедствий, хищение имущества из заброшенных во время чрезвычайной ситуации зданий или автомобилей [10, с.34].

С раненными военнослужащими противника принято обращаться гуманно, раненых необходимо подбирать и предоставлять им уход. Хотя они считаются военнопленными, их первоначальная эвакуация осуществляется силами санитарных служб нашей стороны. Раненные солдаты противника имеют такое же, как и военнослужащие нашей стороны, законное право на защиту и медицинскую помощь в порядке общей очерёдности. Независимо от принадлежности к той или иной воюющей стороне, первыми медицинскую помощь получают наиболее тяжелые раненые и больные, преимущество при оказании помощи определяется только медицинскими показаниями. Собственный медицинский персонал, также как и медперсонал противника, имеет право на ношение личного оружия в целях самозащиты.

Таким образом, в современном международном праве не содержится прямого запрета на ведение вооруженной борьбы. Мы можем найти этому объяснение в природной сущности человечества, когда один человек стремился подчинить других людей своей воле, достичь лидерства в определенных общественных слоях, классах, а эта историческая правовая ретроспектива, в свою очередь, в дальнейшем перенеслась на государства, как основные действующие лица современного международного права. Государства, являясь субъектами международных отношений, в сущности, присвоили себе право применения военной силы для решения своих политических, экономических и иных задач, так сказать, отстаивания национальных интересов, лишив других лиц такого права. Современное международное право действительно допускает применение военной силы одного государства против другого государства, как способ реализации своего права на самооборону. При этом за действия всех лиц, подчинённых юрисдикции государства, за любые действия, совершаемые его вооруженными силами, в

том числе, с применением вооружений и военной техники, несёт ответственность именно государство. Поэтому главной целью международного гуманитарного права является не запрет ведения вооруженной борьбы и применения военной силы, как таковых, а гуманизация средств вооруженной борьбы и защита жертв войны, раненых, больных, военнопленных, гражданского населения, оказавшегося в зоне военных действий. В этом состоит одна из важнейших миссий современного международного права, важной частью которого является право войны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Дополнительный протокол I к Женевским конвенциям 1949 г. Ст. 52. - URL: https://docs.cntd.ru/document/901755843 (дата обращения 10.06.2022)

2 Четвертая Гаагская конвенция 1907 г. (Конвенции о законах и обычаях сухопутной войны). Приложение о законах и обычаях сухопутной войны. - URL: https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=11967448%40egNPA. (дата обращения 10.06.2022).

3 Женевские конвенции о защите жертв войны 1949 г. // URL: https://www.icrc.org/ru/doc/resources/documents/misc/geneva-conventon-1 (2) (3) (4) .htm. (11.06.2022); Дополнительный протокол I 1977 г. к этим конвенциям. - URL: https://docs.cntd.ru/document/901755843 (дата обращения 11.06.2022).

4 Конфликт в Грузии глазами юриста. Экспертная оценка профессора по международному праву Беркбек-Колледж Лондонского университета Билла Боуринга. BBC на русском языке. 12 августа 2008 г. - URL: http://news.bbc.co.uk/hi/russian/russia/newsid_7555000/7555767.stm (дата обращения 20.04.2022).

5 Пентагон: Усиление военного присутствия США в Афганистане не привело к улучшению ситуации. Информационный портал РБК-Украина. 24 ноября 2010 г. - URL: https://daily.rbc.ua/rus/show/pentagon-usilenie-voennogo-prisutstviya-ssha-v-afganistane-24112010122700 (дата обращения 21.04.2022).

6 НАТО передала контроль над обеспечением безопасности в Афганистане национальным силовым структурам. Сообщение ТАСС. 18 июня 2013 г. // URL: https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/638008 (22.04.2022).

7 Украина: МККК призывает все стороны соблюдать нормы международного гуманитарного права. Официальный сайт МККК. 23 июля 2014 года. - URL: https://www.icrc.org/ru/doc/resources/documents/news-release/2014/07-23-ukraine-kiev-call-respect-ihl-repatriate-bodies-malaysian-airlines.htm. (дата обращения 22.04.2022).

8 Glass, Charles. “Tell Me How This Ends”. America’s muddled involvement with Syria. HARPERS MAGAZINE. // URL: https://harpers.org/archive/2019/02/american-involvement-in-syria/(04.05.2022).

9 Заявление Президента Азербайджанской Республики, Премьер-министра Республики Армения и Президента Российской Федерации 10 ноября 2020 г. Официальный сайт Президента РФ. - URL: http://www.kremlin.ru/events/president/news/64384 (дата обращения 04.05.2022).

10 Военный энциклопедический словарь. Т. 2. / Гл. ред. А.П. Горкин. - М.: Большая Российская Энциклопедия: Рипол Классик, 2001.– 816 с.

Альчекенов Л.С., *докторант*
Мухаметов А.Ф., *кандидат военных наук*

УДК 355:32
МРНТИ 78.17.05

А.К. БАЙМУКАНОВ [1]
А.Б. МОЛДАШЕВА [1]
[1]*Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КАЗАХСТАНА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. В данной статье рассмотрены актуальные вопросы геополитического положения Казахстана в контексте обеспечения национальной безопасности. Изучены основные аспекты национальной безопасности. В рамках статьи рассмотрены географические, экономические, демографические, геополитические и иные факторы, существенным образом предопределяющие внутреннюю и внешнюю политику Казахстана.

Отражены национальные интересы и стратегические национальные приоритеты Республики Казахстан, обозначены основные направления внешней и внутренней политики государства.

Исследованы специфика геополитического положения и этнодемографического состава, уровень развития экономики и военного строительства Казахстана.

Исходя из позиции и особенностей геополитического и экономического положения Казахстана, рассмотрена система национальной безопасности. Исследуемые вопросы на современном этапе представляют научный интерес и служит предпосылкой для решения задач в исследуемой области правоотношений.

Авторские предложения и необходимость приведения системы внешнеполитических воззрений и дипломатического инструментария в соответствие с долгосрочными реалиями определяют целесообразность принятия концептуальной основы в деле обеспечения национальной безопасности.

Ключевые слова: геополитическое положение, безопасность, национальные интересы, геостратегия, международное право, военно-политические интересы, политика, территориальная целостность, международная безопасность, стратегические интересы.

А.К. БАЙМҰҚАНОВ [1]
А.Б. МОЛДАШЕВА [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҰЛТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МӘНМӘТІНІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ГЕОСАЯСИ ЖАҒДАЙЫ

Түйіндеме. Бұл мақалада ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәнмәтініндегі Қазақстанның геосаяси жағдайының өзекті мәселелері қаралды. Ұлттық қауіпсіздіктің негізгі аспектілері зерттелді. Мақала шеңберінде Қазақстанның ішкі және сыртқы саясатын елеулі түрде айқындайтын географиялық, экономикалық, демографиялық, геосаяси және өзге де факторлар қаралды.

Қазақстан Республикасының ұлттық мүдделері мен стратегиялық ұлттық басымдықтары көрініс тапты, мемлекеттің сыртқы және ішкі саясатының негізгі бағыттары белгіленді.

Геосаяси жағдай мен этнодемографиялық құрамның ерекшелігі, Қазақстанның экономикасы мен әскери құрылысының даму деңгейі зерттелді.

Қазақстанның геосаяси және экономикалық жағдайының ұстанымдары мен ерекшеліктеріне сүйене отырып, ұлттық қауіпсіздік жүйесі қаралды.

A.K. BAIMUKANOV [1]
A.B. MOLDASHEVA [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

THE GEOPOLITICAL POSITION OF KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF ENSURING NATIONAL SECURITY

Abstract. This article discusses topical issues of the geopolitical position of Kazakhstan in the context of national security. The main aspects of national security have been studied. The article considers geographical, economic, demographic, geopolitical and other factors that significantly determine the domestic and foreign policy of Kazakhstan.

The national interests and strategic national priorities of the Republic of Kazakhstan are reflected, the main directions of the state's foreign and domestic policy are outlined.

The specifics of the geopolitical situation and ethnodemographic composition, the level of development of the economy and military construction of Kazakhstan are investigated.

Based on the position and features of the geopolitical and economic situation of

Қазіргі кезеңдегі зерттелген мәселелер ғылыми қызығушылық тудырады және зерттелетін құқықтық қатынастар саласындағы мәселелерді шешудің алғышарты болып табылады.

Авторлық ұсыныстар және сыртқы саяси көзқарастар мен дипломатиялық құралдар жүйесін ұзақ мерзімді шындыққа сәйкес келтіру қажеттілігі ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету ісінде тұжырымдамалық негізді қабылдаудың орындылығын айқындайды.

Түйінді сөздер: геосаяси жағдай, қауіпсіздік, ұлттық мүдделер, геостратегия, халықаралық құқық, әскери-саяси мүдделер, саясат, аумақтық тұтастық, халықаралық қауіпсіздік, стратегиялық мүдделер.

Kazakhstan, the national security system is considered. The issues under study at the present stage are of scientific interest and serve as a prerequisite for solving problems in the field of legal relations under study.

The author's proposals and the need to bring the system of foreign policy views and diplomatic tools in line with long-term realities determine the expediency of adopting a conceptual framework in ensuring national security.

Keywords: geopolitical situation, security, national interests, geostrategy, international law, military and political interests, politics, territorial integrity, international security, strategic interests.

Обеспечение национальной предполагает достижение и поддержание гарантированной защищенности государства, общества в целом от внутренних и внешних угроз военного характера.

Безопасность каждой страны и его общества в современном мире необходимо рассматривать как с безопасностью ее внутренних структур (личности, классов, наций и др.), так и безопасностью других стран, целых регионов и всего мира.

Сегодня мы видим, что в мире наблюдаются различные тенденции, происходят события, которые существенным образом меняют международную ситуацию:

во-первых, изменения геополитической ситуации в мире, а также военно-политической обстановки в Центрально-Азиатском регионе после вывода войск (сил) международной коалиции во главе с США из Афганистана;

во-вторых, наличие большого количества международных проблем на пространстве СНГ;

в-третьих, необходимость выработки Казахстаном геостратегии, ориентированной на защиту национальных интересов и стратегических национальных приоритетов Республики Казахстан.

Несомненно, в любом случае решение задач обеспечения вопросов безопасности и защищенности государства должно соответствовать принципам, законам и нормам международного права. В данном контексте предполагается направление усилий на укрепление оборонной мощи государств.

Место и роль Казахстана в международных отношениях определяются его географическим, геополитическим и геоэкономическим положением и возможностями.

Говоря о геополитическом аспекте, стоит отметить, что Казахстан расположен в самом центре Евро-Азиатского континента. Страна занимает 9-е место в мире по территории, имеет сухопутную границу протяженностью 15 тыс. км, более 7,5 тыс. из которых проходят по границе с Российской Федерацией, 5 тыс. км с Китайской Народной Республикой. Протяженность морских границ Казахстана -1,5 тыс. км. Общая протяженность границ – 16,5 тыс. км.

Через территорию Казахстана в древности проходил легендарный Великий Шелковый путь. Ближайшие соседи нашей страны – Россия, Китай и государства Центральной Азии.

Многие страны мира проявляют заинтересованность в установлении и развитии разносторонних связей с Казахстаном. Главный интерес – это природные богатства, огромные запасы полезных ископаемых. В целом по Казахстану ежегодно осваивается свыше 1,5 млрд. т. полезных ископаемых.

Все более ощутимое воздействие на геополитическое положение Казахстана оказывают нарастающие темпы и масштабы глобализации. Республика Казахстан активно развивает сотрудничество с крупнейшими политическими, финансово-экономическими организациями, активно участвующими в процессе глобализации.

Вместе с тем, на наш взгляд, важное место в геостратегии Республики Казахстан занимает расширение региональных политических, экономических и военно-технических связей. В то же время, стремясь активнее участвовать в процессе глобализации, Казахстан должен последовательно отстаивать свои интересы, отвергая попытки ущемления национального суверенитета.

«Специфика геополитического положения и этнодемографического состава, уровень развития экономики и военного строительства Казахстана делают доминирующими в обеспечении безопасности не военные, а политические средства с опорой, прежде всего, на собственные силы и разумную, взвешенную дипломатию». При этом система безопасности Казахстана должна выступать составной частью региональной и планетарной системы безопасности [1, с.155].

Казахстанский ученый - политолог Б. Жусипов, говоря о евроазиатской военно-политической оси, отмечает о тенденции ее изменения и определения новой геостратегической оси. Исследователь при этом «уделяет внимание аспектам военной безопасности, получению гарантий для обеспечения национальной и региональной безопасности. В данном аспекте особую ценность представляет подписанная президентами в Вашингтоне (1994 г.) Хартия о демократическом партнерстве, где такие гарантии предусмотрены» [2, с.128].

После обретения независимости и вслед за дипломатическим признанием Казахстана крайне важная задача состояла в том, чтобы концептуально определиться с приоритетными направлениями внешней политики. Какую международную политику будет проводить Казахстан, какого стратегического курса будет придерживаться - этот вопрос волновал многие государства, которые понимали, что ситуация в Центрально-Азиатском регионе будет во многом зависеть от внешнеполитического курса нашего государства. Была необходимость в выработке и проведениии собственной внешней и оборонной политики, избрания подхода в решении проблем международной безопасности.

В общей системе геополитического анализа, а также в процессе анализа внешней и внутренней политики государства либо оценки системы межгосударственных отношений наиболее важную роль играет категория национальные интересы.

В общем понимании национальные интересы - объективно значимые цели и задачи государства как целого.

Издавна в деятельности государств и народов важное место занимали проблемы обеспечения стабильности. «Опыт мирового развития учит, что основной проблемой, которую приходится решать государствам …. является проблема поддержания гражданского мира и межнационального согласия» [3, с.297].

Только изучая историю и современную явь общественного и государственного развития многих стран мира, на наш взгляд, возможно, определить ориентиры в деле решения задач обеспечения безопасности.

Система научных взглядов Н.А. Назарбаева по вопросам стабильности, общественной и государственной жизни и ряда других глубоко научных положений по многим вопросам политического развития страны вызывают пристальный интерес во многих странах мира.

Опыт и теоретические выводы Первого Президента Республики Казахстан наглядно отражают его концепцию стабильности, создавая которую автор с большим вниманием встречает каждую новую мысль, способную служить стабильности стране и в мире [4, с.308].

Так, Концепция внешней политики Казахстана была определена Первым Президентом Республики Н.А. Назарбаевым в 1992 году в его работе «Стратегия становления и развития Казахстана как суверенного государства». «Основная цель внешней политики, - указано в ней, - формирование благоприятной внешней среды и поддержки для стабильного развития страны на основе политических и экономических реформ».

Создавая систему национальной безопасности, т.е. внешнюю политику, Казахстан исходит из особенностей своего геополитического и экономического положения.

Как уже было отмечено, Казахстан расположен на стыке Европы и Азии, где скрещиваются транспортные и коммуникационные линии, соединяющие Запад и Восток. Основную часть экспорта страны составляет сырье (металлы, нефть, хлеб, шерсть). Мировое сообщество смотрит на Казахстан как на один из основных источников энергии в XXI в. Казахстан занимает ведущее место в мире по запасам нефти, газа, угля и урановых руд. Кроме того, сельское хозяйство Республики Казахстан производит достаточное количество зерна на экспорт. Поэтому при определении основных направлений своей внешнеполитической деятельности руководство страны в первую очередь ориентируется на геополитические факторы.

Учитывая свое геополитическое положение, Казахстан на международной арене проводит многовекторную политику. Суть ее заключается в установлении и развитии взаимовыгодного сотрудничества со всеми странами ближнего и дальнего зарубежья. Стратегические задачи внешней политики - это руководство принципиальными положениями о незыблемости принципов независимости, территориальной целостности и неприкосновенности границ страны.

Военно-политические интересы Казахстана состоят в незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности государства, в политической, экономической и социальной стабильности, обеспечении гражданского мира и национального согласия в развитии международного сотрудничества.

Указ Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева «Об утверждении Стратегии национальной безопасности Республики Казахстан на 2021-2025 годы» является одним из важнейших

документов в системе государственного управления и охватывает важнейшие вопросы национальной безопасности и ее защиты от целого спектра действующих и потенциальных угроз.

Мы солидарны с мнением казахстанского эксперта - директора Института мировой политики и экономики при Фонде Нурсултана Назарбаева Е. Салтыбаева, что «принятый документ станет ключевым ориентиром в определении целей и задач государства в сфере национальной безопасности на ближайшие пять лет, что соответствует лучшим мировым практикам в сфере государственного планирования и управления. Стратегия национальной безопасности Республики Казахстан предполагает разработку комплексной системы превентивных мер по предотвращению угроз [5, с.14].

На наш взгляд, геополитические интересы представляют собой совокупность сбалансированных интересов человека и гражданина, общества и государства в экономической, политической, международной, информационной, пограничной и других сферах, позволяющих решать задачи по обеспечению национальной и совместной безопасности на пространстве СНГ.

В принципе понятия внешние национальные интересы и геополитические довольно близки, но не тождественны. Геополитические интересы несколько шире, они действуют глобально, захватывая большую, чем национальные интересы, часть пространства, учитывают более широкую специфику воздействия на объект. Внешние же национальные интересы более конкретны, более детализированы, чем геополитические.

Если внешние интересы государства направлены вовне, охватывая в основном сферу внешней политики, то геополитические интересы связаны в определенной степени и с внутренними условиями, учитывают геополитическое положение государства, т.е. здесь наблюдается большая взаимосвязь внешних и внутренних факторов.

Таким образом, геополитические интересы определяются геополитическим положением государства, его геополитическим окружением. В совокупности с военным и экономическим потенциалом эти составляющие образуют геополитическую мощь государства.

«При новых геостратегических условиях, как отмечают российские коллеги-ученые, становится необходимым переосмысление роли и возможностей силовых мер, возникающих проблемных ситуаций в области международных отношений с использованием «невоенных» мер и «непрямых» действий», других несиловых форм противоборства. Четко просматривается необходимость действенного и эффективного научного инструмента исследований проблем строительства и подготовки ВС для защиты национальных интересов страны и обеспечения ее безопасности.

И как следствие возрастает необходимость объективной оценки состояния военной науки, поиска приоритетных путей ее дальнейшего развития и выработки практических рекомендаций [5, с.24].

Геополитические интересы позволяют нам правильно определить место и роль Республики Казахстан в системе региональной и международной безопасности, скорректировать пути развития государства.

Следует отметить, что категории интересов являются более активными, зачастую происходит их несовпадение, что создает проблемы мирового масштаба, решить которые мирным способом не всегда представляется возможным. Страны так называемого «третьего мира» также имеют свои интересы, но для их продвижения у них очень мало возможностей, что толкает наиболее экстремистки настроенных представителей этих стран на избрание радикальных мер для решения своих задач, в том числе и на террористические акции.

Несомненно, геополитические интересы носят долгосрочный характер, формируют стратегические и текущие задачи внутренней и внешней составляющей политики государства.

В условиях формирования многостороннего мирового порядка Казахстан выходит на новый этап государственного развития, и формирование нового экономического курса ставит внешнюю политику государства перед лицом новых реалий и вызовов:

во-первых, на фоне усиления межгосударственной конкуренции за политическое и экономическое влияние, международные рынки и инвестиционные потоки Казахстану необходимо закрепить статус ответственного участника мирового сообщества, ключевого элемента системы геополитических и геоэкономических координат Евразийского континента, лидирующего государства в регионе Центральной Азии;

во-вторых, в условиях динамично меняющейся глобальной и региональной обстановки важно обеспечить более эффективное и системное продвижение международных инициатив Казахстана на основе прагматизма, системного анализа в целях получения конкретных результатов для страны и мира;

в-третьих, в соответствии с концепцией «слышащего государства» и с учетом стратегической задачи по вхождению в число тридцати самых развитых государств мира следует усилить акцент на продвижение и защиту на внешнем периметре интересов государства, бизнеса, каждого гражданина. Это

является ключевым условием построения сильного, гармоничного и социально ответственного государства, органично встроенного в современную систему международных отношений.

В заключении, резюмируя основные аспекты обеспечения национальной и совместной безопасности, целесообразно отметить необходимость сохранения и дальнейшего укрепления интернационализации процессов сближения народов, получения и практического использования новых знаний. [5, с.95].

Проводя национальную политику, каждое государство должно исходить из того, что существуют две взаимосвязанные закономерности - сохранение и развитие геополитических интересов. В свою очередь, теоретические положения реализации политики должны соответствовать историческим закономерностям развития наций и народностей.

Исходя из позиции и особенностей геополитического и экономического положения Казахстана, рассмотрена система национальной безопасности.

Президент Республики Казахстан К.К. Токаев в своем видении геополитической ситуации подчеркивает: «Мы выбираем ускорение, а не стагнацию. И мы полны решимости. Нам еще далеко идти. Как внутри страны, так и на международном уровне партнерство по-прежнему является единственным способом построить лучшее общее будущее мира и процветания» [1].

Таким образом, сохранение безопасного международного пространства выступает важным направлением поступательного развития и сотрудничества государств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Токаев К.К. Преодоление. Дипломатические очерки. - Астана, 2003. – 280 с.

2 Военно-политический анализ проблем безопасности Республики Казахстан. – Астана: Национальный университет обороны, 2006. – 240 с.

3 Назарбаев Н.А. Пять лет Независимости. – Алматы: Казахстан, 1996. – 380 с.

4 Ким В. Годы созидания. Анализ политических и конституционно правовых взглядов Первого Президента Республики Казахстан. - Алматы, 2001. – 420 с.

5 Чекинов С.Г., Богданов С.А. Развитие современного военного искусства с точки зрения военной системологии // Военная мысль. – 2015. - №11. - С.23-28

Баймуканов А.К., *доктор философии (PhD)*
Молдашева А.Б., *кандидат юридических наук*

УДК 356/359
МРНТИ 78.27.59

B.O. SYZDYKOV [1]
E.L. MAKAROV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

NATO EARLY WARNING AND CONTROL SYSTEM AS A COMPONENT OF THE ALLIANCE'S JOINT INTELLIGENCE, SURVEILLANCE AND RECONNAISSANCE

Abstract. The article deliberates on one of the coalition military potentials of NATO which is directly under the command of the Alliance and not under the national forces of the countries - an early warning and control system. The purpose, structure, forces and means of the operational components of the warning system and its functioning with other countries that have data such as reconnaissance aircraft are highlighted. The main and advanced air bases for establishing AWACS forces and assets, combat, reconnaissance and technical capabilities of E-3A aircraft are illustrated. It is emphasized that AWACS is one of the main factors for the successful actions of all the air forces of the allied countries- which has proved its efficacy during the conflicts of recent decades. More emphasis has been given to the role of "eyes in the sky" with the direct participation of NATO in assisting the Armed Forces of Ukraine in the ongoing conflict between Russia and Ukraine. The issues of modernization of the fleet of airborne early warning systems and management of participants in the corresponding program - the Alliance for Future Surveillance and Control (AFSC) initiative are analysed.

Keywords: NATO Airborne Early Warning and Control System, Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (JISR), Alliance Future Surveillance and Control (AFSC), Multinational Operational Component Command, Main Operating Base.

Б.О. СЫЗДЫҚОВ [1]
Е.Л. МАКАРОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

НАТО-ның ҚАШЫҚТАН РАДИОЛОКАЦИЯЛЫҚ БАЙҚАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ АЛЬЯСТЫҢ БІРЛЕСКЕН БАРЛАУ, АНЫҚТАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛА БАРЛАУДЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ

Түйіндеме. Мақалада НАТО-ның коалициялық әскери әлеуетінің бірі, тікелей қолбасшылыққа бағынатын және елдердің ұлттық күштеріне емес, Альянстың жалпы күштеріне жататын – ертерек ескерту және бақылау жүйесі қарастырылады. Қарастырылып отырған жүйенің операциялық құрамдас бөліктерінің мақсаты, құрылымы, күштері мен құралдары және олардың барлау ұшағы сияқты деректері бар басқа елдермен өзара әрекеттесуі көрсетілген. AWACS күштері мен құралдарын орналастыруға арналған негізгі және жетілдірілген әуе базалары, Е-3А ұшақтарының жауынгерлік, барлау және техникалық мүмкіндіктері көрсетілген. AWACS соңғы онжылдықтардағы қақтығыстар кезінде бірнеше рет дәлелденген одақтас елдердің барлық әскери-әуе күштерінің сәтті іс-қимылдарының негізгі факторларының бірі екендігі атап өтілді. Ресей мен Украина арасындағы жалғасып жатқан қақтығыс кезінде Украина Қарулы Күштеріне

Б.О. СЫЗДЫКОВ [1]
Е.Л. МАКАРОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

СИСТЕМА ДАЛЬНЕГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ОБНАРУЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НАТО – КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ОБЪЕДИНЕННОЙ РАЗВЕДКИ, НАБЛЮДЕНИЯ И РЕКОГНОСЦИРОВКИ АЛЬЯНСА

Аннотация. В статье рассмотрен один из коалиционных военных потенциалов НАТО, подчиненный непосредственно командованию и принадлежащий общим силам Альянса, а не национальным силам стран – система дальнего радиолокационного обнаружения и управления. Освещены предназначение, структура, силы и средства оперативных компонентов рассматриваемой системы, их взаимодействие с другими странами, имеющие данные типы разведывательных самолетов. Показаны основная и передовые авиационные базы для базирования сил и средств ДРЛОУ, боевые, разведывательные и технические возможности самолетов Е-3А. Подчеркнуто, что AWACS является одним из основных факторов успешных действий всех ВВС стран-союзников, что неоднократно было доказано во время конфликтов последних десятилетий. Особо подчеркнута роль «глаз в небе» при

НАТО-ның тікелей қатысуымен «көктегі көздің» рөлі ерекше атап өтілді. Әуе-десанттық ерте хабарлау жүйелерін жаңғырту және сәйкес бағдарлама – Болашақ бақылау және бақылау альянсы (AFSC) бастамасына қатысушыларды басқару мәселелері талданады.

Түйінді сөздер: НАТО әуедегі ерте ескерту және басқару жүйесі, бірлескен барлау, қадағалау және барлау (JISR), Болашақ Альянстың қадағалау және бақылау (AFSC), көпұлтты операциялық құрамдас қолбасшылық, негізгі операциялық база.

непосредственном участии НАТО в оказании помощи Вооруженным силам Украины в продолжающемся конфликте России и Украины. Проанализированы вопросы модернизации авиационных комплексов дальнего радиолокационного обнаружения и управления участниками соответствующей программы - инициативы Альянса по будущему наблюдению и контролю (AFSC).

Ключевые слова: система дальнего радиолокационного обнаружения и управления авиацией НАТО, объединенная разведка, наблюдения и рекогносцировка (JISR), программа будущего наблюдения и контроля Североатлантического союза (AFSC), командование многонационального оперативного компонента, основная оперативная база.

One of the coalition military potentials belonging to the common forces of NATO is the NATO airborne early warning and control system which is specifically designed for timely detection, identification of air and surface targets, guidance of tactical aviation aircraft on them, collection of data on the air situation and their transmission to ground, air and ship control posts for all NATO member countries.

Organizationally, the forces and means of the system are consolidated into a separate AWACS-NATO command (NAEWFC - NATO Airborne Early Warning Force Command), which is subsidiary to the Supreme Allied Commander-in-Chief of the alliance and is deployed at NATO Air Base (NAB) Geilenkirchen, Germany.

Structurally, the command consists of two operational components:

A multinational component (E-3A aircraft) of 14 NATO-owned aircrafts, with squadrons manned by international crews from 19 countries. The aircrafts are registered in Luxembourg.

British component (E-3D aircraft) based in Waddington, UK which operates three of its aircrafts. The component with the consent of the national Ministry of Defence is subsidiary to the AWACS aviation command, as far as it is concerned with its operational use. The fleet of new British aircraft E-7 Wedge tails are slated to replace the E-3D which will reach its initial operational readiness in the Royal Air Force before 2024 as part of the re-established 8 Squadron after a hiatus of 30-years [1].

The total strength of the command headquarters and the multinational operational component is about 1,400 people from 15 NATO countries - Belgium, Hungary, Germany, Greece, Denmark, Spain, Italy, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, the USA, Turkey and the Czech Republic. France plays the role of an observer and maintains on-going coordination to ensure the compatibility of its four E-3F aircrafts with other aircrafts in the E-3 fleet and participates in coordinated operations under the command of AWACS forces. In addition to the above countries, this type of reconnaissance aircraft is used by the US Air Force, Saudi Arabia, Japan, Australia and South Korea.

For establishing AWACS forces and assets by aviation, in addition to the main operational base, advanced air bases are used: Erland (Norway), Trapani (Italy), Preveza (Greece), Konya (Turkey); as well as Waddington, Coningsby (Great Britain), Avor (France), Demblin (Poland), Akrotiri (Cyprus) air bases.

For the Alliance Air Force, it is the AWACS system that is practically the main factor in the successful operations of all aviation, which has been repeatedly carried out during all recent conflicts [2].

The aggravation of the military-political situation in the world has led to a significant increase in the intensity of the use of AWACS aircraft in areas of armed conflict. In particular, to support the International Security Assistance Force in Afghanistan, the total flight time of E-3A crews averaged 3.3 thousand hours per year, and subsequently in 2016 more than 4.5 thousand hours per year.

The performance characteristics of the on-board equipment of these aircrafts makes it possible to detect airborne objects at high altitudes at a distance of up to 650 km, at low altitudes - up to 425 km, i.e. approximately up to this distance, AWACS sees cruise missiles, determines their coordinates and can roughly estimate exactly where they are aimed.

As a rule, combat training flights are carried out at an altitude of 9-10 km and the area of the patrol territory is more than 310 sq. km. (approximately corresponding to the territory of Poland) and three aircrafts operating in overlapping coordinated orbits can provide continuous radar coverage of all of Central Europe.

A typical flight lasts for about 8–9 hours out of which 2–3 hours are spent flying to the patrol area and returning to the air base [3]. In addition, aircraft perform a wide range of missions from airspace policing,

counter-terrorism support, evacuation operations, peacetime initial emergency response to crisis to full range of war time missions [4]. The capabilities of one such machine allows you to simultaneously direct up to 50 tactical fighters at targets.

The AWACS aircraft is capable of flying continuously for eight and a half hours, it can also be refuelled in flight using the KS-135 air tanker (flight duration increases to 12 hours). Its maximum speed is 855 kilometres per hour and it can accommodate 35 operational personnel.

The capabilities of the E-3 aircraft are by far the best in their class due to its main instrument - AN / APY-2 - a multifunctional pulse-Doppler radar with a centimetre-wave phased array antenna. The task force on board ensures the operation of the radar, detects, classifies and distributes information about objects (targets). We are talking not only about the transfer of intelligence data to fighters but also about their uploading to a common information system, which unites all NATO forces in the air, on land and at sea [2].

In order to increase the effectiveness of airspace control in the Alliance's area of responsibility and beyond its boundaries, the relevant structures of the joint armed forces (JAF) since 2016 have begun a large-scale reform on one of the key elements of reconnaissance support - the early warning radar detection and control system (AWACS) of aviation and put into operation the AFSC (Alliance Future Surveillance and Control) initiative which provides a promising image for the development of the system under consideration.

In the interests of extending the service life of E-3A aircraft, a program for their deep modernization has been implemented since 2020. So, by 2026, it is planned to equip the E-3A with new means of satellite communications, navigation, as well as engines and avionics. According to experts of the North Atlantic Alliance, with due amount of the measures taken, the AWACS-NATO system can be used until 2035.

According to Russian military experts, NATO, since March 2014, reconnaissance aircraft have been actively conducting reconnaissance of the western regions of the Russian Federation, Crimea, Belarus, the waters of the Baltic and Black Seas. To solve these problems in the airspace of Poland, Romania and the Baltic countries, combat duty of AWACS self-propelled guns is organized on a regular basis. The average flight intensity is maintained at the level of up to 20 sorties per month, which is more than 10 times higher than the pre-crisis period [5].

In response to the build-up of Russian troops near the borders of Ukraine before the invasion on February 24 of this year, the NATO airborne early warning system was put on operational alert primarily on the eastern flank of NATO. Its task is to provide command and control of the military leadership of the Alliance [6]by making continuous flights over Ukraine, studying the picture of the build-up of Russian forces on the borders of the country on announcement by Russia of the closure of Ukrainian airspace.

Since the beginning of the Russian invasion of Ukraine, the intensity of aircraft flights in the airspace of the alliance and in international airspace has increased significantly. Patrol areas are located at a distance of not more than 200 km from stationary air defence facilities, which makes it possible to ensure reliable exchange of information about the air situation.

Six reconnaissance aircrafts have created an "air picture", evaluating the actions of what is happening in the territory of the two warring countries. Currently, they do not fly over Ukraine, Russia and Belarus, strictly respecting borders and airspace, as the North Atlantic Alliance is afraid of it being embroiled in a larger war with Russia [7].

Thus, according to Russian officials, reconnaissance aircraft with experienced crews are on duty around the clock in the airspace of Poland and Romania and inform the military leadership of NATO and the Ukrainian armed forces about the air situation in real time. As quoted by RIA Novosti, Konashenkov said [8], “The leadership of the armed forces of Ukraine is trying to make up for the lack of information about the air situation by obtaining data at the air force command post in Vinnitsa from E-3A aircraft of the AWACS-NATO system.”

This year from 20-28 June, , the NATO Commander-in-Chief conducted the Anatolian Eagle 2022 exercise using E-3A aircraft and a NATO team aboard the E-3A AWACS provided aerial surveillance of the NATO summit from 28 -0 June in Madrid. During the three-day event, NATO AWACS support was a key security element of the event. The main load was carried out by the navigators of the intelligence and weapons control [9].

According to some military experts, the aircraft of the system not only provides assistance to the Armed Forces of Ukraine, but also pursue their goals in terms of control over the Armed Forces of the Russian Federation. The most important thing for them is the early detection of ballistic missile launches.

With the start of the Russian invasion of Ukraine, since 2014, NATO also decided to accelerate the development of NATO's first multi-domain surveillance capability. As NATO's E-3 AWACS fleet is expected to be decommissioned shortly after 2035, at the 2016 Warsaw Summit, the Allies stated that "By 2035, the Alliance needs to have a capability beyond the E-3 AWACS." This work has since been in progress under the Alliance Future Surveillance and Control (AFSC) initiative.

In February 2017, NATO Defence Ministers agreed to proceed with the AFSC concept phase, consisting of a series of studies to evaluate new technologies and explore a systems approach, including possible networked combinations of air, ground, space or unmanned systems to collect and share information. It is expected that these studies will eventually help the Alliance commanders make informed decisions about the acquisition of new systems in the future. All NATO allies are currently cooperating in planning and resourcing the AFSC.

In December 2018, the North Atlantic Council announced the completion of the first phase of the concept on schedule and budget and agreed to move on to the second phase. In the second phase, which is currently in progress, NATO is drawing on the experience of the Alliance's industries.

NATO plans to spend one billion dollars (943 million euros) from 2019 on the modernization of the fleet of airborne early warning and control systems (AWACS) under the Alliance's Future Surveillance and Control (AFSC) program. It should be noted that from the original program to the current state of the system, about 13 billion US dollars have been spent, which is exorbitantly expensive for any individual country but can be materialized through the collective contribution of allied countries.

In 2020, NATO received six high-level concept proposals developed by six transatlantic firms and consortiums, incorporating experience from both the defense and non-military sectors. The concepts included innovative ideas for carrying out AWACS missions in unique and breakthrough ways. Allied leaders selected the best ideas from six proposals and committed to continue working with industry to develop and improve these options.

In 2021, a new call was launched for a second round of more in-depth industry consultations worth up to €90 million. NATO ensures that it remains relevant and technologically advanced, while also benefitting from the widest range of innovative industry developments. Key features include the use of advanced technologies: "battle clouds", open architectures, autonomous systems, artificial intelligence, big data, manned-unmanned interaction and space-based commercial opportunities.

On May 25, 2022, Luxembourg announced its intention to allocate around €5 million between 2023 and 2025 to improve this program. Several allies are contributing to the initiative through research, subject matter experts and resources. This program will soon be joined by new members of the Alliance - Sweden and Finland [10].

Therefore, the NATO airborne early warning and control system is the largest joint capability of the North Atlantic Alliance both in the bloc's area of responsibility and beyond it and one of the key elements of the intelligence support of the Alliance's joint armed forces - Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (JISR), as well as an example of what NATO members can achieve by pooling resources and working together in a multinational environment.

REFERENCES

1 E-7 Wedgetail Initial Operating Capability slips by one-year ukdefence journal. – URL: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics (дата обращения 10.10.2022).

2 Гамзатов Ш. Состояние и перспективы развития системы дальнего радиолокационного обнаружения и управления авиацией «АВАКС – НАТО» // Зарубежное военное обозрение. - 2022. - №7. - С. 67-69.

3 AWACS: NATO's «eyes in the sky». – URL: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics (дата обращения 10.10.2022).

4 Семенченко И., Фаличев О. Откуда торчат уши украинской разведки. - URL: https://nvo.ng.ru/realt (дата обращения 16.06.2022).

5 Рыбин А. Система дальнего радиолокационного обнаружения и управления авиацией «АВАКС – НАТО» (2017) // Зарубежное военное обозрение. – 2017. - №4. - С. 55-59.

6 NATO AWACS' preserves integrity of NATO'S airspace mar 24 2022. - URL: https://awacs.nato.int/media (дата обращения 16.06.2022).

7 NATO is using its «eyes in the sky» to keep Europe out of Russia's war on Ukraine Lorne Cook, Associated Press Apr 9, 2022. - URL: https://apnews.com/article/russia (дата обращения 16.06.2022).

8 Огнев О. AWACS: насколько далеко видит НАТО от границ Украины и почему это важно. - URL: https://www.unian.net/war/awacs (дата обращения 19.05.2022).

9 NATO AWACS Helps protect NATO summit, Jun 30 2022. - URL: https://awacs.nato.int/media (дата обращения 19.05.2022).

10 Luxembourg to bolster NATO's future surveillance capability development nato.int/cps/en/natohq /news. – URL: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics (дата обращения 10.10.2022).

Сыздыков Б.О., *старший научный сотрудник ВНИЦ, генерал-майор запаса*
Макаров Е.Л., *магистр*

УДК 355/359
МРНТИ 78.01.01

М.М. ЖУСУПОВ [1]
М.С. АЛЬЧАБАЕВ [1]
С.С. НАЗАРОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан-Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПОЛОЖЕНИЙ ВОЕННОЙ ДОКТРИНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. Современный мир изобилует различными конфликтами, происходящими на планете. Новые центры силы ведут борьбу с однополярным миром. Боевые действия на Украине приняли крайне ожесточенный характер. Контрнаступательные действия вооруженных сил Украины, при активной поддержке стран Запада во главе с США, показали, насколько изменилась тактика ведения боя. В основе тактических успехов прорывов украинских вооруженных сил стали разведывательно-боевые действия. Отсутствие наличия сплошной обороны на фронте, мощная поддержка разведслужб западных стран (в особенности спутниковой группировки США), позволили подразделениям ВСУ найти бреши в обороне противника и осуществлять прорывы небольшими силами разведывательно-боевых подразделений, что ставило группировку ВС РФ в тяжелые положения. Такая тактика принесла определенные успехи украинской стороне, однако дальнейшие бои и затруднения в поисках брешей в российской обороне вынудили их бросать все большие силы для развития успеха, что привело к большим потерям.

Опыт современных конфликтов показывает, насколько быстро меняется современное вооруженное противоборство, и перед вооруженными силами многих государств стоят сложные задачи по защите своих суверенитетов. Выбор тактики и стратегии своего Отечества от внешних и внутренних угроз одна из наиболее сложнейших задач в современном мире. Разработка военных доктрин является одной из сложнейших задач, которые необходимо постоянно совершенствовать в соответствии с велениями времени. Опыт показывает, что шаблонный подход и необдуманное копирование чужих «постулатов» военной теории может привести к тяжелым последствиям. Именно учет национальных интересов и возможностей своих стран должен стоять в основе разработки национальных военных доктрин.

Ключевые слова: военная доктрина, вооруженный конфликт, силовые структуры, разведывательные подразделения, тактика боевых действий, вооруженные силы, группировка войск, оборона, наступление, военная теория, военно-политическая обстановка.

М.М. ЖУСІПОВ [1]
М.С. АЛЬЧАБАЕВ [1]
С.С. НАЗАРОВ [1]
[1] *ҚазақстанРеспубликасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘСКЕРИ ДОКТРИНАСЫ ЕРЕЖЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ МӘСЕЛЕСІ ТУРАСЫНДА

Түйіндеме. Қазіргі әлем планетада болып жатқан түрлі қақтығыстарға толы. Жаңа күш орталықтары бір полярлы әлеммен күресуде. Украинадағы шайқастар өте қатал болды. Батыс елдерінің белсенді қолдауымен АҚШ бастаған Украина Қарулы Күштерінің қарсы шабуыл әрекеттері ұрыс тактикасының қаншалықты өзгергенін көрсетті. Украина Қарулы Күштерінің тактикалық жетістіктерінің негізі барлау және ұрыс болды. Майданда үздіксіз қорғаныстың болмауы, Батыс елдерінің барлау қызметтеріне қуатты қолдау (әсіресе АҚШ спутниктік тобы), Қарулы Күштердің бөлімшелеріне қарсылас

M.M. ZHUSSUPOV [1]
M. S. ALCHABAYEV [1]
S.S. NAZAROV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ON THE ISSUE OF IMPROVING THE PROVISIONS OF THE MILITARY DOCTRINE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abctract. The modern world is replete with various conflicts taking place on the planet. New centers of power are fighting the unipolar world. The fighting in Ukraine has become extremely fierce. The counter-offensive actions of the armed forces of Ukraine, with the active support of Western countries, led by the United States, showed how the tactics of combat have changed. The tactical successes of the breakthroughs of the Ukrainian armed forces were based on reconnaissance and combat operations. The lack of solid defense at the front, the powerful support of the intelligence services of Western countries (especially the US satellite grouping), allowed the

қорғанысында олқылықтарды табуға және Ресей Федерациясының Қарулы Күштерін ауыр жағдайға душар еткен барлау және жауынгерлік бөлімдердің шағын күштерімен серпіліс жасауға мүмкіндік берді. Мұндай тактика украин тарапына белгілі бір жетістіктер әкелді, бірақ одан әрі шайқастар мен Ресей қорғанысындағы кемшіліктерді іздеудегі қиындықтар оларды үлкен шығындарға алып келген сәттіліктің дамуы үшін үлкен күш-жігерден бас тартуға мәжбүр етті.

Қазіргі заманғы қақтығыстардың тәжірибесі қазіргі қарулы қақтығыстың қаншалықты тез өзгеретінін көрсетеді және көптеген мемлекеттердің Қарулы Күштерінің алдында өздерінің егемендіктерін қорғаудың күрделі міндеттері тұр. Сыртқы және ішкі қауіптерден өз Отанының тактикасы мен стратегиясын таңдау қазіргі әлемдегі ең күрделі міндеттердің бірі. Әскери доктриналарды әзірлеу - уақыт талабына сәйкес үнемі жетілдіруді қажет ететін ең күрделі міндеттердің бірі. Тәжірибе көрсеткендей, әскери теорияның басқалардың «постулаттарын» шаблондық тәсіл мен асығыс көшіру ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін. Бұл өз елдерінің ұлттық мүдделері мен мүмкіндіктерін ескеру, ұлттық әскери доктриналарды әзірлеудің негізі болуы керек.

Түйінді сөздер: әскери доктрина, қарулы қақтығыс, күш құрылымдары, барлау бөлімшелері, жауынгерлік тактика, Қарулы Күштер, әскерлер тобы, қорғаныс, шабуыл, әскери теория, әскери-саяси жағдай.

AFU units to find gaps in the enemy's defense and carry out breakthroughs by small forces of reconnaissance and combat units, which put the grouping of the Armed Forces of the Russian Federation in difficult situations. Such tactics brought some success to the Ukrainian side, but further fighting and difficulties in finding gaps in the Russian defense forced them to throw more and more forces to develop success, which led to heavy losses.

The experience of modern conflicts shows how rapidly modern armed confrontation is changing, and the armed forces of many states face difficult tasks to protect their sovereignty. Choosing the tactics and strategy of your homeland from external and internal threats is one of the most difficult tasks in the modern world. The development of military doctrines is one of the most difficult tasks that must be constantly improved in accordance with the dictates of the time. Experience shows that a formulaic approach and thoughtless copying of other people's «postulates» of military theory can lead to serious consequences. It is the consideration of national interests and capabilities of their countries that should be the basis for the development of national military doctrines.

Keyword: military doctrine, armed conflict, law enforcement agencies, intelligence units, combat tactics, armed forces, grouping of troops, defense, offensive, military theory, military-political situation.

Состояние современной военно-политической обстановки в мире ставит большинство государств перед дилеммой совершенствования оборонной политики. Продолжающееся военное противостояние на Украине, по сути, переросло в противоборство между коллективным Западом и Российской Федерацией, где обе стороны активно совершенствуют тактику ведения боев, широко применяя модернизированную технику и вооружение, а также ее новейшие образцы. Тенденция развития различных конфликтов показывает, что противостояние между мировыми и региональными странами за сферы влияния и доступ к ресурсам будет иметь тенденцию к усилению. Последние десятилетия внесли большие коррективы в международную военно-политическую обстановку. Это стало возможным благодаря стремительному развитию массовых коммуникаций и промышленных технологий. Параллельно зашатался однополюсный мир во главе с США, новую динамику приобрела и мировая общественная жизнь. Это послужило основой для формирования региональных центров военно-политических напряжений, причинами которых явились нерешенные вопросы территориального, национального, религиозного и др. характера.

Локальные вооруженные конфликты приобрели массовый характер, потянув за собой проблемы массовой гибели людей, разрушение экономик многих стран, развитие сепаратизма, дестабилизации обстановки в регионах и распад государств. Современный мир не исключает мотивацию больших войн, в том числе и мировой. Главные противоречия этой эпохи – неравномерное развитие стран, борьба за ресурсы, экстремизм политических элит и сокращающиеся возможности планеты по удовлетворению запросов человечества. Многие страны, наблюдая за усиливающимся противостоянием коллективного Запада и России в ходе вооруженного конфликта на Украине, начали активно совершенствовать свои силовые структуры с учетом развития современных вооруженных действий и военных технологий.

Республика Казахстан не является исключением в этом процессе. Налицо существует острая необходимость в дальнейшем развитии Вооруженных Сил, суть которых заключается не только в их модернизации, но и в совершенствовании национальных нормативно-правовых актов, регулирующих строительство и развитие Вооруженных Сил, военной политики и многих других аспектов национальной безопасности. Военная доктрина Республики Казахстан является одним из важнейших документов,

определяющих основы национальной безопасности. Данный документ обновляется раз в несколько лет. Последний раз этот документ был принят и утвержден Президентом РК в октябре 2022 года [1]. В других странах подобные документы подвергаются анализу гораздо чаще. К примеру, стратегия национальной безопасности США дорабатывается и обновляется ежегодно, где максимально выражается мнение и позиции всех силовых структур государства в сфере национальной безопасности.

Военная доктрина является научно-концептуальным стержнем военной политики, где положения документа должны быть максимально четко изложены и должны отражать весь спектр военной политики, как составной части общей политики государства, связанной с развитием силовых структур, их подготовкой и применением для достижения определенных политических и экономических целей. Налицо назрели серьезные основания для переосмысления действующих положений, внесения необходимых корректировок. Одной из проблем доктрины является принятая классификация вооруженных конфликтов и распределение «ролей» между силовыми структурами. В частности, классификация конфликтов низкой, средней и высокой интенсивности была введена американскими военными теоретиками после неудачной вьетнамской войны. Основной целью введенной классификации стало стремление военно-политического руководства США избежать поствьетнамского синдрома и отвлечь собственное население от пугающего определения «война», чтобы не подвергаться критике оппозиции и избирателей за развязанные многочисленные кровопролитные войны. Западному электорату внушалось, что «конфликты» - это, по сути, спор, разногласие между государствами, но не война. Поэтому на западную военную науку была возложена задача заниматься военно-теоретическим обеспечением прикрытия агрессивной политики и оправдания развязывания различных войн по всему миру.

По признанию западных теоретиков, понятие конфликта низкой интенсивности обозначает военно-политическое противостояние, однако оно не дотягивает до классического понимания традиционных боевых действий, может сильно растягиваться во времени, не переходя пространственно-географических пределов, и накладывают существенные ограничения на уровень военного насилия. В 1993 году понятие «конфликта низкой интенсивности» в американских уставах (ВС США FM 100-20) было заменено термином «военные операции, отличные от войны» [2]. Американцы вынуждены были пойти на этот шаг в связи с трудностями четкого определения «конфликта низкой интенсивности». Исходя из первичного опыта, ими были выделены шесть моделей, которые могут быть отнесены к конфликтам низкой интенсивности:

- поддержка внутренней безопасности стран-союзников;
- поддержка дружественных инсургентов на территории противника;
- оперативная деятельность мирного времени;
- противодействие терроризму;
- противодействие распространению наркотиков;
- миротворческие операции [3].

При этом авторы отмечают, что при всей своей размытости, данные конфликты должны соответствовать общим признакам, а именно:

-данные конфликты более вероятны в слаборазвитых и развивающихся странах;

- внешние участники, как правило, имеют ограниченные цели, но неограниченный спектр целей внутренних сил;

- поверхностные военные факторы искажают более глубокие цели в экономических, социальных и политических областях.

По сути, если внимательно посмотреть на эти постулаты, они крайне удобны для оправдания вмешательства во внутренние дела других государств под видом «поддержки» дружественных режимов и недопущения прихода к власти нелояльных сил.

Многие военные теоретики, как западные, так и российские, связывают появление терминологии конфликтов различной интенсивности с попыткой американских военных ввести данную классификацию войн и военных конфликтов, в основе которых в основном берется учет интенсивности противостояния. Критикуя данный подход, исследователи указывают, что данное понятие «интенсивности» конфликта редко отражает его физический план, а больше вовлеченность в противостояние политических и социальных факторов. Исходя из вышесказанного, данная терминология присутствовала только в части служебных документов США и со временем, потеряв актуальность, начала заменяться другим понятийным аппаратом.

Настало время, когда национальной военной науке необходимо проработать вопрос, насколько целесообразно копировать и вводить многочисленные понятия различных военных конфликтов и угроз, которые ставят еще больше множество вопросов. Прежде всего, они порождают проблему, кто на практике и на каком уровне будет определять, в каком конфликте находится страна и когда один конфликт перетекает в другой. Реалии показывают, что любая государственная машина крайне медленно

реагирует на резкие изменения обстановки, что может привести к тяжелым последствиям, как на политическом, экономическом, так и на военном уровнях. Современные конфликты характеризуются своей скоротечностью и противоречивостью. К примеру, пограничный конфликт может быстро перерасти в конфликт средней интенсивности, минуя конфликт низкой интенсивности, или во внутренний вооруженный конфликт и т.д.

Республика Казахстан значительно отличается от части ведущих государств (их коалиций) и не занимается «защитой и распространением «демократии»» и не навязывает никому свои так называемые «ценности».

Согласно Военной доктрине Республики Казахстан, перед нашим государством стоит задача ведения оборонительной политики с приоритетным использованием для защиты национальных интересов дипломатических, политических, правовых, экономических и других невоенных средств. Применение военной силы предусматривается при исчерпании возможностей невоенными средствами обеспечить военную безопасность государства [4].

Для примера можно рассмотреть военную доктрину Республики Беларусь, как страну наиболее сопоставимую с нашей страной по военному, экономическому потенциалам, и являющейся страной регионального масштаба. В их документе отражены понятия локальной, региональной и крупномасштабной войн, а также существующие угрозы для страны и направления их локализации [5]. Доктрина не перегружена понятийным аппаратом военных или вооруженных конфликтов, что дает ей сконцентрироваться именно на построении системы противодействия существующим угрозам, не распыляясь на «дробление» различных конфликтов.

Рассмотрим трактовку конфликтов на примере отечественной военной доктрины и военной доктрины Республики Беларусь (таблица 1).

Таблица 1 – Трактовка различных конфликтов в Военных доктринах РК и РБ

Военная доктрина РК	**Военная доктрина РБ**
военный конфликт - форма разрешения противоречий в межгосударственных или внутригосударственных отношениях с применением военной силы (средств вооруженной борьбы) противостоящими сторонами: войны различных масштабов, международные, внутренние и вооруженные конфликты, а также другие формы применения военной силы.	*военный конфликт* - форма разрешения противоречий между государствами, народами, социальными группами с применением военной силы, при которой в государстве вводится военное положение (на части или всей территории). *военный конфликт низкой интенсивности* - военный конфликт, для разрешения которого достаточно боевого потенциала войск (сил), содержащихся в постоянной готовности в государстве. *военный конфликт средней интенсивности* - военный конфликт, для разрешения которого достаточно располагаемого военного потенциала государства. *военный конфликт высокой интенсивности* - военный конфликт, для разрешения которого требуется усиление военного потенциала государства за счет возможностей организаций коллективной безопасности, в которых оно состоит.
вооруженный конфликт – одна из форм разрешения межгосударственных и внутригосударственных противоречий посредством ограниченного применения военной силы государствами (международный вооруженный конфликт) или противостоящими сторонами в пределах территории одного государства (внутренний вооруженный конфликт), при которой государства (государство), участвующие (участвующее) в конфликте, не переходят (не переходит) в состояние войны.	*вооруженный конфликт* - форма разрешения противоречий между государствами, народами, социальными группами ограниченного масштаба с применением военной силы, при которой военное положение в государстве не вводится. *внутренний вооруженный конфликт* - вооруженный конфликт между противостоящими сторонами в пределах территории одного государства, при котором вводится правовой режим чрезвычайной ситуации социального характера или чрезвычайного положения. *пограничный вооруженный конфликт* - вооруженный конфликт между противостоящими сторонами в пограничном пространстве государства.

Продолжение таблицы 1

Военная доктрина РК	Военная доктрина РБ
война – социально-политическое явление, представляющее собой крайнюю форму разрешения политических, экономических, идеологических, национальных, религиозных, территориальных и других противоречий между государствами, народами, нациями и социальными группами. Для достижения поставленных целей в современной войне применяются политические, экономические, идеологические, военные и другие насильственные и ненасильственные средства и соответствующие им формы борьбы. крупномасштабная война – глобальное вооруженное столкновение между коалициями (союзами, блоками) государств, охватывающее большую часть территории мира и затрагивающее интересы всего мирового сообщества. региональная война – война с участием преимущественно трех и более государств, которая ведется в пределах определенного региона (территории), как правило, коалиционными вооруженными силами (группировками войск (сил)) с решительными военно-политическими целями. локальная война – ограниченная по политическим целям и масштабу война, которая ведется преимущественно между двумя соседними государствами, охватывает ограниченный географический район и затрагивает в основном интересы только противоборствующих сторон (территориальные, политические, экономические и другие).	Война как социальное явление не рассматривается.

В белорусской доктрине более сжато и ёмко изложен понятийный аппарат, охватывающий основные нюансы современных вооруженных конфликтов и войн. Почему мы отказались от рассмотрения понятия «войны»? По существу это социально-политическое явление не исчезло. Несомненно, современные войны видоизменились и требуют разработки других подходов для их локализации. Строительство и развитие Вооруженных Сил требует от них способности вести «гибридную» войну во всех ее проявлениях, а также осуществлять взаимодействие с населением, что позволит организовывать всенародную борьбу с любыми угрозами. Возрождение старого советского лозунга «народ и армия едины» - это тот инструмент, который в борьбе с любыми угрозами будет наиболее эффективен в наших условиях.

Современные многочисленные «модные» теории конфликтов, порождаемые западными теоретиками войн, решают, прежде всего, социально-политические вопросы, а именно:

- скрыть саму суть развязывания войн, которые непопулярны среди населения западных государств (вьетнамский синдром);
- развязывать различного рода конфликты, с целью осуществления смещения неугодных режимов;
- организовывать уничтожение «плохих парней» и оправдывать политические убийства;
- создавать частные армии (компании) и осуществлять с их помощью агрессии в любых точках мира;
- агрессивно навязывать свои «ценности» и определять, какие страны относятся к «демократическим», а какие нет, и т.д.

В новой Военной доктрине РК необходимо определиться, насколько стоит национальной военной науке опираться и копировать «новые» теории конфликтов и будут ли они соответствовать национальным интересам и возможностям нашего государства по поддержанию мира и стабильности, как внутри страны, так и в регионе.

Следующий важный вопрос – применение военной организации государства. Сравним подходы к локализации угроз (таблица 2).

Таблица 2 – Примеры локализации угроз

Военная доктрина РБ	Военная доктрина РК
Гл.8. …..40. Вооруженные Силы и другие войска, являющиеся силовым компонентом военной организации государства, в рамках реализации комплекса мер по вооруженной защите Республики Беларусь должны быть готовы: 40.1. решать задачи в составе государственной системы реагирования на акты терроризма, деятельность террористических организаций, незаконных вооруженных формирований и массовые беспорядки; 40.2. провести комплекс сдерживающих, упреждающих и подготовительных мероприятий по повышению своей готовности к вооруженной защите Республики Беларусь в любых условиях военно-политической обстановки в соответствии с уровнем военной опасности; 40.3. при развязывании внутреннего или международного вооруженного конфликта, локальной войны – обеспечить стабилизацию обстановки в Республике Беларусь, вести активные военные действия в целях сохранения независимости, территориальной целостности, суверенитета и конституционного строя Республики Беларусь; 40.4. при развязывании региональной или крупномасштабной войны – вести совместные военные действия в составе коалиционных группировок войск (сил) и обеспечить создание условий для прекращения войны (заключения мира) на условиях, не противоречащих национальным интересам Республики Беларусь. 41. В целях усиления охраны Государственной границы Республики Беларусь, обороны объектов, имеющих стратегически важное значение, участия в обеспечении военного положения, ведения совместных с Вооруженными Силами и другими войсками боевых действий, а также выполнения других мероприятий по вооруженной защите Республики Беларусь организуется территориальная оборона.	39. Разрешение пограничного вооруженного конфликта в пограничном пространстве Республики Казахстан осуществляется Пограничной службой КНБ РК во взаимодействии с органами управления, соединениями и воинскими частями Вооруженных Сил и Национальной гвардии Республики Казахстан, при необходимости, могут применяться силы и средства других государственных органов. 40. Пресечение внутренних вооруженных конфликтов возлагается на Национальную гвардию Республики Казахстан во взаимодействии с органами внутренних дел, Вооруженными Силами и другими государственными органами Республики Казахстан. 41. В военном конфликте низкой интенсивности деятельность военной организации государства направлена на локализацию очагов напряженности, предотвращение расширения военных действий, разрешение противоречий с применением военной силы, нормализацию обстановки, восстановление законности и правопорядка в Республике Казахстан, обеспечение общественной безопасности и оказание населению государства необходимой помощи. В военном конфликте низкой интенсивности применяются органы управления, соединения и воинские части Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований, находящиеся в мирное время в состоянии постоянной готовности. 42. В военном конфликте средней интенсивности, кроме мероприятий, проводимых в военном конфликте низкой интенсивности, осуществляются перевод государственных органов и экономики Республики Казахстан на функционирование в условиях военного времени, территориальная оборона и стратегическое развертывание Вооруженных Сил для вооруженной защиты государства. 43. В случае втягивания Республики Казахстан в военный конфликт высокой интенсивности в интересах вооруженной защиты государства будут использоваться силы и средства организаций коллективной безопасности, в которых состоит Республика Казахстан.

Белорусский вариант текста предусматривает, что любой конфликт (пограничный, внутренний, локальный и т.д.) локализуется Вооруженными Силами РБ и другими силовыми структурами под единым руководством Главнокомандующего ВС и Совета Безопасности РБ [5].

Согласно тексту национальной Военной доктрины, у нас конфликты разделены по интенсивностям, а также на пограничный и внутренний конфликты, где за их локализацию отвечает конкретное ведомство. За локализацию пограничного конфликта отвечает Пограничная служба КНБ РК, соответственно за локализацию внутреннего – Национальная гвардия, в ходе которых ВС РК обязаны поддерживать и выделять необходимые силы и средства для их поддержки [4].

Казалось бы, все логично. Однако имеется ряд факторов, которые могут повлиять на способность силовых структур успешно решать стоящие перед ними задачи, и в особенности при резкой смене обстановки. Современные конфликты в мире скоротечны в пространстве и во времени, противник будет стараться распространить зону конфликта по всей территории страны, заставляя силовиков охватывать как можно большие территории. Министерство обороны в соответствии с положениями доктрины будет обязано выделять соединения и части для поддержки пограничников или национальной гвардии, имея в своем распоряжении довольно ограниченные силы и средства. При перерастании конфликта в более «высокие» степени интенсивности перед Министерством обороны встанут вопросы возвращения своих частей и соединений, их доукомплектования и дооснащения, проведения боевого слаживания для выполнения боевых задач. На выполнение всего комплекса задач необходимо будет время. Вопрос только в одном – будет ли это время? Вряд ли.

Наша страна обладает огромными территориями и при этом крайне ограниченными людскими ресурсами, что не позволяет иметь достаточные по численности силовые структуры. Именно это фактор говорит за то, что все силовые структуры должны работать в едином ключе и под единым руководством при возникновении любых угроз для Республики Казахстан - не важно, пограничный, внутренний или другой конфликт. «Расползание» конфликтов по ведомственным специализациям в существующей доктрине является троянским конем и ставит вопрос эффективного применения силовых структур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 В Казахстане обновили военную доктрину страну. - URL: https://kz.kursiv.media/2022-10-24/v-kazahstane-obnovili-voennuju-doktrinu-strany/ (дата обращения 25.10.2022).

2 Benson B. The Evolution of the Army Doctrine for Success in the 21st century (англ.) // Military Review: журнал. - 2012. - March-April. - С. 2-12.

3 Конфликт низкой интенсивности - URL: https: // ru. wikipedia.org/wiki/ Конфликт_низкой_интенсивности (дата обращения 09.09.2022).

4 Военная доктрина Республики Казахстан. - URL: https: // www.akorda.kz/ru security_council/national_security/voennuyu-doktrinu-respubliki-kazahstan (дата обращения 12.09.2022).

5 Военная доктрина Республики Беларусь. - URL: https: // www.mil.by/ru /military_policy/basic/doktrina/ (дата обращения 27.10.2022).

Жусупов М.М., *кандидат военных наук*
Альчабаев М.С., *начальник кафедры НУО, полковник*
Назаров С.С., *заместитель начальника кафедры НУО, полковник*

ӨӘЖ 355:32
ҒТАХЖ 78.17.05

А.К. МОМБЕКОВ [1]
Д.Б. ШАЛҚАРОВ [1]
А.Н. ИСКАКОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚЫТАЙДЫҢ СЫРТҚЫ САЯСАТЫ МЕН ӘСКЕРИ ҚАУІПСІЗДІГІ

Түйіндеме. Мақалада Қытай «бейбітшіл даму» бағдарламасы аясында орналасқан аймақтағы көршілес елдермен «жұмсақ күш» концепциясына сәйкес сыртқы саясатын дамытуда және қолданысқа ендіріп отырғаны жайлы айтылады. Тайвань, Шығыс Түркістан сияқты өмірлік маңызға ие мәселелерде ұлттық қауіпсіздік стратегиясы басым жағдайда тұр. Бұл мағынада ішкі жағдай, ішкі/сыртқы қауіпсіздік мәселесінде алдыңғы, басым жайттардың анықталуына көмек берумен бірге негізінен Қытай сыртқы саясатының халықаралық қауіпсіздікке қызмет ететіндігі көрінеді.

Интеграция саясатына барынша мән берген Қытай өзімен араз елдермен бітімге келу үшін татуласуға ниет білдіріп, мүмкін болғанынша тартыс пен кикілжіңдерден алыс тұруға тырысады. Ашығырақ айтқанда, «бір жерде тату-тәтті бірге өмір сүру» деген принципке сүйене отырып әрекет етеді.

Бұл мақалада қауіпсіздіктің Қытайдың сыртқы саясатындағы орны талданатын болады. Бұл жерде бір айта кетерлігі, Қытайдың сыртқы саясаты қауіпсіздік ұғымына негізделген. Осы тұрғыда, әрі ұлттық қауіпсіздік әрі халықаралық қауіпсіздік Қытайдың өз саясатын анықтау үдерісінде басымдылық берілген негізгі параметрі болып саналады.

Түйінді сөздер: жаһандық держава, жұмсақ күш, үйлесімді қоғам, Қытай Халық Республикасы, АҚШ, Ресей, Жапония, Азия-Тынық мұхиты өңірі, БҰҰ.

А.К. МОМБЕКОВ [1]
Д.Б. ШАЛҚАРОВ [1]
А.Н. ИСКАКОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА И ВОЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КИТАЯ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о том, что Китай разрабатывает и реализует свою внешнюю политику с соседними странами региона в соответствии с концепцией «мягкой силы» в рамках программы «мирного развития». В жизненно важных вопросах, таких как Тайвань и Восточный Туркестан, превалирует стратегия национальной безопасности. В этом смысле можно увидеть, что внешняя политика Китая в основном служит международной безопасности, а также помогает определить приоритеты во внутренней ситуации, вопросы внутренней/внешней безопасности.

Китай, придающий большое значение политике интеграции, выражает желание заключить мир с враждебными ему странами, старается по возможности держаться в стороне от споров и разногласий. Точнее говоря, он действует по принципу «сосуществования в одном месте». В данной статье проанализирована роль военной безопасности во внешней политике Китая.

Отмечено, что внешняя политика Китая

A.K. MOMBEKOV [1]
D.B. SHALKAROV [1]
A.N. ISKAKOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

CHINA'S FOREIGN POLICY AND MILITARY SECURITY

Abstract. It is mentioned in the article, that China is developing and implementing its foreign policy with neighbor states of the region according to the «Soft power» concept in the framework of the «Peaceful development» program. In vital issues, such as Taiwan and Eastern Turkestan, is prevailing a national security strategy. At this point we can see that the foreign policy of China is basically directed to the international security, and also helps to define the priorities in the internal situation, internal/external security issues.

China, paying a huge attention to the integration policy, expresses the intention to conclude ceasefire with its hostile states, tries its best to stay aside from disputes and disagreements. Precisely, it operates on the principle of «coexistence in one place». In this article will be analyzed the role of security in the foreign policy of China. It is important to mention, that the foreign policy of China is based on the concept of security. In this context, either the national security, or the international security are considered as the basic parameters, to which a priority attention

основывается на концепции безопасности. В этом контексте, как национальная безопасность, так и международная безопасность считаются основными параметрами, которым уделяется приоритетное внимание в процессе формирования политики Китая.

Ключевые слова: сверхдержава, мягкая сила, гармоничное общество, КНР, США, Россия, Япония, АТР, ООН.

is paid in the process of shaping the policy of China.

Keywords: superpower, soft power, harmonic society, the People's Republic of China, the United States of America, Russia, Japan, Asia-Pacific Region, the United Nations Organization.

Сыртқы саясат құралдарының бірін құрайтын «жұмсақ күш» Қытай үшін екі өлшемді қамтиды. Бір жағынан, жаһандық держава болуды мақсат еткен Қытай бейбітшіл сыртқы саяси түсіністікпен ілгерілеп, жаһандық күш орталықтарынан өз орнын алып жатса, екінші жағынан үшінші әлем елдеріне ықпалын тигізіп, орныуға тырысып отыр. Бұл тұрғыда «үйлесімді әлем құру» ұранымен жаңа сыртқы саяси көзқарасты қалыптастырған Қытайдың сыртқы саясатында төрт негізгі мәселе бар; тату-тәтті бір жерде өмір сүру, мүддеге негізделген экономикалық қарым-қатынастар, ықтимал түйткілдерді шешуде татуласу жолын таңдау, бейбітшіл көркею. Қытайдың бұл бейбітшіл бейнесі халықаралық беделге ие болуына көмектескенімен, оның авторитарлық режим ретінде көтерілуі авторитарлық үкіметтерге ыңғайлы болуы мүмкін. Осы тұрғыда авторитарлық үкімет-нарықтық экономикаға негізделген Пекин консенсусы үшінші әлем елдері үшін Вашингтон консенсусына балама ретінде қарастырылады. Сонымен қатар, 2008 жылғы дағдарыстың Қытайға аз әсер етуі және оның халықаралық аренада күшін сақтап қалуы жаһандық аренада Қытайға қатысты оң көзқарасты күшейтті.

Қытай қолданатын «жұмсақ күш» құралдарына қарасақ, мұнда мәдени және экономикалық факторлардың басым екені байқалады. Мәдени элементтердің басында Конфуций философиясы тұр. Қытайдың 2000 жылдық тарихында саяси, мәдени және моральдық түсініктерді қамтитын және Конфуцийден Мао кезеңіне дейінгі коммунизммен интеграцияланған және ел билігін қалыптастыруда рөл атқарған философиялық қозғалыс, Мао кезеңінде ықпалын жоғалтса да, 1985 жылы Мао қайтыс болғаннан кейін Бейжіңде құрылған институтта қайтадан зерттеле бастады. 1990 жылдары Хантингтонның «Өркениеттер қақтығысы» тұжырымында Батысты бәсекелес идея ретінде сынауы конфуцийшілдіктің қайтадан алға шығып, өміршеңдік алуына көмектескен тәрізді. Ол 2000 жылдардан кейін мемлекет тарапынан қабылданып, сыртқы саясат құралы ретінде тиімді пайдаланылып келеді. 2002 жылы Ху Цзиньтаоның билікке келуімен 2005 жылы «Harmonius Society» (Үйлесімді Қоғам) ұсынған жұмсақ күшке негізделген сыртқы саясат тұжырымдамасы мен конфуцийлік философияның тоғысқаны байқалады. 2008 жылғы Бейжің Олимпиадасында Конфуций мәтіндерін пайдалану және өнер көрсететін 3000 адамның Конфуцийдің шәкірттері сияқты киінуі Қытайдың мәдени концепциясның мысалдары болып табылады. Сол сияқты Қытайдың маңызды сыртқы саяси дискурсына айналған «бейбітшіл көтерілу» тұжырымдамасы Конфуций философиясы арқылы жүзеге асырылады. Осы тұрғыдан алғанда, Азиядағы конфуцийлік құндылықтарды қабылдаған көптеген елдермен байланыс орнату Қытайды империялық мақсаттардан ада, бейбіт сыртқы саясат ұстанатынын қабылдау үшін маңызды. Бұл жағдайды Қытайдың «күшті азиялық рухты қалыптастырып, әлемге көрсетуі» деп ұғынғанда Қытайдың қуатын арттыруының айғағы деп санауға болады. Осы тұрғыдан алғанда, бүкіл әлемде Конфуций мектептерін ашу маңызды.

Фудан университетінің оқытушысы Гэ Цзяньсионг: «Ұзақ уақыт бойы Қытайды әлем түсінбей келді. Бұл жиі түсініспеушілікке немесе тіпті толық түсінбеушілікке әкелді. Біз Қытайды жақсылап түсіндіруіміз керек. Басқалардың мәдениетімізді түсінуіне жол аша отырып, біз түсінбеушіліктен туындауы мүмкін халықаралық қақтығыстардың алдын алуымыз керек. Жауапты үлкен ел ретінде әрекет ете отырып, біз экономика әкелген қатаң күшті пайдаланып қана қоймай, жұмсақ күшті де пайдалануымыз керек. Біз мәдениетіміз, өнімдеріміз, қызметтеріміз бен құндылықтарымыз барлығына түсінікті болуы үшін негіз қалауға тиіспіз». Оның сөздері Қытайға деген әлемнің көзқарасын өзгерту үшін елдің экономикалық қуатымен қатар, өз құндылықтарын жақсы өткізу арқылы тартымды орталыққа айналатынын атап көрсетеді [1, 5 б.].

Осы тұрғыда 142 елде 500-ден астам Конфуций мектебі құрылды. Бұл мектептердің 135-і «Бір белдеу, бір жол» бастамасы аясында 51 елде салынған. Осының арқасында қытай тілі танымал тілге айналып, Конфуций институттарының арқасында қытай тілін үйренушілер саны артып келеді.

Сонымен қатар, Қытай өзінің ұлттық мәдениетін ықтимал қысымдардан қорғау үшін социалистік құндылықтарды көрсету және оның мәдени байлығын қолдау арқылы ұлттық мәдени қауіпсіздікті қамтамасыз етуді мақсат қылып отыр. Ұлттық мәдени қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін Қытай тарихын баяндайтын немесе балама дискурстарды жеткізетін, Қытайдың мәдени артықшылығын атап көрсететін, Қытай арманын алдыңғы қатарға шығарып, Қытайдың бірегей тұстарын айқындайтын тиісті байланыс

арналарын дамыту маңызды стратегияға айналды. Си Цзиньпиннің ҚКП 18-ші Орталық Комитеті Саяси Бюросының 12-ші жұмыс тобының отырысында: «Қытайдың мәдени жұмсақ күшін арттыру «екі ғасырлық мақсаттар» арқылы қытай ұлтының қайта көркеюін көздейтін Қытай арманының жүзеге асуымен тікелей байланысты. Мәдени жұмсақ күшімізді арттыру үшін біз бүгінгі Қытайдың құндылық түсінігін жаюымыз керек. Бүгінгі Қытайдың құндылық концепциясы Қытайға ғана тән социализм концепциясы және ол Қытайдың прогрессивті мәдениетінің даму бағытын білдіреді. Біз Қытай социализміне сәтті жол аштық. Біздің жолымыз да, теориямыз да, жүйеміз де сәтті екені фактілермен дәлелденді. Біз оларды қорытындылау және түсіндіру қабілетімізді арттырып, оларды сыртқы әлемге таныстыру үшін қажетті платформалар мен құралдарды көбейтуіміз керек және бүгінгі Қытайдың құндылық түсінігін халықаралық байланыс және сыртқы әлемге таныту әрекетімізбен біріктіруіміз керек» деген мәлімдемелер жасады. Осы тұрғыда ұлттық мәдени қауіпсіздік халықаралық аренаға да таралып келеді. «Бір белдеу, бір жол» бастамасы осы мәдени таратуды қолдайды. Негізінде, бұл бастамамен қатар ортақ экономикалық бірлестік және ортақ жауапкершілік сияқты біріктіруші элементтер алдыңғы орынға шығады [2, 8 б.].

Қытай қолданатын «жұмсақ күш» құралдарының бірі - экономика. Дамып келе жатқан экономикасы әлем елдерінің таңданысын тудырса, Қытайдың әртүрлі елдерге салған және еліне тікелей тартып отырған инвестициялары оның көптеген елдерге танылуына, тілі мен мәдениетінің ықпалын арттыруға септігін тигізеді. Бұл тұрғыда Қытай өнімдерін негізінен Еуропа елдеріне экспорттаса, Азия елдерінен шикізаттар импорттап отыр. Сонымен қатар, Орталық Азия негізінде қарайтын болсақ, Қытайдың осы елдердегі инфрақұрылымды жақсартуға дайындығы аймақтағы елдерге қатысты қолданылған «жұмсақ күшке» мысал бола алады. Сол сияқты, «жұмсақ күш» санатына жататын құралдардың бірін құрайтын қоғамдық дипломатия да Қытайдың өзін нарыққа шығару үшін пайдаланатын маңызды элементі болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда, Қытайдың баспа ұйымдары Олимпиаданы өткізуі, Нобель сыйлығына ұсынылуы, қытай тағам мәдениетін ең жақсы жолмен насихаттауы оң көзқарас қалыптастыруға қажетті құралдар ретінде көрінеді. Сол сияқты халықаралық аренада Қытай туралы оң көзқарас қалыптастыру үшін бұқаралық ақпарат құралдарын сәтті пайдаланып отырған Қытай да CCTV және Синьхуа ақпарат агенттігі сияқты ресми хабар тарату мекемелерін жаһандық платформаға шығарды. Сонымен қатар, мультфильмдер, қытай фильмдері, қытайлық танымал музыка Оңтүстік Азияға экспортталады.

Екінші жағынан, Қытайдың сыртқы саяси стратегияларын қалыптастыруда Орталық Азия үшін де жарамды төрт фактордың рөл атқаратыны байқалады. Ең алдымен, шекаралас аймақтарда тұрақтылық орнату келеді. ҚСРО-ның ыдырауымен Қытайдың батысында жаңа елдермен шекаралар пайда болды. Бұл шекаралар Қытайдың Шыңжаң-Ұйғыр автономиялық ауданында тұратын ұйғыр халқы мен этникалық, мәдени және діни элементтері ортақ халықтардан тұрады. Халықтар арасындағы өзара ықпалдастық Қытай сепаратистік және лаңкестік қозғалыс деп атайтын ұйғыр қозғалысының Орталық Азия елдерінде халық қолдауына ие болуына себеп болады.

Қытайдың ықтимал сепаратистік қозғалысының алдын алу үшін аймақ елдерімен ынтымақтастық нұсқасын әзірлеп, Шығыс Түркістан саясаты үшін үстем таптың қолдауын күтеді. Бұған қоса, Ауғанстан мен Пәкістандағы лаңкестік, контрабанда және есірткі тасымалы сияқты қылмыстармен күресу үшін ШЫҰ аясында, сондай-ақ Орталық Азия басқару жүйелерімен екіжақты қарым-қатынаста жұмыс істеуді жалғастыруда[3, 9 б.].

Қытайдың сыртқы саясатындағы екінші маңызды фактор - өсіп келе жатқан энергия қажеттілігін қанағаттандыру үшін қауіпсіз ресурстарды іздеу. 7 пайыздық өсіммен тұрақты ілгерілеуге қол жеткізген Қытай экономикасының осы дамуға тікелей пропорционалды түрде артатыны байқалады. Әлемде АҚШ-тан кейін энергия импорттайтын екінші ел Қытайға да ұлттық қауіпсіздігі үшін көмірсутегі ресурстары қажет. Осы мағынада Қытайдың сыртқы саясатының ең маңызды параметрлерінің бірі болып табылатын энергиямен қамтамасыз ету Қытайдың тұрақты экономикалық көзқарасын АҚШ бақылауындағы жолдарға балама жолдар арқылы алу үшін өте маңызды.

Қытай Халық Республикасының халықаралық жарыста державаға айналуы үшін маңызды қадам болып табылатын экономикалық даму және даму жоспары 1978 жылы Дэн Сяопиннен басталды. Қытайдың сыртқы саясатында ең бірінші түзетілетін саланың экономикалық сала екені кездейсоқ емес. Қытай тарихына көз жүгіртсек, империядан бергі көтерілістердің негізінен ашаршылық, аштық пен жұмыссыздықтың салдарынан болғаны байқалады. Бұл тұрғыда дамудың алғашқы қадамы халықтың әл-ауқатын арттырып, тұрғындарды жұмыспен қамту болды. 1990 жылдары жүзеге асқан бұл қадам Қытайды жоғары деңгейге шығарды. Қытайдың сатып алу паритеті 1999 жылы 230 доллар болса, 2017 жылы 1400-1500 долларға жетті. Бұл көрсеткіш Шанхайда 20 000 долларға дейін көтерілді. Бейжіңде бұл көрсеткіш 14 мың доллар шамасында[4, 8 б.].

Сонымен қатар 1990 жылдары жұмысшының заңсыз жұмысының нормасы 15 сағат болса, бұл жағдай 2000 жылдары 8 сағаттық кезеңге дейін қысқарды. Әрине, бұл дамудың барлығы энергияға

тәуелділікті арттырды. 2009 жылы Қытайдың энергия импорты 50%-дан асып, қазіргі Қытайда энергияға тәуелділік 69%-ға дейін өсті. Бұл жағдай энергетикалық қауіпсіздікті қиындатады. Қытайдың сыртқы саясатын экономикаға бағыттауы және тұрақты экономика үшін энергетикалық қауіпсіздікке баса мән беруі кездейсоқ емес. Шындығында, энергиямен қауіпсіз қамтамасыз ету халықтың әл-ауқатының өсуіне үлес қоса отырып, экономиканың көркеюіне жол ашады. Ал, қанағаттанған халық елдің қауіпсіздігіне кері әсерін тигізетін оқиғалардан аулақ болады. Бұл режимнің сабақтастығын білдіреді.

Режимнің үздіксіз жалғасуы экономикаға, демек, энергетикаға байланысты. Сондықтан Қытайдың ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін халықаралық аренада тиімді сыртқы саясат ұстануы маңызды[5, 7 б.].

Үшінші фактор - экономикалық, әскери және технологиялық салаларда тұрақтылықты сақтай отырып, даму мен жаңғыртуды қамтамасыз ету. Қытай өзінің тұрақты мақсаттары үшін қауіпсіздікке ерекше мән береді. Энергетикалық қауіпсіздік, экономикалық қауіпсіздік, экологиялық қауіпсіздік, шекаралық қауіпсіздік сияқты ұлттық және халықаралық қауіпсіздік мәселелері сияқты бір-бірімен астасып жатқан, әскери немесе әскери емес көп өлшемді қауіпсіздік туралы айтуға болады. Бұл тұрғыда қауіпсіздік Қытай үшін де ауқымды күш сипатына ие. Қауіпсіздікке берілген анықтамалар қайта қаралып, кеңейтілгенімен, Қытай үшін әскери саладағы күш ұлттық және халықаралық аренадағы қауіпсіздікпен бірдей. Шындығында, Қытайдың пікірінше, күшті армия мен күшті диалог қауіпсіздіктің негізін құрайды.

Қытай Халық Республикасының ұлттық билік саясатына көз жүгірткенде, олардың ұлттық қауіпсіздік пен бірліктің тұрақтылығын қамтамасыз ету, қорғаныс және әскери салада даму арқылы ілгерілеу, ақпаратқа негізделген қарулы күштердің өнімділігін арттыру, белсенді әскери стратегияны құру, қорғаныс сипаты, ядролық қуатты қорғаныс мақсатында пайдалану, аймақтық қауіпсіздік үшін бейбіт қатар өмір сүруді дамыту және ілгерілету екенін көреміз. Қытайдың конвенциялық қуаты қарастырылғанда, оның басқа әскери державалармен салыстырғанда жеке құрамы жағынан басым екені байқалады. Сол сияқты, ол ең көп зымыран мен әуе күшіне ие. Дегенмен, Қытай АҚШ, Жапония, Оңтүстік Корея сияқты елдермен салыстырғанда технологиядан артта қалды деп айтуға болады. Осы кезде Қытай 2006 жылы өзінің кәдімгі қуатын модернизациялау үшін жаңа бастама шығарды. Бұл бастаманы іске қосу барысында Қытайдың әскери саладағы ресми шығындары соңғы бес жылда екі есеге өсті. Тайвань мәселесі Қытайдың қауіпсіздігі үшін маңызды. Осыған байланысты ядролық қару саласында модернизацияланатын Қытай амфибиялық әскерлерін, яғни теңіз және әуе күштерін үнемі жаңартып отырады, сонымен қатар Тайваньға қарсы 700-800 зымырандар орналастырады. Ядролық қарудың қорғаныс мақсатына арналған және оны ешқашан бірінші болып қолданбайтыны туралы концепция қабылдаған Қытай өзінің зымыран жүйесімен АҚШ, Ресей, Үндістан және Жапония сияқты ұлы ядролық қуаты бар елдерді соққыға алу мүмкіндігіне ие. Сондықтан Қытайдың әрбір мәлімдемесі мен қолданған әрбір сөзі халықаралық аренада мұқият талданып, оның сыртқы саяси ниетіне баға беріліп отырады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Örmeci 2017. - URL: http://ydemokrat.blogspot.com/2017/11/doc-drkutay-karaca-ile-cin-halk.html, (қаралған күні 15.05.2022).

2 Habibbeli 2015. - URL: http://politikaakademisi.org/2015/03/15/yeni-dunyaduzeninde-cin/ (қаралған күні 15.05.2022).

3 Atlı 2012. - URL: http://www.sarkekspresi.com/2012/01/mearsheimer-ile-cin-uzerine/ (қаралған күні 11.05.2022).

4 Örmeci 2017. - URL: http://ydemokrat.blogspot.com/2017/11/doc-dr-kutay-karaca-ile-cin-halk .html, (қаралған күні 15.05.2022).

5 Cnn cin dis yardimini abd dis yardimini asiyor. - URL: https://www.haber.com/cnn-cin-dis-yardimini - abd-dis-yardimini-asiyor-10120986-haberi/ (қаралған күні 15.05.2022).

Момбеков А.К., *ҰҚУ тілдерді арнайы оқыту кафедрасының аға оқытушысы, подполковник*
Шалкаров Д.Б., *философия докторы (PhD)*
Искаков А.Н., *магистр*

УДК 355:32
МРНТИ 78.17.05

A.N. ISKAKOV [1]
ZH. S. ZHAZYKBEKOVA [1]
A.K. MOMBEKOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

MILITARY-ECONOMIC GLOBALIZATION AND REGIONAL INTEGRATION IN THE POST-COVID ERA

Abstract. The article examines the main directions of the impact of the COVID-19 pandemic on the dynamics of military-economic globalization and regional integration. The restraining effect of the pandemic on the implementation of integration trends is temporary. Their further development will be determined by the same objective factors that were in effect before the pandemic, primarily scientific and technological progress. The crisis will accelerate the spread of advanced technologies and the onset of the Fourth Industrial Revolution, which will become the driver of a new stage of globalization. The long-term trend towards the liberalization of international trade will continue. After the pandemic, the world really will not be the same. However, its importance should not be overestimated. The general course of economic globalization and regional integration will be determined by the same objective factors that operated before COVID-19. The speed of changes in science and technology will increase, entailing shifts in the structure and dynamics of world production and trade. It can be expected that the Fourth Industrial Revolution will open a new stage of globalization, and the transition to sustainable and responsible development will determine the impact of scientific and technological progress on the processes of economic globalization and regional integration.

Keywords: military-economic globalization, regional economic integration, international trade, COVID-19 pandemic, protectionism, reindustrialization, global value chains, Fourth Industrial Revolution, World Trade Organization, mega-regional trade agreements.

А.Н. ИСКАКОВ [1]
Ж.С. ЖАЗЫКБЕКОВА [1]
А.К. МОМБЕКОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

КОВИДТЕН КЕЙІНГІ ДӘУІРДЕГІ ӘСКЕРИ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҺАНДАНУ ЖӘНЕ АЙМАҚТЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ

Түйіндеме. Мақалада COVID-19 пандемиясының әскери-экономикалық жаһандану динамикасына және аймақтық интеграцияға әсер етуінің негізгі бағыттары талқыланады.

Пандемияның интеграциялық тенденцияларды жүзеге асырудағы тежеуші әсері уақытша болғандығы мен одан әрі дамуы пандемияға дейін болған объективті факторлармен, ең алдымен ғылыми-техникалық прогреспен анықталатындығы талқыланады. Мақалада аталмыш дағдарыстың озық технологиялардың таралуын және жаһандану жаңа кезеңінің драйверіне айналатындығы мен төртінші өнеркәсіптік революцияның басталуын жеделдететіндігі қарастырылады. Пандемиядан кейін әлем бейнесінің өзгеретіндігі мен COVID-19-дың маңыздылығын асыра бағалауға болмайтындығы қарастырылады. Экономикалық жаһандану мен аймақтық интеграцияның жалпы барысын COVID-19-ға дейін әрекет еткен объективті факторлар анықтайтындығы мен осы кезеңдегі

А.Н. ИСКАКОВ [1]
Ж.С. ЖАЗЫКБЕКОВА [1]
А.К. МОМБЕКОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ПОСТКОВИДНУЮ ЭПОХУ

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления воздействия пандемии COVID-19 на динамику военно-экономической глобализации и региональной интеграции. Сдерживающее влияние пандемии на реализацию интеграционных тенденций носит временный характер. Их дальнейшее развитие будет определяться теми же объективными факторами, которые действовали до пандемии, прежде всего, научно-техническим прогрессом. Кризис ускорит распространение передовых технологий и наступление Четвертой промышленной революции, которая станет драйвером нового этапа глобализации. Сохранится долгосрочный тренд на либерализацию международной торговли.

После пандемии мир уже не будет прежним. Однако не следует переоценивать его значение. Общий ход военно-экономической глобализации и региональной интеграции будет определяться теми же объективными факторами, которые

ғылым мен техникадағы өзгерістердің жылдамдығы артатындығы, бұл әлемдік өндіріс пен сауданың құрылымы мен динамикасының өзгеруіне әкелетіндігі талқыланады. Жаһандану әлемдік экономикадағы өзгерістердің негізі және жалғыз себебі емес. Өнімді дамушы елдерге тасымалдаудан тек корпорациялар ғана емес, ұлттық экономикалар, дамыған және дамушы елдер де пайда көреді. Төртінші өнеркәсіптік революция жаһанданудың жаңа кезеңін ашады, ал тұрақты дамуға көшу ғылыми-техникалық дамудың экономикалық жаһандану және аймақтық интеграция үдерістеріне әсерін анықтайды.

Түйінді сөздер: әскери-экономикалық жаһандану, аймақтық экономикалық интеграция, халықаралық сауда, COVID-19 пандемиясы, протекционизм, қайта индустрияландыру, жаһандық құн тізбегі, Төртінші өнеркәсіптік революция, Дүниежүзілік сауда ұйымы, мега-аймақтық сауда келісімдері.

действовали до COVID-19. Скорость изменений в науке и технике будет увеличиваться, что повлечет за собой сдвиги в структуре и динамике мирового производства и торговли. Глобализация не является основной и единственной причиной сдвигов в мировой экономике. Можно ожидать, что Четвертая промышленная революция откроет новый этап глобализации, а переход к устойчивому развитию определит влияние научно-технического прогресса на процессы военно-экономической глобализации и региональной интеграции.

Ключевые слова: военно-экономическая глобализация, региональная экономическая интеграция, международная торговля, пандемия COVID-19, протекционизм, реиндустриализация, глобальные цепочки стоимости, Четвертая промышленная революция, Всемирная торговая организация, региональные торговые соглашения.

The COVID-19 pandemic has had a significant influence on the processes of globalization and regional economic integration. There has been an increase in protectionist rhetoric that opposes participation in globalization to the pursuit of national interests, under the guise of which the interests of certain political circles, business sectors and layers of voters act. But the matter, of course, is not only in the subjective interpretation of objective tendencies. After the global financial crisis of 2008–2009 globalization has indeed entered a difficult period, and the pandemic has added new ones to the old problems. Nevertheless, the main incentives for economic globalization still come from the progress of science and technology, and the conditions for the implementation of integration trends are set in the field of foreign economic policy. The main attention in the article is focused on the issues of economic globalization and regional integration, directly related to international trade.

In 2020, due to the recession caused by COVID-19, the issue of the so-called my end of globalization. The first reaction of governments to the pandemic was indeed far from serving as a model of solidarity and unity in the face of a common threat. Restrictions were introduced everywhere on the export of medicines and medical equipment, and with the advent of new drugs, barely emerging cooperation gave way to rivalry. However, many restrictions were subsequently lifted, and the overall balance began to develop in favor of trade-facilitating measures. Since the start of the pandemic by October 2021, 144 COVID-19-related trade policy measures have been adopted in the G20 countries, of which 105 were trade facilitation and 39 could be classified as restrictive [1, p.21].

The initial surge of trade restrictions was a completely expected reaction, nothing fundamentally new happened. The tilt towards economic nationalism was outlined long before the onset of the pandemic. The immediate reason for the strengthening of protectionist tendencies in the foreign economic policy of the leading countries was the crisis of 2008–2009, which gave rise to the desire to block the impact of negative external signals on the national economy and protect local producers from increased foreign competition. After the crisis, the thesis of a “new normal”, that is, the beginning of an era of low economic growth, gained popularity [3, p.15]. If before the crisis, for a long time, international trade grew about 1.5 times faster than world production, then in the post-crisis period, the rate of its increase fell sharply and began to correspond on average to the growth rate of world GDP, which also noticeably decreased.

The pandemic led to a reduction in international trade, which was 1.5–2 times more dramatic compared to the fall in world GDP. Representatives of developing countries have previously opposed globalization, believing that almost all the benefits from it unreasonably accrue to the global North, while the global South bears the burden of associated costs. In fact, during the years of rapid growth of globalization, the role of developing countries in the world economy has grown significantly. The rapid strengthening of China would not have happened without using the opportunities that open up for catching up countries precisely thanks to globalization [2, p.8].

Today, the rollback and even the end of globalization are increasingly spoken of in Western countries, which over the past three decades have been rapidly reducing their share in world production and trade in favor of developing countries. Professor of the Geneva Institute of International Relations R. Baldwin figuratively called

this process the “Great Convergence”. In rich countries, they are concerned about the fall in economic growth, the deepening of property stratification and social division. The increase in the income gap and the change in the structure of employment caused the emergence in some segments of the population of developed countries of the request to curtail globalization.

COVID-19 has reinforced the notion of globalization as the cause of economic problems. Proponents of this point of view draw attention to the fact that, on the one hand, branched and diverse cross-border communications have accelerated the spread of the virus. On the other hand, the widespread restriction of international communication during periods of lockdowns led to large economic losses, but such losses would not have been so large, many authors argue, if international economic interdependence had not reached such a high level in the course of globalization.

In our opinion, COVID-19 can only be considered as a trigger of anti-globalization sentiments, which are based on a misunderstanding of the objective nature of globalization. The latter really causes shifts in the alignment of the leading players in the world market and the change in the structure of national economies. The share of less competitive industries decreases and the share of more competitive industries increases, which contributes to the overall increase in labor productivity and income growth. Yes, at the same time, people face problems associated with finding a job and obtaining a new specialty. But the adequate answer is not to limit globalization, but to expand state employment assistance and use other forms of social policy [3, p.44].

Globalization is not the only and main reason for shifts in the structure of production and employment both on the scale of the world economy and within a single national economy. Indeed, the share of industry in the GDP of the United States, like other developed countries, is declining, while the share of imported goods in their domestic market is increasing. However, Chinese and other competitors have managed to achieve such success in the American market, primarily because their activities have become a continuation of the restructuring taking place in the American economy itself under the influence of scientific and technological progress, generating new industries, and the result of an increase in income. population, generating changes in the structure of demand in favor of services.

Not only corporations, but also national economies, both developed and developing countries, benefit from the transfer of production to developing countries. Western countries free up resources that are directed to research and development, making the greatest contribution to added value and representing the most profitable phases of transnational production. Some developing countries are also moving to a new stage for them, and the world economy as a whole receives a general increase in productivity and more space for growth. New incentives are starting to work and opportunities are opening up for establishing effective connections on a global market scale.

Under the influence of scientific and technological progress and the growth of prosperity, not only old jobs are being destroyed, but new ones are being created, and, as a rule, they are well paid and require high qualifications. From 1990 to 2018, the number of jobs in the non-agricultural private sector of the US economy increased by 39%, while the number of people employed in the production of goods decreased by 12.7%, and the number of people employed in the service sector increased by 57.2% [4, p.86].

Globalization is a powerful factor in the growth of economic efficiency, expansion of export, creating highly paid jobs, reducing production costs, improving the quality and availability of goods for consumers 5. It is the increase in production efficiency that is the foundation on which the stability of the national economy and social stability in society are built.

Nevertheless, a noticeable direction of policy was the desire to turn the course of history back at the expense of protectionism - to return to developed countries industrial production, which was previously transferred abroad. Reshoring has received some development, the result of which is reindustrialization - the restoration of the role of industry in the economy; Of course, reshoring is not the only way to increase the share of industry in GDP. COVID-19 has stimulated activity in this direction: concerns about supply chain disruptions have strengthened the course towards self-sufficiency in the economic policies of some countries and, it would seem, added arguments to supporters of reshoring.

The problem is that the instruments of protectionism used in this case introduce artificial restrictions that distort competition. And this means that enterprises “returned” in this way are initially less efficient and will not be able to continue their existence without support from the state. Ultimately, it is the workers (wage cuts) and consumers (price increases) who have to pay the price.

By and large, the idea of restoring the previous structure of the economy through the construction of trade barriers is doomed to failure, because it is contrary to logic: the methods used do not correspond to the driving forces of the phenomenon that they are trying to resist. The changes that are being fought with the tools of protectionism are the result of scientific and technological progress, creating new models of production and consumption, implemented on a global scale [5, p. 7].

It is necessary to distinguish reindustrialization, stimulated by artificial methods, from reindustrialization, which has objective reasons. The latter include the development of automation and robotization of production, as well as wage increases in developing countries, due to which the difference in labor costs at enterprises located in the home countries of TNC headquarters and abroad is reduced. A certain role is also played by the growth of self-sufficiency of developed countries through the development of shale oil and gas deposits, as well as an increase in the use of renewable energy sources.

All of these factors affect the competitive behavior of market participants, and the result is the emergence of enterprises on a new technological basis and a general increase in productivity. Objectively proceeding reindustrialization means the development of the system of international division of labor, and not the reconstruction of its former, "pre-globalization" configuration. It is not equivalent to the "return home" of previously exported industries and can hardly be seriously considered as a manifestation of deglobalization tendencies. The key role in the ongoing processes belongs to scientific and technical factors.

In our opinion, today it is appropriate to talk only about the temporary exhaustion of the globalization impulse, set a few decades ago by the growth of mass production, the progress of means of transport and the later emergence of the computer and the Internet. Of course, these discoveries and innovations retain their significance, although the period of their rapid dissemination is over.

In recent years, the world has been in search of technologies that can become the new engine of globalization. The period of uncertainty, when the potential of previous achievements seemed to be exhausted, and new promising directions were not outlined clearly enough, is ending. Today we are on the threshold of the Fourth Industrial Revolution, the main directions of which will be digitalization, artificial intelligence, robotization of production, 3D printing, renewable energy sources, biotechnology, as well as discoveries and innovations in other areas that go far beyond the boundaries of today's - settings. "Technologies of the Fourth Industrial Revolution can completely change the existing ways of perceiving the world around us, processing data, coordinating actions, producing products and services" [6, p. 17].

Perhaps the pandemic will lead to a temporary increase in deglobalization trends and a tilt towards economic nationalism in foreign economic policy. At the same time, the crisis caused by COVID-19 will accelerate the spread of advanced technologies that will not only give globalization a new impetus, but also influence its forms, stimulating the development of regional economic integration.

The consequences of the pandemic will soon be overcome, but there is a possibility of repetition of shocks, the source of which can be not only new varieties of coronavirus and other diseases, but also, for example, abrupt climate change. Moreover, it is important to note that imbalances can arise as a result of both climate shifts themselves and insufficiently thought-out energy policy measures. In the foreseeable future, the world economy will have to solve a number of problems, increasing which during the period of accelerated development of globalization and aggravated during the current crisis. Along with the increase in environmental risks, the main challenges include increased inequality between states and within them, serving as a source of trade contradictions and feeding opposition to globalization. The world has generally recognized the need to strengthen international cooperation and develop measures that would ensure a coordinated response of the international community to possible new global threats. It is more difficult to understand the need for a more even distribution of the benefits and costs of globalization. Nevertheless, despite periodic outbreaks of protectionism, the long-term trend towards the liberalization of international trade will continue. After the pandemic, the world really will not be the same. However, its importance should not be overestimated. The general course of economic globalization and regional integration will be determined by the same objective factors that operated before COVID-19. The speed of changes in science and technology will increase, entailing shifts in the structure and dynamics of world production and trade. It can be expected that the Fourth Industrial Revolution will open a new stage of globalization, and the transition to sustainable and responsible development will determine the impact of scientific and technological progress on the processes of economic globalization and regional integration.

REFERENCES

1 Report on G20 Trade Measures (mid-May to mid-October 2021). World Trade Organization, 28.10.2021. Available at. - URL: https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/report_trdev_nov21_e.pdf (accessed 10.01.2022).

2 de Bolle M., Zettelmeyer J. Measuring the Rise of Economic Nationalism. PIIE Working Paper no. 19-15. August 2019. 57 p. Available at. - URL: https: // www.piie.com / publications / working - papers / measuring - rise-economic-nationalism (accessed 10.01.2022).

3 The Global Trade Slowdown: a New Normal? Hoekman B., ed. Centre for Economic Policy Research (CEPR), 2015. 333 p. Available at. - URL: https://voxeu.org/content/global-trade-slowdown-new-normal (accessed 10.01.2022).

4 Болдуин Р. Великая конвергенция: информационные технологии и новая глобализация. – М.: Издательский дом «Дело», 2018. - 416 с. [Bolduin R. The great convergence: information technology and the new globalization. Moscow, Delo Publ., 2018. 416 p. (In Russ.)].

5 Park S.-C. U.S. Protectionism and Trade Imbalance between the U.S. and Northeast Asian Countries. International Organizations Research Journal, 2018, vol. 13, no. 2, pp. 76-100. (In Russ. and Engl.) Available at: https://iorj.hse.ru/ en/2018-13-2/222798332.html (accessed 10.01.2022). DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02-05.

6 Razin A., Sadka E., Schwemme A.H. Deglobalizaion and Social Safety Nets in Post-Covid-19 Era. NBER Working Paper no. 27239. May 2020. Available at: https://www.nber.org/papers/w27239 (accessed 10.01.2022). DOI: 10.3386/w27239.

Искаков А.Н., *магистр*
Жазыкбекова Ж.С., *магистр*
Момбеков А.К., *старший преподаватель кафедры языков НУО, подполковник*

УДК 355.01
МРНТИ 78.03.03

М.А. САМАТОВ [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ВОЙН БУДУЩЕГО

Аннотация. На протяжении всего исторического этапа существования человечества происходили войны и вооруженные конфликты. Как само общество эволюционно менялось в зависимости от научно-технического прогресса, так и параллельно претерпевал изменения характер войн. Исторический анализ отчетливо показывает, что успеха в войнах достигают те государства, которые следуют или сами задают основные тренды научно-технического прогресса, внедряют инновации в военное дело, с высокой точностью прогнозируют сценарии и характер будущих войн. Произошедшие на постсоветском пространстве за последнее десятилетия военно-политические изменения требуют от военно-научного сообщества анализа и предвидения: к каким военным угрозам готовиться противостоять, какой возможный характер вооруженных конфликтов будет в будущем, какие акторы будут участвовать в противоборстве, какие технологии будут определять преимущества на поле боя? В статье осуществлена попытка спрогнозировать характер будущих войн как с точки зрения участия акторов, так и с точки зрения применения технологий на поле боя.

Ключевые слова: война будущего, вооруженные конфликты, искусственный интеллект, военное искусство.

М.А. САМАТОВ [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

БОЛАШАҚ СОҒЫСТАРДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ ТУРАЛЫ

Түйіндеме. Адамзаттың бүкіл тарихи кезеңінде соғыстар мен қарулы қақтығыстар болды. Қоғамның өзі ғылыми-техникалық прогреске байланысты эволюциялық түрде өзгергендіктен, сонымен қатар соғыстардың сипаты да өзгеріске ұшырады. Тарихи талдау соғыстардағы табысқа ғылыми-техникалық прогрестің негізгі трендтерін ұстанатын немесе өздері белгілейтін, соғыс ісіне инновациялар енгізетін, болашақ соғыстардың сценарийлері мен сипатын жоғары дәлдікпен болжайтын мемлекеттер қол жеткізетінін анық көрсетеді. Посткеңестік кеңістікте соңғы онжылдықтарда болған әскери-саяси өзгерістер әскери ғылыми қауымдастықтан талдау мен болжауды талап етеді: қандай әскери қауіп-қатерлерге қарсы тұруға дайындалу керек, болашақта қарулы қақтығыстардың ықтимал сипаты қандай болады, қай актерлер қақтығысқа қатысады, қандай технологиялар преимущества даласындағы артықшылықтарды анықтайды? Мақалада болашақ соғыстардың сипатын актерлердің қатысуы тұрғысынан да, ұрыс алаңында технологияларды қолдану тұрғысынан да болжауға тырысады.

Түйінді сөздер: болашақ соғысы, қарулы қақтығыстар, жасанды интеллект, әскери өнер.

M.A. SAMATOV [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ABOUT SOME ASPECTS OF THE WARS OF THE FUTURE

Abstract. Throughout the entire historical stage of mankind's existence, wars and armed conflicts have occurred. As society itself evolutionarily changed depending on scientific and technological progress, so the nature of wars underwent changes in parallel. Historical analysis clearly shows that success in wars is achieved by those states that follow or set the main trends of scientific and technological progress themselves, introduce innovations in military affairs, and predict scenarios and the nature of future wars with high accuracy. The military-political changes that have taken place in the post-Soviet space over the past decades require analysis and foresight from the military-scientific community: what military threats to prepare for, what possible nature of armed conflicts will be in the future, which actors will participate in the confrontation, which technologies will determine the advantages on the battlefield? The article attempts to predict the nature of future wars both from the point of view of the participation of actors and from the point of view of the use of technology on the battlefield.

Keywords: war of the future, armed conflicts, artificial intelligence, military art.

Современное общество находится в так называемой «фазе третьей (цифровой) волны» по классификации известного американского футуролога Элвина Тоффлера, которая становится доминирующей и основана на новых способах создания и использования знаний. Мы являемся свидетелями того, что технологии очень быстро эволюционируют, становясь не только сложнее, но гибче и адаптивнее под различные задачи.

Технологически развитые государства и их вооруженные силы готовятся к войнам будущего, ориентируя науку и военно-промышленный комплекс на разработку новых видов оружия, систем поддержки принятия решений и различных типов военно-информационных систем.

Расширение спектра применения гибридных действий в противостоянии между акторами, оказывает заметное влияние на совершенствование военного искусства, представляющего собой теорию и практику подготовки и ведения военных действий на суше, море и околоземном пространстве, включая уже информационную и космическую сферу.

Анализ современных конфликтов, выходящих за рамки сугубо вооруженных, указывает на ряд факторов, оказывающих существенное влияние на геополитическую ситуацию. Прежде всего, следует отметить низкую эффективность международных институтов безопасности и игнорирование принятых международных норм некоторыми участниками мировой политики, что позволяет влиятельным силам осуществлять агрессию в отношении более слабых субъектов международного сообщества (Афганистан, Ирак, Ливия и т.п.).

Терроризм и экстремизм становятся значительными силами, влияющими на безопасность не только отдельных государств, но и целых регионов.

Уходящий 2022 год становится переломным не только для постсоветского пространства, на территории которого происходит один из самых масштабных вооруженных конфликтов со времен Великой Отечественной войны, но и для большей части мирового сообщества.

Наблюдается перестройка архитектуры международной безопасности, влияние на которую оказывают не только государства, но и негосударственные институты, а также глобальные и региональные процессы.

К негосударственным институтам могут быть отнесены: транснациональные корпорации, наркокартели, международные террористические организации по типу «ИГИЛ», криминальные структуры и т.п.

К глобальным процессам могут быть отнесены:

- пандемия 2020 года, показавшая как уязвимость мировой экономики, так и вскрывшая ряд проблем для вооруженных сил, их повседневной деятельности, боевой учебы, всестороннего обеспечения;
- климатические изменения;
- экономическая рецессия (кризис);
- глобализация.

К региональным процессам могут быть отнесены:

- неконтролируемая миграция населения;
- продовольственный и водный кризис в отдельных регионах;
- снижение уровня жизни в отдельных странах и регионах.

Нельзя не сказать и о действиях или инструментах воздействия, которые в последнее время все чаще используются и оказывают существенное влияние – это кибератаки, экономические санкции, манипулирование поставками источников энергии и продовольствия, организация массовых протестов сторонними силами.

Приведенные выше факторы позволяют предположить – мир находится на грани изменения Вестфальской системы международных отношений, в основе которого лежит идея баланса сил и признание в качестве одного из ключевых «принципа национального государственного суверенитета» [1].

В основе реалистичности любых сценариев развития международной обстановки лежит общность или противоречие интересов локальных цивилизаций и стран, реализованная в некой внешнеполитической стратегии, основанной на реальном соотношении сил – политических, экономических, финансовых, военных и иных.

Таким образом, вполне очевидно, что происходит изменение глобальной системы, которую Шон Макфейт называет «устойчивым беспорядком» [2]. Длительный беспорядок – это арена будущих войн, в которых будут новые акторы, новые способы правила. Длительный беспорядок будет характеризовать международные отношения и повлияет на них, а также изменит характер войн.

В качестве примера можно привести противостояние между наркокартелями в Мексике, иллюстрирующие, как новые акторы будут сражаться друг с другом внутри государств без участия национальных армий или полиции. В 2019 году в боях между картельными группировками погибло 34 582

человека, а в 2020 году город Акапулько был театром ожесточенных боев между различными группировками картелей за контроль над торговлей в Мексике [3].

В качестве влиятельных акторов могут рассматриваться негосударственные субъекты, которые будут нанимать наемников для ведения войн.

Новая тенденция, которая, вероятно, закрепится в будущем - это войны под прикрытием или войны «чужими руками». Могущественные акторы, располагающие достаточными финансовыми и производственными ресурсами будут вести конфронтацию и боевые действия, используя наемников, террористические организации, частные военные компании, а также будут использовать подконтрольные правительства для развязывания войн в нужных регионах и против «нужных» стран.

Как известно, развязывание и ведение войны обусловлено наличием цели, а инструментом реализации (воздействия), наряду с указанными выше, являются вооруженные силы или вооруженные формирования.

Под влиянием глобальных и локальных конфликтов быстро трансформируются все взаимосвязанные аспекты вооруженной борьбы: способы военных действий, требования к ним, средства достижения целей, принципы и закономерности.

Возвращаясь к анализу вооруженных конфликтов последних двух десятилетий, отмечаются противоречия среди закономерностей вооруженной борьбы:

- зависимости способов военных действий и их эффективности от количества и качества вооружения, военной техники и личного состава;

- зависимости между целями, с одной стороны, и имеющимися средствами и возможностями – с другой;

- зависимости хода и исхода вооруженной борьбы от количественного и качественного соотношения сил противоборствующих сторон [4].

Коалиция стран НАТО, во главе с США - самой мощной армией в августе 2021 года, после 20 лет боевых действий в Афганистане, была выведена из страны. В течение двух десятилетий американским военным, при всем технологическом превосходстве, не удавалось заставить талибов сдаться. Внушительные самолеты F-35, «Хаммеры», штурмовые бронеавтомобили «Абрахамс», бинокулярные приборы ночного видения и снайперские винтовки, современные беспилотные летательные аппараты – самые передовые системы вооружения не способствовали победе в Афганистане. Как признал генерал Марк Милли, председатель Объединенного комитета начальников штабов: «Очевидно, что война в Афганистане не закончилась на тех условиях, на которых мы хотели, с талибами у власти в Кабуле» [5].

Данный факт свидетельствует, что приведенные выше закономерности не всегда следует рассматривать как неизменные. В этой связи становится очевидным, что некоторые из закономерностей будут действовать в определенных условиях, а некоторые будут трансформироваться параллельно с изменениями в военном деле.

Изучая вооруженные конфликты, выявляя подтвержденные закономерности или противоречия, отечественному военно-научному сообществу необходимо формулировать основополагающие принципы строительства вооруженных сил, принимая во внимание широкий спектр условий и особенностей, применительно к Республике Казахстан.

Эксперты и специалисты расходятся в прогнозах и понимании, к какому вооруженному конфликту быть готовым.

Наиболее приемлемым будет сбалансированное развитие всех составных частей вооруженных сил, применяемых в традиционных сферах (земля, воздух, море).

Однако, естественные процессы эволюции военного дела сопровождаются трансформацией военной мысли, отражающей новые технологические изменения и культивируя силу знаний. Главным ресурсом в ближайшие десятилетия останется интеллектуальный потенциал человека, а инфраструктурой «войн будущего» станут аналитические и «мозговые центры». В этой связи принципиально важным должны стать усилия Министерства обороны и военно-научного сообщества по концентрации интеллектуальных ресурсов и возможностей в военно-научных организациях и ВУЗах для организации системной работы по перспективным направлениям, среди которых можно выделить такие сферы:

- развитие информационных систем в интересах поддержки принятия решений органами военного управления;

- совершенствование технологий ситуационной осведомленности;

- разработка роботизированных, беспилотных и автономных боевых систем (комплексов);

- искусственный интеллект.

В этой связи, видится актуальным развитие предложенных направлений выделить отдельным военно-научным приоритетом на среднесрочную перспективу, в рамках которого решать военно-теоретические и научно-прикладные задачи. Необходимо формирование отечественной военно-научной

школы по развитию информационных систем и искусственного интеллекта в военной сфере. С этой целью принципиально важно создать интеллектуальный и научный задел. Кроме того, важно обладать пулом квалифицированных программистов, а также постановщиков задач, т.е. экспертов, способных не только системно описать характер и содержание современных военных действий, но и выстроить связь между всеми элементами системы «свои войска – противник – условия обстановки», а также четко сформулировать конечный результат, который необходимо получить. И, конечно же, здесь не обойтись без изучения зарубежного опыта, трансферта интеллектуальных решений и технологий, а также консолидации профильных специалистов военного и гражданского секторов.

В рамках государственного заказа Министерства обороны целесообразно рассмотреть возможность расширения перечня подготовки специалистов в указанных сферах, выстраивания схемы их карьерного роста. В этой же плоскости лежит расширение потенциала и повышение эффективности военно-научного взвода в Национальном университете обороны, который необходимо расширять. Необходимо создание научно-исследовательского института информационных технологий.

Системная и планомерная работа, ориентированная на результат возможна только при наличии ясной, поэтапной стратегии развития указанных направлений в вооруженных силах страны, которая наряду с указанными аспектами будет включать области практического применения, промежуточные индикаторы, практическую апробацию достигнутых результатов.

Безусловно, это требует подкрепления финансовыми ресурсами и технической инфраструктурой.

Принципиально важным должна стать преемственность стратегии и независимость курса от конъектуры.

Следует отметить, что независимо от изменения характера войны, в которых будут меняться акторы или применяться инновационные технологии, а также политических или экономических целей, в войнах будущего борьба будет идти за умы людей.

В данном контексте предлагается рассмотреть вопрос о введении в оборот такого термина, как «Оборонное сознание», которое бы, с одной стороны, могло прийти на смену термину «военно-патриотическое воспитание», имеющего оттенок милитаристической направленности, а с другой – органично выступало важнейшей составной частью общественного сознания [6].

Это объясняет тот факт, что понятие патриотизм, который мы понимаем как любовь к Родине и готовность пожертвовать своими интересами ради неё, в последнее время достаточно часто используется сторонниками радикальных правых и ультраправых течений, националистами.

В этой связи, как видится, назрела необходимость реструктуризации понятия, которое бы соответствовало нуждам современного общества.

Введение в широкий обиход термина «Оборонное сознание» обусловлено:

во-первых, необходимостью ясного понимания целей государства в военной и военно-политической областях (подготовка к обороне государства);

во-вторых, оборонной направленностью Военной доктрины Республики Казахстан и военной политики государства в целом;

в-третьих, отходом от устоявшегося «советского» понятия «военно-патриотическое воспитание».

Особо необходимо отметить, что на сегодняшний день в масштабе государства в организацию обороны вовлечены государственные и местные исполнительные органы, в названии которых отражена основная функция, направленная на оборону страны, например, Министерство обороны. Кроме того, существуют системы территориальной и гражданской обороны, в организацию которых вовлечены как государственные, так и на местные исполнительные органы.

Следует принять во внимание, и термин «оборонно-промышленный комплекс», закрепленный в законодательных и правовых актах страны, который ориентирован на производство вооружения и военной техники, а также продукции двойного назначения, применяемые для организации защиты и обороны государства, в то время как за рубежом – это военно-промышленный комплекс.

Также, одной из основных мер, реализуемых в процессе совершенствования военного планирования в Республике Казахстан, является уточнение задач, объемов и содержания мероприятий, выполняемых государственными органами и организациями, входящими в состав военной организации государства, при обеспечении военной безопасности и обороны государства путем ежегодного уточнения документов Плана обороны государства, что отражено в Военной доктрине Республики Казахстан.

Таким образом, слово «оборона» подчеркивает исключительно миролюбивую политику государства, исключающую милитаризацию.

В заключение, следует отметить, что предложенные в статье взгляды являются мнением автора. При этом вопрос прогнозирования характера войн, с учетом происходящей в мире трансформации международных отношений, поиска путей не только существования, но и выживания нации становится общегосударственной задачей, в которую должны быть вовлечены все без исключения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Токунов А.В., Наринский М.М. История международных отношений. Том 1. От Вестфальского мира до окончания Первой мировой войны – М.: Аспект Пресс, 2012. – 400 с.

2 Макфейт Ш. Новые правила войны. – URL: https://www.seanmcfate.com/the-new-rules-of-war (дата обращения 05.11.2022).

3 «Поскольку Мексика сосредотачивается на коронавирусе, насилие со стороны банд наркоторговцев растет». – URL: https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-mexico-cartels-idUSKBN23P1VO (дата обращения 08.11.2022).

4 Родионов И.Н., Соловьев В.В. и др. Категории, законы и методы военной науки / Военно-теоретический труд. - М.: ВАГШ ВС РФ, 1992. – С.73

5 США проиграли 20-летнюю войну в Афганистане: главный генерал США. - URL: https://www.france24.com/en/live-news/20210929-us-lost (дата обращения 30.10.2022)

6 Саматов М.А., Искакова Н.С. Армия и независимость: вопросы формирования оборонного сознания граждан Республики Казахстан // Бағдар-Ориентир». – 2021. - №4. - С. 38-41.

Саматов М.А., *магистр, ассоциированный профессор*

ӨӘЖ 355:32
ҒТАХЖ 78.17.05

Н.Ш. ШАЙХ [1]
Д.Б. ШАЛҚАРОВ [1]
А.Н. СЕЙСЕКЕНОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

АҚШ-ТЫҢ ТАЯУ ШЫҒЫСТАҒЫ ӘСКЕРИ-САЯСИ АХУАЛЫ

Түйіндеме. Мақалада XX ғасырда 90-жылдардың басындағы АҚШ пен оның одақтастарының «терроризмге қарсы соғыс» термині «қолайсыз режимдерге қарсы соғыс» терминіне ауыстырылғандығы мен Таяу Шығыста ішкі қақтығыстардың (мысалы, Ливия, Сирия) экспансиялануы талқыланады. Сонымен қатар Таяу Шығыстағы аймақтық үдерістерге екі әлемдік державаның белсенді қатысуы мен ақпараттық қақтығыстардың белең алуы қарастырылады. Таяу Шығыстағы ақпараттық қақтығыстардың өзара әрекеттесуі мен олардың маңызды рөл атқаратын мемлекеттік субъектілері қарастырылады. Сонымен қатар үкіметаралық және үкіметтік емес Біріккен Ұлттар Ұйымы, ЮНЕСКО, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, Халықаралық Қызыл Крест комитеті, МАГАТЭ, Химиялық қаруға тыйым салу ұйымы, Парсы шығанағы ынтымақтастық кеңесі, Шекарасыз дәрігерлер, Ақ дулығалылар сынды ұйымдардың қызметтері талқыланады. АҚШ-тың Таяу Шығыстағы сыртқы саясатының шабуылдық және қорғаныстық үлгісінің мысалдары мен оның Таяу Шығыстағы сыртқы саясатының шабуылдау үлгісі «қатты» және «жұмсақ күш» құралдарының көмегімен жүзеге асырылатындығы талқыланады. Сонымен қатар мақалада 1990-1991 жылдардағы Парсы шығанағындағы соғыс, 2003 жылғы Иракқа жасалған интервенция және АҚШ әскери базаларының санын көбейтуі қарастырылады.

Түйінді сөздер: экспансионистік, терроризм, Таяу Шығыс, Араб түбегі, геосаяси, Парсы шығанағы, араб көктемі, интеграция, консенсус, БРИКС, конфронтация, гегемония, полицентристік, конструктив, экспансия, концепция, имидж.

Н.Ш. ШАЙХ [1]
Д.Б. ШАЛКАРОВ [1]
А.Н. СЕЙСЕКЕНОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ США НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ

Аннотация. В статье рассматривается замена термина «война с терроризмом» США и их союзниками в начале 1990-х годов термином «война с враждебными режимами» и расширение внутренних конфликтов на Ближнем Востоке (на примере Ливии, Сирии). При этом рассматривается активное участие двух мировых держав в региональных процессах на Ближнем Востоке и развитие информационных конфликтов. Рассмотрено взаимодействие информационных конфликтов на Ближнем Востоке и государственных факторов, играющих в них важную роль. Кроме того, услуги межправительственных и неправительственных организаций, таких как Организация Объединенных Наций, ЮНЕСКО, Всемирная организация здравоохранения, Международный комитет Красного Креста, МАГАТЭ, Организация по запрещению химического оружия, Совет сотрудничества стран Персидского залива, «Врачи без границ» и «Белые каски». Обсуждаются примеры наступательной и оборонительной

N.SH. SHAIKH [1]
D.B. SHALKAROV [1]
A.N. SEYSEKENOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

US MILITARY-POLICY IN THE MIDDLE EAST

Abstract. The article discusses the replacement of the term «war on terrorism» by the United States and its allies in the early 1990s with the term «war on hostile regimes» and the expansion of internal conflicts in the Middle East (for example, Libya, Syria). At the same time, the active participation of two world powers in the regional processes in the Middle East and the development of informational conflicts are considered. The interaction of information conflicts in the Middle East and the state actors who play an important role in them are considered. In addition, the services of intergovernmental and non-governmental organizations such as the United Nations, UNESCO, the World Health Organization, and the International Committee of the Red Cross, the IAEA and the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons, the Persian Gulf Cooperation Council, Doctors without Borders, and the White Helmets are discussed. Examples of offensive and defensive models of US foreign policy in the

моделей внешней политики США на Ближнем Востоке, а также реализуется ли наступательная модель внешней политики США на Ближнем Востоке с использованием инструментов «жесткой» и «мягкой силы». Кроме того, в статье рассматривается война в Персидском заливе в 1990-1991 гг., интервенция в Ираке в 2003 г. и увеличение количества военных баз США.

Ключевые слова: экспансия, терроризм, Ближний Восток, Аравийский полуостров, геополитический, Персидский залив, арабская весна, интеграция, консенсус, БРИКС, конфронтация, гегемония, полицентричность, конструктивность, экспансия, концепт, имидж.

Middle East are discussed, and whether the offensive model of US foreign policy in the Middle East is implemented using «hard» and «soft power» tools. In addition, the article discusses the war in the Persian Gulf in 1990-1991, the intervention in Iraq in 2003 and the increase in the number of US military bases.

Keywords: expansionist, terrorism, Middle East, Arabian Peninsula, geopolitical, Persian Gulf, Arab Spring, integration, consensus, BRICS, confrontation, hegemony, polycentric, constructive, expansionist, concept, image.

XX ғасырда 90-жылдардың басында АҚШ пен оның одақтастары жеке егеменді мемлекеттерге қарсы агрессивті экспансионистік саясатын ақтау үшін «терроризмге қарсы соғыс» тезисін пайдаланды. Бірте-бірте «терроризмге қарсы соғыс» термині «қолайсыз режимдерге қарсы соғыс» терминіне ауыстырылды. Бұл термин қалыптасқаннан кейін Таяу Шығыста ішкі қақтығыстар (азаматтық соғыстар, жаппай наразылықтар) немесе экономикалық белсенді дамып келе жатқан елдерде (мысалы, Ливия, Сирия) «бейбітшілікке қауіп төндіреді» деген айыптаулар жүріп жатты. Бұдан кейінгі агрессияны ақтау үшін мемлекетті осал, тұрақсыз елдердің тізіміне жатқызу әрекеттері жалғасты.

Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, мысалы 2019 жылдың қорытындысы бойынша Йемен әлсіздігі бойынша әлемде 1-ші орында, Сирия - 4-ші, Ауғанстан - 9-шы, Ирак - 13-ші, Ливия - 28-ші орында. 2022 жылы рейтинг өзгерді: Йемен 1-орынды иеленуін жалғастыруда, Сирия (3-орын), Ауғанстан (8-орын) және Ливиядағы (21-орын) жағдайды нашар қылып көрсетті. Көбінесе арнайы әскери емес мақсаттарға қол жеткізу үшін биліктің беделіне нұқсан келтіру, санкциялық қысым жасау, қоғамды тұрақсыздандыру және т.б. әдістер қолданылды. Бұл кезеңде ұлттық мүдделерге қол жеткізуге бағытталған ақпараттық соғыс әдістері белсенді түрде пайдалана бастады.

Таяу Шығыстағы аймақтық үдерістерге екі әлемдік держава белсенді түрде қатысушы-АҚШ пен Ресей. Оған қоса, ақпараттық қақтығыстардың қатысушылары болып табылатын, Таяу Шығыс аймағында шекаралас мемлекеттер мен корольдіктерді атауға болады.

Таяу Шығыс аймағына Араб түбегі (Бахрейн, Йемен, Катар, Кувейт, БАӘ, Оман, Сауд Арабиясы), араб мәшриктері (Иордания, Ирак, Ливан, Сирия), Израиль елдері кіреді, сондай-ақ аймақтың шекарасында орналасқан мемлекеттер (батыста Мысыр, солтүстігінде Түркия және шығыста Иран), өйткені олар барлық аймақтық әрекеттерде жетекші рөл атқарады. Жоғарыда аталған елдердің ішінде тек Таяу Шығыста ғана емес, сонымен қатар көршілес аймақтардың геосаяси мәселесіне қатысатын бес аймақаралық субъектілерді бөліп көрсету қажет. Оларға: Түркия, Иран, Сауд Арабиясы, Мысыр және Израиль жатады [1, 2 б.].

Таяу Шығыстағы ақпараттық қақтығыстардың өзара әрекеттесуіне маңызды рөл атқаратын мемлекеттік субъектілерден басқа әртүрлі үкіметаралық және үкіметтік емес ұйымдар қатысады. Олардың ішінде: Біріккен Ұлттар Ұйымы, ЮНЕСКО, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, Халықаралық Қызыл Крест комитеті, МАГАТЭ, Химиялық қаруға тыйым салу ұйымы, Парсы шығанағы ынтымақтастық кеңесі, Шекарасыз дәрігерлер, Ақ дулығалылар және басқа да ұйымдар. Кейбіреулері медиа кеңістігіндегі күрес аренасы болып табылды және жеке құрал ретінде пайдаланылды. Оларға Біріккен Ұлттар Ұйымы және оның жеке құрылымдары жатады: негізінен Бас Ассамблея және Қауіпсіздік Кеңесі.

Осы зерттеу аясында АҚШ-тың Таяу Шығыстағы сыртқы саясатының шабуылдық және қорғаныстық үлгісінің мысалдары қарастырылады. АҚШ-тың Таяу Шығыстағы сыртқы саясатының шабуылдау үлгісі «қатты» және «жұмсақ күш» құралдарының көмегімен жүзеге асырылуда. Біріншісіне 1990-1991 жылдардағы Парсы шығанағындағы соғыс, 2003 жылғы Иракқа жасалған интервенция және АҚШ әскери базаларының санын көбейтуі Американың аймақтағы мәселені ушықтыруға әкеп соқты. 2003 жылы АҚШ пен оның одақтастарының Иракқа басып кіру себебі Саддам Хусейн режимінің халықаралық терроризммен байланысы, сонымен қатар жаппай қырып-жою қаруын (ЖҚҚ) іздеу және жою болды [2, 5 б.].

Бұл Сирия режимі мен оның одақтастары Ресей мен Иранның беделін түсірумен қатар, Сирияның егемендігін қалпына келтіру әрекеттерінде қосымша қиындықтар туғызатын Сирия Араб Республикасында американдық оккупацияның бар екенін айқындайды. Сонымен қатар, Таяу Шығыс аймағына ақпараттық ықпал ететін американшыл БАҚ мен әртүрлі ұйымдардың әсерін байқауға болады.

Бұл әсердің нәтижелерінің бірі (көптеген әлеуметтік-экономикалық және ішкі саяси мәселелермен тұспа-тұс келді) 2011 жылғы революциялық оқиғалар болды, олар жалпылама түрде «араб көктемі» – деп аталады.

Бұл Таяу Шығыстағы мемлекеттердің үкіметтері нақты мәселелерді шешудің, егемендікті нығайтудың және мемлекеттердің экономикалық жағдайын жақсартудың орнына халықтың назарын басқа мәселелерге аудару үлгісін қолданды. Сонымен қатар, шешілмеген аумақтық даулар, су ресурстарының төмен қолжетімділігі, күрделі экономикалық және демографиялық жағдайлар, оған қоса, Америка Құрама Штаттарының ықпалы, Таяу Шығыста толқулардың өсуі мен күшеюіне ықпал етеді.

Соңғы бірнеше жылда Парсы шығанағындағы мемлекеттердің әртүрлі субъектілерімен көпвекторлы қарым-қатынастарын құру, қолдау және дамыту үрдісі байқалды. Сонымен бірге АҚШ Парсы шығанағындағы монархияларды өз ықпалында ұстау әрекетін тоқтатпады. Осылайша, 2022 жылдың 9 қыркүйегінде АҚШ Орталық қолбасшылығы Сауд Арабиясының оңтүстігінде сынақ орталығын ашу жоспарын жариялады. Сынақ алаңында ұшқышсыз ұшу аппараттарына (ҰҰА) қарсы тұрудың жаңа жүйелері сынақтан өтті, сондай-ақ интеграцияланған әуе қорғанысы мен зымыранға қарсы қорғаныс жүйелері әзірленді және сыналды. Бұл оқиға Вашингтонның сыртқы саясатының қорғаныс моделін жүзеге асыру үшін, Дж.Байденнің АҚШ президенті ретінде 2022 жылғы 12 шілде мен 16 шілде аралығында Таяу Шығысқа жасаған бірінші сапарының нәтижелері болып табылды. Бұл дәстүр Американың бұрынғы көшбасшысы Д.Трамптың 2017 жылы президенттігі кезінде жасалған АҚШ пен Сауд Арабиясы арасында жалпы сомасы шамамен 110 миллиард АҚШ долларын құрайтын қару-жарақ туралы келісімнің жалғасы еді.

Дегенмен Вашингтон Иранмен ядролық келіссөздер (Израиль белсенді түрде қарсы тұрды), не палестиналық-израильдік реттеу контекстінде «екі халық үшін екі мемлекет» жоспарын жүзеге асыру туралы консенсусқа (бәтуаластық) қол жеткізе алмай, аймақтағы ықпалын толық қалпына келтіре алмады. АҚШ президентінің Таяу Шығысқа төрт күндік сапары барысында Сауд Арабиясы Вашингтонның бастамалары мен жоспарларының тез өсіп келе жатқанына сенімсіздігін көрсетті [3, 7 б.].

Сонымен қатар, АҚШ-тың дәстүрлі серіктестері болып саналатын Мысыр мен Түркия ниет білдірген БРИКС елдерінің тобына жоспарланған қосылуы туралы Эр-Риядтың мәлімдемесі негізінде де байқауға болады. Оған қоса, Эр-Рияд Бағдадпен энергетикалық жүйелерін біріктіру және Иранмен қарым-қатынасты қалыпқа келтіру үдерісін жалғастыру туралы келісімнің жасалғанын жариялап, Тегеранды барлық араб елдерімен белсенді ынтымақтасуға шақырды.

Осылайша, АҚШ-тың үшінші елдерді өз мақсаттары мен мүдделерін орындауға мәжбүрлеуге бағытталған қорғаныстық саясаты қазіргі уақытта да сәтсіздікке ұшырап, басқа ойыншыларға (соның ішінде Ресейге) әлемдік аренада ықпалын күшейтуге мүмкіндігін береді. Кейіннен Мәскеу мен Вашингтонның Таяу Шығыстағы конфронтациялық (тайталас, текетірес) түрінде қалды [4, 12 б.].

Бұл бір жағынан Мәскеудің ұзақ мерзімді перспективада сыртқы саясатын шетте жүргізуі, АҚШ-тың Сириядағы қақтығыстың дамуына араласуының үдеуіне әкеліп соқты. Екінші жағынан, Вашингтон Мәскеуге бере алатын жауаптардың толық спектрін қабылдамай, үнемі арандатушылық әрекеттерге баруға мәжбүр болды. Ресейдің әлемдік аренаға қайта оралуы аймақтағы күштер арақатынасын өзгерте бастады. Вашингтон жаһандық тұрақтылықты сақтауға және өзінің гегемония (үстемдік ету) үлгісін алға жылжытуға қауқарсыз болып шықты.

Сонымен бірге, Таяу Шығыстағы АҚШ пен Ресей арасындағы ақпараттық және геосаяси текетірес негізінен Сирия, Палестина-Израиль, Түркия және Иран қарым-қатынастарының шиеленісуіне алып келді. Мысалы, Мәскеудің қорғаныс әрекеттерінің нәтижелерінің бірі Ресейдің Сирия Араб Республикасындағы әскери операциясын, «Астана форматындағы» келіссөздердің көптеген раундтарын және үш кепілгер мемлекет форматының өзін, құруды ерекше атап өтуге болады [5, 9 б.].

Мәскеу мен Таяу Шығыс елдері арасындағы қарым-қатынастардың негізі екіжақты серіктестіктегі көпжылдық тәжірибе және болашақ полицентристік әлемдік тәртіп пен халықаралық аренадағы ойын ережелері туралы ортақ көзқарас болып табылады. Жаңа әлемдік тәртіп аясында АҚШ пен оның батыстық әріптестерінің экспансионисттік (өктемпаздық) және қанаушылық саясатының көмегімен кейбір көзқарастар мен идеялардың гегемониясын орнату әрекеттерінің тиімділігі айтарлықтай төмендеді.

АҚШ-тың Таяу Шығыстағы деструктивті саясатына қарама-қарсы Мәскеу конструктивті бағыт ұстанды. Мұны БРИКС-ке қатысты мәлімдемелерден де, Тегеранда өткен Астана процесіне кепілдік беруші мемлекеттер басшыларының кездесуінің қорытындыларынан да көруге болады. Нәтижесінде Түркия Сирия Араб Республикасындағы күрдтерге қарсы әскери операцияны бастау мәселесін уақытша тоқтатты. Бұл өзара түсіністік әсіресе Таяу Шығыста Ресей көтерген қауіпсіздік архитектурасы концепциясының (тұжырымдамасының) контекстінде маңызды болып табылды. Бұл өз кезегінде Вашингтонның Таяу Шығыстағы үдерістерге ақпараттық ықпалының біртіндеп төмендеуіне әкелуі мүмкін. Осыған қарамастан, белсенді және реакциялық субъектілер арасындағы қарама-қайшылық

форматында Ресей мен АҚШ арасындағы қалыптасқан қақтығыстар өзара әрекеттесу жалғасуы әбден мүмкін.

Қорытындылай келе, АҚШ-тың Таяу Шығыстағы сыртқы саясаты дүрбелең сипатқа ие екенін атап өткен жөн. Таяу Шығыстағы елдердің беделіне нұқсан келтіріп, экономикалық және саяси қалыптасқан қарым-қатынас жүйелерінің бұзылуына, төмен қоғам мен мемлекеттің тұрақсыздануы алып келді. Шабуыл шеңберінде жүзеге асырылған өктемдік көзқарас, Ирак пен Сирияда мемлекеттіліктің күйреуіне, елдердің егемендігінен айырылуына, ішкі және мемлекетаралық қақтығыстардың өсуі мен күшеюіне әкеледі. Өктемдік салдарынан әртүрлі топтардың пайда болуы, елде ішкі саяси тұрақтылықты жоғалтып, сыртқы әсердің нысанасына айналды. Сонымен қатар, АҚШ-тың Таяу Шығыстағы бір кездері дәстүрлі серіктестері Ресей әзірлеген полицентристік әлемдік тәртіп жүйесіне біртіндеп бетбұрысын байқауға болады. Бұған көптеген мәселелерді талқылауға және реттеуге Ресейдің сындарлы көзқарасы, барлық тараптардың пікірін тыңдауға, ымырашыл шешімдер іздеуге және табуға дайындығы ықпал етуде. Таяу Шығыстағы жекелеген аймақаралық державалардың қолдауымен Ресей құрып жатқан гегемония үлгісін бұзуға тырысатын Вашингтон алдында тұрған проблемаларды шешу қиындық туғызуда. Бұл болашақта Таяу Шығыс аймағында, ақпараттық ықпалдың бірте-бірте төмендеуіне және Вашингтонның имиджінің нашарлауына әкелуі мүмкін, ал Ресей мен АҚШ арасындағы қақтығыстардың сақталуы ықтимал. Сонымен қатар, қазіргі уақытта Мәскеу мен Вашингтон арасындағы негізгі текетірес ақпараттық-саяси кеңістікте, жария және жалған мәлімдемелер мен баяндамалар түрінде ғана.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Fragility in the World // The Fund for Peace. 2022. - URL: https://fragilestatesindex.org/ (дата обращения 28.10.2022).

2 Смирнов А. Информационно-психологическая война // Свободная мысль. - 2013. - №6 (1642). - С. 81–96. - URL: http: // www.intelros.ru/pdf/svobodnay_misl/2013_06/8.pdf (дата обращения 28.10.2022).

3 US plans to open new military testing facility in Saudi Arabia: Report // Middle East Eye. 2022. - URL: https: // www.middleeasteye.net / news/us-plans-open-new-military-testing-facility-saudi-arabia-report (дата обращения 28.10.2022).

4 Biden's Saudi Arabia Visit Was Worse Than an Embarrassment // The Washington Post. 2022. - URL: https://www.wsj.com/articles/biden-should-have-stayed-home-crown-prince-mohammed-jeddah-oil-security-iran-nuclear-deal-pariah-ukraine-putin-opec-116581474694mod=Searchresults_pos1&page=1 (дата обращения 28.10.2022).

5 Saudi Arabia, Iraq Sign Electricity Interconnection Agreement // Asharq Al-Awsat. 2022. - URL: https: // english.aawsat.com/home/article/3761056/saudi-arabia-iraq-sign-electricity-interconnection-agreement (дата обращения 01.11.2022).

Шайх Н.Ш., *ҰҚУ тілдерді арнайы оқыту кафедрасының оқытушысы, аға лейтенант*
Шалкаров Д.Б., *философия докторы (PhD)*
Сейсекенов А.Н., *РЭБ және РЭҚ кафедрасының оқытушысы, полковник*

ӘСКЕРИ ӨНЕР
ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

М.Е. ШЛЕЙКО [1]
К.С. ДАУТОВ [1]
[1] *Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы, Республика Казахстан*

О ВЕРОЯТНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЦЕЛИ ОДНОЙ РАКЕТОЙ

Аннотация. В статье рассматриваются показатели и критерии эффективности стрельбы зенитными управляемыми ракетами по одиночной цели и по групповой цели (группе целей), базовый (основной) и производные показатели стрельбы; вопросы влияния на результаты стрельбы по воздушным целям случайных факторов: ошибок наведения и рассеивания зенитных управляемых ракет; расположения точек срабатывания радиовзрывателя и подрыва боевой части ракет; результаты воздействия осколков и других поражающих факторов боевой части ЗУР на цель; порядок вычисления вероятности поражения отдельной цели аналитическими способами.

Значения вероятности поражения цели, рассчитанные по представленным в статье формулам, уточняются экспериментально при проведении полигонных стрельб и в ходе выполнения задач по уничтожению средств воздушного нападения в боевых условиях. Для определения достоверности полученной вероятности поражения цели экспериментальным путем применяется доверительный интервал. При этом чем больше проведено опытных стрельб, тем меньше полученное значение вероятности поражения цели будет отличаться от истинного значения.

Ключевые слова: вероятность, воздушная цель, доверительный интервал, зенитная управляемая ракета, истинное значение, критерий, показатель, стрельба, точность, эксперимент, эффективность.

М.Е. ШЛЕЙКО [1]
К.С. ДАУТОВ [1]
[1] *Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы*

ӘУЕ НЫСАНАСЫН БІР ЗЫМЫРАНМЕН ЖОЮ ЫҚТИМАЛДЫҒЫ ТУРАЛЫ

Түйіндеме. Мақалада зениттік басқарылатын зымырандарды бір нысанаға және топтық нысанаға (нысаналар тобына) ату тиімділігінің көрсеткіштері мен критерийлері, негізгі (негізгі) және туынды ату көрсеткіштері; әуе нысандарын ату нәтижелеріне кездейсоқ факторлардың әсер ету сұрақтары: зениттік басқарылатын зымырандарды бағыттау және тарату қателері; радио сақтандырғыштың жұмыс істеу нүктелерінің және зымырандардың оқтұмсықтарының жарылуының орналасуы; САМ оқтұмсықтарының сынықтары мен басқа да зақымдаушы факторларының нысанаға әсер ету нәтижелері; аналитикалық әдістермен жеке нысанаға тию ықтималдығын есептеу тәртібі.

Мақалада келтірілген формулалар бойынша есептелген нысанаға тию ықтималдығының мәндері атыс полигондары кезінде және ұрыс жағдайында әуе шабуылы қаруын жою тапсырмаларын орындау барысында эксперименталды түрде нақтыланады. Нысанаға эксперименттік жолмен жетудің алынған ықтималдығының сенімділігін анықтау үшін сенімділік интервалы қолданылады. Бұл ретте тәжірибелік атулар неғұрлым көп жүргізілсе, нысанаға тию ықтималдығының алынған мәні шынайы мәннен азырақ ерекшеленеді.

M.E. SHLEIKO [1]
K.S. DAUTOV [1]
[1] *Military engineering institute of Radio electronics and communication, Almaty city, Republic of Kazakhstan*

ABOUT PROBABILITY OF DEFEAT OF THE AIR PURPOSE ONE ROCKET

Abstract. The article discusses the indicators and criteria for the effectiveness of firing anti-aircraft guided missiles at a single target and at a group target (group of targets), basic (main) and derived firing indicators; questions of the influence of random factors on the results of firing at air targets: errors in pointing and dispersion of anti-aircraft guided missiles; the location of the points of operation of the radio fuse and the detonation of the warhead of the missiles; the results of the impact of fragments and other damaging factors of the SAM warhead on the target; the procedure for calculating the probability of hitting an individual target by analytical methods

The values of the probability of hitting the target, calculated according to the formulas presented in the article, are refined experimentally during firing ranges and in the course of performing tasks to destroy air attack weapons in combat conditions. To determine the reliability of the obtained probability of hitting the target experimentally, a confidence interval is used. At the same time, the more experimental firings are carried out, the less the obtained value of the probability of hitting the target will differ from the true value.

Негізгі сөздер: ықтималдық, әуе мақсат, сенімді интервал, зенит басқарылатын зымыраны, шынайы мән, критерий, көрсеткіш, атыс, дәлдік, тиімділік.

Key words: probability, air target, confidence interval, anti-aircraft guided missile, true value, criterion, index, shooting, accuracy, experiment, efficiency.

Задачей каждой отдельно взятой стрельбы зенитным ракетным комплексом (ЗРК) является *поражение цели*.

Наиболее типичными задачами каждой отдельно взятой стрельбы зенитными управляемыми ракетами (ЗУР) являются [1, с. 229]:

- поражение одиночной цели;
- поражение возможно большего числа целей из состава групповой цели или группы целей.

Под *поражением воздушной цели* понимается ее уничтожение или нанесение ей такого ущерба, при котором она не в состоянии выполнить свою боевую задачу.

Меру соответствия результата, достигаемого стрельбой, поставленной задаче, называют *эффективностью* (действительностью) стрельбы.

Под эффективностью стрельбы понимают степень соответствия полученного результата с поставленной задачей, т.е. поражение цели.

В процессе подготовки и ведения стрельбы действует ряд случайных факторов, поэтому результат стрельбы носит случайный характер. Оценку этих случайных величин осуществляют с помощью вероятностных характеристик.

Числовые характеристики, которые применяют для оценки эффективности поражения цели, называют показателем эффективности стрельбы (ПЭС).

Показателем эффективности называется численная мера степени выполнения задачи.

Показатели эффективности стрельбы позволяют оценить эффективность стрельбы ЗУР по любой цели в конкретных условиях (с учетом влияния противодействия противника, тактико-технических характеристик, способов боевого применения целей и зенитного ракетного комплекса).

Показатели эффективности стрельбы определяют, в какой степени подразделение способно выполнить задачи стрельбы ЗУР. Выбор показателя эффективности стрельбы определяется задачей стрельбы и характером воздушной цели.

Таким образом, показатель эффективности - это средство количественного измерения уровня эффективности.

Критерий эффективности - это признак, на основании которого проводится оценка эффективности стрельбы.

По составу и характеру отметок, наблюдаемых на экранах индикаторов, воздушные цели делят на одиночные, групповые и группы целей.

Под *одиночными целями* понимаются отдельные самолеты или средства воздушного нападения (СВН), наблюдаемые на экранах индикаторов радиолокатора в виде одной характерной отметки.

Одиночные цели - такие цели, в результате стрельбы, по которым может быть два случая – цель поражена или цель не поражена.

При поражении одиночных целей случайным является событие поражения цели, поэтому *показателем эффективности стрельбы является вероятность поражения цели (Р),* выражаемая в долях от 0 до 1 или в % и показывающая, как часто можно ожидать событие поражения цели при многократном повторении стрельб в одинаковых условиях [2, с. 106].

Групповая цель - цель, состоящая из нескольких СВН, интервалы и дистанции между которыми не позволяют разрешать их РЛС ни по одной координате. Они наблюдаются в виде одной или нескольких, наложенных друг на друга отметок.

Под группой целей (рассредоточенной групповой целью) понимается несколько СВН, интервалы и дистанции между которыми позволяют разрешать радиолокационной станцией (РЛС) каждую из них хотя бы по одной координате. Это наиболее типичный случай стрельбы.

При поражении групповых целей случайным является количество пораженных целей из состава групповой цели, поэтому *ПЭС является математическое ожидание (МОЖ) числа пораженных целей (М* или *m),* выражаемое в долях от 1 или в % и показывающее какой средний ущерб, приходящийся на одну стрельбу, можно ожидать при многократном проведении стрельб в одинаковых условиях [2, с.106].

На результаты стрельбы ЗУР влияют многие случайные факторы: ошибки наведения ракеты; величина промаха; расположение точек срабатывания радиовзрывателя и подрыва боевой части ЗУР; результат воздействия осколков и других поражающих факторов боевой части ЗУР на цель; характера и уязвимости цели; условия стрельбы и другие факторы. Поражение цели – это случайное событие, а основным

математическим аппаратом, используемым для оценки эффективности стрельбы, является теория вероятностей.

Рассмотрим основные задачи стрельбы ЗУР по одиночным и групповым (группе целей) целям:

1. Подразделение должно поразить одиночную цель n ракетами. Цель может быть поражена или не поражена. Следовательно, так как результат стрельбы – случайное событие, то в качестве показателя эффективности стрельбы можно использовать вероятность поражения одиночной цели одной ракетой (P_1) или очередью из n ракет (P_n).

2. Задачей стрельбы по группе (групповой цели) целей является поражение возможно большего числа СВН из состава группы. Так как количество пораженных одиночных целей из состава группы – величина случайная, то показателем эффективности такой стрельбы является математическое (МОЖ) ожидание числа пораженных целей из состава группы ($M_{пг}$).

Математическое ожидание числа пораженных целей из состава группы и вероятность поражения одиночной цели очередью из n ракет могут быть выражены через вероятность поражения одиночной цели при стрельбе одной ракетой [1, с. 229-230]. Следовательно, *вероятность поражения одной цели одной ракетой* является *основным (базовым) или исходным показателем эффективности стрельбы ЗУР, а остальные – производными показателями.*

Таким образом, *вероятность поражения цели при стрельбе одной ракетой* является основным показателем эффективности стрельбы, используя который могут быть вычислены все остальные показатели эффективности стрельбы ЗУР.

Вероятность поражения цели при стрельбе одной ракетой в общем виде определяется согласно выражению [3, с. 214]:

$$P = \int_{-\infty}^{+\infty}\int\int f(x,y,z)G(x,y,z)dxdydz, \tag{1}$$

где $f(x,y,z)$ – закон ошибок стрельбы;

$G(x,y,z)$ – координатный закон поражения цели.

Так как в ЗРК приняты меры по согласованию области срабатывания радиовзрывателя с областью разлета осколков, то зависимость координатного закона поражения цели от координаты x фактически мала и вероятность поражения цели одной ракетой можно записать в следующем виде [1, с. 215]:

$$P = \int_{-\infty}^{+\infty}\int f(y,z)G(y,z)P_{РВ}(y,z)dydz, \tag{2}$$

где $f(y,z)$ – закон ошибок наведения;

$G(y,z)$ – условный координатный закон поражения цели;

$P_{РВ}(y,z)$ – условная вероятность срабатывания радиовзрывателя.

Если в этом выражении координатные законы $f(y,z), G(y,z)$ и $P_{РВ}(y,z)$ заменить на круговые $f(r), G(r)$ и $P_{РВ}(r)$, то вероятность поражения одной ракетой примет вид:

$$P = \int_{-\infty}^{+\infty} f(r)G(r)P_{РВ}(r)dr. \tag{3}$$

Условную вероятность срабатывания радиовзрывателя в целях облегчения расчетов эффективности стрельбы ЗУР обычно аппроксимируют ступенчатой кривой следующего вида:

$$P_{РВ}(r) = \begin{cases} 1 & \text{при} \quad r \le r_0, \\ 0 & \text{при} \quad r > r_0. \end{cases} \tag{4}$$

где r_0 – радиус надежного срабатывания РВ;

r – величина промаха ракеты относительно цели.

В свою очередь, закон распределения промахов имеет вид:

$$f(r) = \frac{r}{\sigma^2} e^{-\frac{r^2+m^2}{2\sigma^2}} \mathrm{I}_0\left(\frac{rm}{\sigma^2}\right). \tag{5}$$

Круговой условный закон поражения цели может быть аппроксимирован через параметр α_0 (параметр кругового условного закона поражения цели) либо R_0 (параметр условного закона поражения цели численно равный величине промаха, при котором условная вероятность поражения цели составляет 0,607) [2, с. 108-109]:

$$G(r,\alpha_0)=1-e^{-\frac{\alpha_0^2}{r^2}};\ G(r,R_0)=e^{-\frac{r^2}{2R_0^2}}. \quad (6)$$

Внешний вид данных функций $G(r)$, выраженных через параметры α_0 и R_0, представлен на рисунке 1.

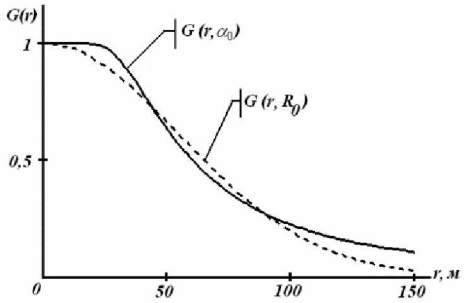


Рисунок 1 – Кривые условного кругового закона поражения

Получим общие выражения для вероятности поражения цели одной ракетой через параметры α_0 и R_0. Подставив соотношения для $f(r)$, $P_{\text{РВ}}(r)$ и $G(r)$, выраженные через α_0, в (3), получим:

$$P(\alpha_0)=\int_{-\infty}^{+\infty} f(r)G(r,\alpha_0)P_{\text{РВ}}(r)\,dr=\int_0^{r_0}\frac{r}{\sigma^2}e^{-\frac{r^2+m^2}{2\sigma^2}}I_0\left(\frac{r\cdot m}{\sigma^2}\right)\left(1-e^{-\frac{\alpha_0^2}{r^2}}\right)dr=$$

$$=\int_0^{r_0}\frac{r^2}{\sigma^2}\cdot e^{-\frac{m^2+r^2}{2\sigma^2}}I_0\left(\frac{r\cdot m}{\sigma^2}\right)dr-\int_0^{r_0}\frac{r}{\sigma^2}e^{-\left(\frac{r^2+m^2}{2\sigma^2}+\frac{\alpha_0^2}{r^2}\right)}I_0\left(\frac{r\cdot m}{\sigma^2}\right)dr. \quad (7)$$

Первый интеграл характеризует вероятность наведения ЗУР в круг заданного радиуса (r_0), центр которого совмещен с целью. Этот интеграл определяется по таблице функции $F(r_0^*,m^*)$ (таблица 1),

где r_0^*,m^* - нормированные значения по суммарной ошибке наведения ракеты σ, значению радиуса надежного срабатывания радиовзрывателя r_0 и систематической составляющей суммарной ошибки наведения m:

$$r_0^*=\frac{r_0}{\sigma};\quad m^*=\frac{m}{\sigma}.$$

Таблица 1 – Значения функции $F(r_0^*m^*)$

r0*	m^*								
	0	**0,5**	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	0,077	0,068	0,048	0,026	0,011	0,004	0,001	0,000	0,000
1,0	0,393	0,357	0,267	0,164	0,082	0,033	0,011	0,003	0,001
1,4	0,625	0,580	0,463	0,314	0,178	0,084	0,032	0,010	0,002
2,0	0,865	0,831	0,731	0,576	0,397	0,232	0,113	0,045	0,014
2,4	0,944	0,923	0,856	0,734	0,565	0,378	0,215	0,101	0,039
3,0	0,989	0,982	0,956	0,896	0,786	0,620	0,433	0,256	0,126
3,4	0,997	0,994	0,983	0,953	0,886	0,763	0,595	0,402	0,230
4,0	1,000	0,999	0,997	0,989	0,966	0,907	0,803	0,642	0,450
4,4	1,000	1,000	0,999	0,997	0,987	0,957	0,897	0,780	0,609
5,0	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,988	0,974	0,915	0,810
5,4	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,990	0,962	0,898
6,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,990	0,967
6,5	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,996	0,988
7,0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,994
7,5	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,996
Примечание – Таблица составлена по материалам [4, с.12].									

Второй интеграл характеризует снижение вероятности в зависимости от уязвимости цели, мощности боевой части, ошибок наведения и радиуса срабатывания радиовзрывателя.

Таким образом, вычисление вероятности поражения цели одной ракетой, выраженной через параметр α_0, для практических вычислений, существенно затрудненно, несмотря на более высокую точность аппроксимации закона $G(r,\alpha_0)$.

Подставив соотношения для $f(r)$, $P_{\text{РВ}}(r)$ и $G(r)$, выраженные через R_0, в (3), получим

$$P(R_0)=\int_0^{r_0}\frac{r}{\sigma^2}e^{-\frac{r^2+m^2}{2\sigma^2}}I_0\left(\frac{r\cdot m}{\sigma^2}\right)e^{-\frac{r^2}{2R_0^2}}=$$

$$=e^{-\frac{m^2}{2\sigma^2}}\int_0^{r_0}\frac{r}{\sigma^2}e^{-\left(\frac{r^2}{2\sigma^2}+\frac{r^2}{2R_0^2}\right)}I_0\left(\frac{r\cdot m}{\sigma^2}\right)dr. \quad (8)$$

Введем следующие обозначения:

$$\overline{\sigma}^2=\sigma^2\frac{R_0^2}{R_0^2+\sigma^2};$$

$$\overline{m}=m\frac{R_0^2}{R_0^2+\sigma^2}.$$

и подставив их в формулу (8), получим

$$P(R_0)=\frac{R_0^2}{R_0^2+\sigma^2}e^{-\frac{m^2}{2(R_0^2+\sigma^2)}}\int_0^{r_0}\frac{r}{\overline{\sigma}^2}e^{-\frac{r^2+\overline{m}^2}{2\overline{\sigma}^2}}I_0\left(\frac{r\cdot\overline{m}}{\overline{\sigma}^2}\right)dr. \quad (9)$$

Интеграл, входящий в данное выражение, характеризует вероятность попадания ЗУР в круг заданного радиуса и определяется по таблице функции $F(r_0,m)$ (таблица 1), только вместо r_0 и m нужно использовать

$$\overline{r}_0^*=\frac{r_0}{\overline{\sigma}},\ \overline{m}^*=\frac{\overline{m}}{\overline{\sigma}},$$

тогда выражение (9) можно представить в виде:

$$P(R_0)=\frac{R_0^2}{R_0^2+\sigma^2}e^{-\frac{m^2}{2(R_0^2+\sigma^2)}}F(\overline{r}_0^*,\overline{m}^*). \quad (10)$$

Если ошибки наведения не превышают радиуса надежного срабатывания радиовзрывателя, т.е.

$$r_0\geq\overline{m}+3\overline{\sigma},$$

то

$$F(\overline{r}_0^*,\overline{m}^*)=1$$

и вероятность поражения цели может быть определена по формуле:

$$P(R_0)=\frac{R_0^2}{R_0^2+\sigma^2}e^{-\frac{m^2}{2(R_0^2+\sigma^2)}}. \quad (11)$$

Выражения (10), (11) наиболее часто используются при решении инженерных задач, так как они, несмотря на меньшую точность, более просты при расчетах. Значения вероятности поражения цели, рассчитанные по данным выражениям, достаточно полно соответствуют вероятностям поражения цели, полученным экспериментально при проведении полигонных стрельб и в ходе выполнения задач по уничтожению средств воздушного нападения в боевых условиях.

В теории вероятности существует понятие «Доверительный интервал распределения вероятностей». Этот термин пришел из области статистики. Доверительный интервал это диапазон, который служит для оценки неизвестного параметра с высокой степенью надежности. С этим термином тесно связана такая величина, как доверительная вероятность. Она представляет собой вероятность того, что искомый параметр входит в доверительный интервал [5, с. 226].

Рассмотрим определение вероятности успешного действия некоторой зенитной ракетной системы. Предположим, что в ходе эксперимента восемь из десяти испытательных стрельб закончились положительными результатами. Требуется установить, насколько качественно можно оценить вероятность получения успешных результатов при последующих пусках, используя в этих целях только указанную выше информацию. Если оценить общую вероятность успешного результата эксперимента одним числом ($Рэ$), то в соответствии с определением эффективности стрельбы вычислим $Рэ$=0,8 (8/10=0,8). Однако максимально правдоподобная оценка при малом количестве выборочных испытаний почти всегда отличается от истинного значения оцениваемой величины. Следовательно, необходимо

приводить некоторые сведения о точности сделанной оценки, представляя их в форме некоторого диапазона неопределенностей, называемого доверительным интервалом.

На рисунке 2 представлен график [5, с.475], который характеризует доверительные пределы вероятности ожидаемого события для доверительного коэффициента, равного 0,95 и биномиального распределения вероятности. Используя этот график для любого значения вероятности появления исследуемого экспериментального события, можно применительно к проведенному количеству испытаний (n) определить доверительный интервал распределения вероятности положительного исхода полученного результата (k).

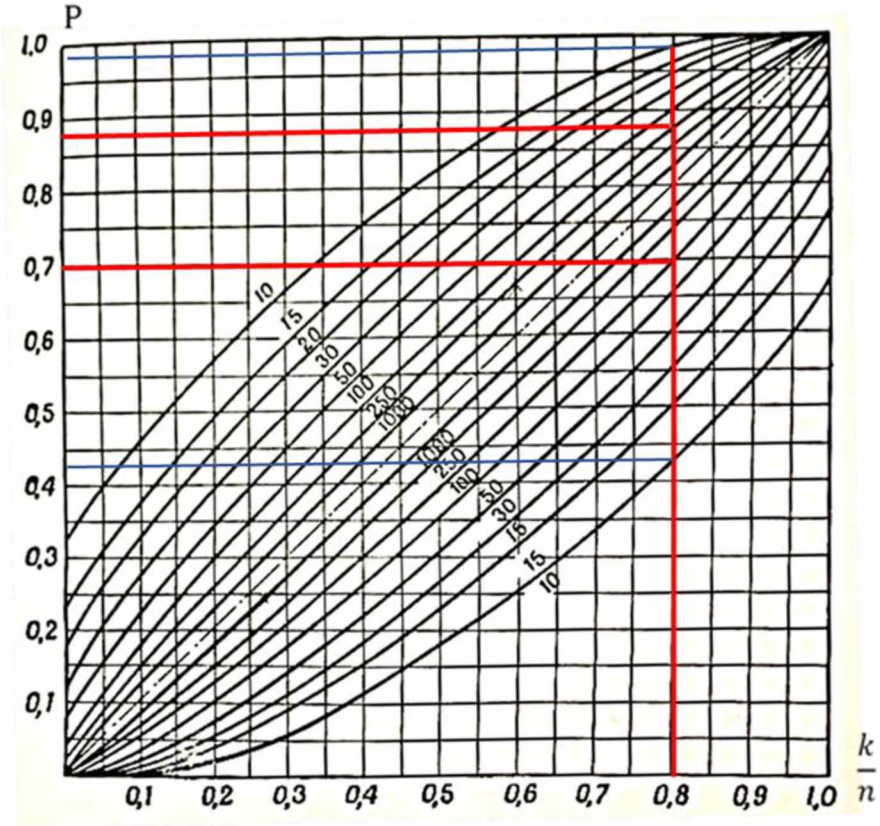


Рисунок 2 – График определения доверительного интервала распределения вероятности

Например, для восьми положительных результатов при 10 стрельбах, когда $Pэ$=0,8,

то есть $$Pэ = \frac{k}{n} = \frac{8}{10} = 0{,}8$$

требуется оценить с девяностопятипроцентной достоверностью границы, в пределах которых будет лежать истинное значение вероятности поражения цели (в нашем случае между 0,43 и 0,98 см. рисунок 2). Это значит, что, делая большое количество таких оценок, используя это правило, в 95% случаях распределение вероятности (доверительный интервал) будет находиться в переделах от 0,43 до 0,98. Такой метод с математической точки зрения можно считать обоснованным только в том случае, если известен (или предполагается известным) характер распределения вероятности, как в рассмотренном выше примере, где распределение вероятностей подчинялось биноминальному закону.

Предположим теперь, что при 20 стрельбах получено 16 успешных результатов. В этом случае $Pэ$=16/20=0,8, а истинное значение вероятности лежит между 0,56 и 0,95. Если сделано 100 стрельб и получено 80 успешных результатов ($Pэ$=0,8), то такими предельными значениями вероятности будут 0,7 и 0,88 (см. рисунок 2).

Из приведенных примеров следует, что с 95 процентной точностью можно утверждать, чем больше проведено опытных стрельб, тем меньше полученное значение вероятности поражения цели будет отличаться от истинного значения, так как доверительный интервал распределения вероятности будет иметь меньшие пределы.

Метод определения доверительного интервала может быть также применен для любых экспериментов, результаты которых имеют случайный, т.е. вероятностный характер. Такие эксперименты могут проводиться при разработке новых комплексов вооружения или при принятии уже готового

вооружения с целью определения достоверности представленной разработчиком вероятности поражения целей.

Таким образом:

1. Показателями эффективности стрельбы являются:

- по одиночным целям – вероятность поражения цели (*P)*;
- по групповым целям – математическое ожидание числа уничтоженных целей (*m* или *M)*;

2. Основной (базовый) показатель эффективности стрельбы – вероятность (*P*) поражения отдельной цели, а вероятность поражения цели несколькими ЗУР (*Pn*) и математическое ожидание поражения групповой цели (группы целей) *(m* или *M*) – производные показатели.

3. Вероятность поражения цели одной ракетой (P_1) зависит от:

1) суммарных ошибок наведения ракеты (σ);

2) величины рассеивания траекторий ракеты (*E)*;

3) условной вероятности срабатывания радиовзрывателя (*Ррв*):

- радиуса надежного срабатывания радиовзрывателя (r_0);
- величины промаха ракеты относительно цели (*r)*;

4) радиуса надежного поражения цели осколочным полем боевой части ракеты (R_0);

5) характера и уязвимости цели (бомбардировщик, истребитель ракета, БПЛА, вертолет и т.д.);

6) условий стрельбы (на встречном курсе, вдогон, без помех, в условиях помех, скорость цели, малые и предельно малые высоты и т.д.).

4. Вероятность поражения цели, полученная аналитическим методом, уточняется проведением опытных стрельб на полигонах и при выполнении задач по уничтожению средств воздушного нападения в боевых условиях. При этом, чем больше проведено опытных стрельб, тем меньше полученное значение вероятности поражения цели будет отличаться от истинного значения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Справочник офицера Военно-воздушных сил и Войск противовоздушной обороны. – Минск: Командование ВВС и войск ПВО, 2010. – 514 с.

2 Шлейко М.Е., Катников Е.В. Теоретические основы стрельбы зенитными управляемыми ракетами / Учебник под общей ред. Мустабекова А.Д.– Алматы: издание ВИИРЭиС, 2022. – 214 с.

3 Неупокоев Ф.К. Стрельба зенитными ракетами. – М.: Воениздат, 1991. – 344 с.

4 Сборник таблиц для расчета вероятностей и оценки эффективности стрельбы. – М.: Военное издательство МО СССР, 1985. – С. 46.

5 Радвик Б. Военное планирование и анализ систем / Сокр. пер. с англ. под ред. Пархоменко А.М. – М.: Воениздат, 1972. – 480 с.

Шлейко М. Е., *доктор военных наук, профессор*
Даутов К.С., *докторант*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

Ф.А. МИРГАЛИМОВ [1]
А.С. МАРТИКЬЯН [1]
К.Р. ДУГАНБЕКОВ [1]
Р.М. КУРМАНБАЕВ [2]
[1] Пограничная академия КНБ Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан
[2] Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан

МОДЕЛЬ ВЕДЕНИЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ КНБ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ХОДЕ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА

Аннотация. В настоящей статье рассмотрен опыт ведения боевых действий противоборствующих сторон в военных конфликтах последнего времени. Представлен новый взгляд на тактику действий подразделений Пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан в первых оборонительных боях в ходе возможной агрессии против Республики Казахстан. В статье предлагаются новые направления развития способов применения подразделений Пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан в общевойсковом бою. Рассматривается децентрализованная мобильная тактика действий подразделений и пути расширения боевых возможностей подразделений за счет использования преимуществ данной тактики. Авторы предлагают рассмотреть представленные действия всеми силовыми структурами для возможной апробации в ходе тактических учений и дальнейшего совершенствования вопросов межведомственного взаимодействия в ходе боевых действий.

Ключевые слова: военный конфликт, боевые действия, оборонительная тактика, ведение обороны, огневое поражение, боевой порядок, децентрализованная тактика, модель действий Пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан.

Ф.А. МИРГАЛИМОВ [1]
А.С. МАРТИКЬЯН [1]
К.Р. ДҰҒАНБЕКОВ [1]
Р.М. ҚҰРМАНБАЕВ [2]
[1] Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара академиясы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[2] Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰҚК ШЕКАРА ҚЫЗМЕТІ БӨЛІМШЕЛЕРІНІҢ ҰРЫСТЫҚ ІС-ҚИМЫЛДАРЫНЫҢ ЖҮРГІЗУ МОДЕЛІ

Түйіндеме. Бұл мақалада соңғы әскери қақтығыстардағы соғысушы тараптардың жауынгерлік қимылдарын жүргізу тәжірибесі қарастырылады. Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Шекара қызметі бөлімшелерінің Қазақстан Республикасына қарсы ықтимал агрессия кезіндегі алғашқы қорғаныс ұрыстарындағы іс-қимыл тактикасына жаңаша көзқарас ұсынылады. Мақалада Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Шекара қызметінің бөлімшелерін жалпыәскери ұрыста қолдану тәсілдерін дамытудың жаңа бағыттары ұсынылады. Бөлімшелердің орталық-тандырылмаған мобильді іс-қимыл тактикасы және осы тактиканың артықшылықтарын пайдалана отырып бөлімшелердің жауынгерлік

F.A. MIRGALIMOV [1]
A.S. MARTIKYAN [1]
K.R. DUGANBEKOV [1]
R.M. KURMANBAEV [2]
[1] Border academy National Security Committee of the Republic of Kazakhstan Almaty c., Republic of Kazakhstan
[2] The National Defence University named after the First President of the Republic f Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan

MODEL OF COMBAT OPERATIONS BY UNITS OF BORDER OF KNB OF THE REPABLIK OF KAZAKHSTANDURINGTHE MILITARY CONFLICT

Abstract. This article discusses the experience of conducting combat operations of the warring parties in recent military conflicts. A new look at the tactics of actions of the units of the Border Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan in the first defensive battles during a possible aggression against the Republic of Kazakhstan is presented. The article proposes new directions for the development of ways to use the units of the Border Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan in combined arms combat. Decentralized mobile tactics of actions of subunits and ways expand the combat capabilities of subunits by using the advantages of this tactic are considered. The authors propose to

әлеуетін кеңейту жолдары қарастырылады. Авторлар тактикалық оқу-жаттығулар кезінде ықтимал сынақтар мен ұрыс қимылдары кезінде ведомствоаралық өзара іс-қимыл мәселелерін одан әрі жетілдіру үшін барлық күш құрылымдарының ұсынылған іс-әрекеттерін қарастыруды ұсынады.

Түйінді сөздер: әскери қақтығыс, әскери әрекеттер, қорғаныс тактикасы, қорғаныс жүргізу, атыстық жою, ұрыс тәртібі, орталық-тандырылмаған тактика, Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Шекара қызметінің әрекет моделі.

consider the actions presented by all law enforcement agencies for possible testing during tactical further improve the issues of interdepartmental interaction during hostilities.

Keywords: military conflicts, military operations, defensive tactics, conduct of defense, fire fighting, battle formation, decentralized tactics, action model of the Border Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan.

На основе анализа опыта боевых действий противоборствующих сторон в военных конфликтах на территории Сирии [1], Карабаха [2], Украины [3] предлагаются новые направления развития способов ведения общевойскового боя отдельными подразделениями, на примере заставы Пограничной службы КНБ Республики Казахстан (ПС КНБ РК). Анализ военных конфликтов показал, что при ведении оборонительных боев сравнительно небольшими формированиями достаточно эффективно реализуются определенные преимущества их относительной самостоятельности и нестандартной военной организации.

В статье рассматриваются вопросы развития тактики ведения боевых действий подразделениями ПС КНБ РК в условиях военного конфликта. События последних лет свидетельствуют о том, что небольшие подразделения, заблаговременно подготовившие глубоко эшелонированную в инженерном отношении оборону, достаточно успешно сдерживают на относительно широком фронте наступление технически и численно превосходящих регулярных войск противника. Эти преимущества отразил в своих суждениях К. Клаузевиц, емко обозначив их сущность: «В том, что все время, которое протекает не использованным, ложится на чашу весов обороняющегося. Последний жнет там, где не сеял. Каждое упущение наступающего, происходит ли оно вследствие ошибочной оценки, или от страха, или инертности, идет на пользу обороняющегося» [4]. На взгляды К.Клаузевица наложили отпечаток впечатления от превосходства наполеоновской тактики рассыпного строя и стратегии широкого оперативного маневра над фридриховской линейной тактикой и стратегией второй половины XVIII века.

По существу, таким же образом должна строиться тактика действий подразделений, обороняющихся в отрыве от основной группировки войск, и предусматривать: рассредоточенный на всю глубину назначенного района обороны боевой порядок; оборудование его несколькими опорными пунктами и отдельными фортификационными сооружениями на удобных в тактическом отношении рубежах и участках местности; возможность взаимной поддержки между опорными пунктами соседних подразделений; объединение сети опорных пунктов и других оборонительных сооружений в район обороны. Эта тактика противопоставляется тактике действий противника, которая предполагает массирование сил и средств на направлении главного удара. В этом сопоставлении несложно заметить, что время, являющееся основным определяющим фактором, протекающее в ходе подготовки к отражению наступления превосходящих сил противника, ложится на чашу весов в пользу готовящихся к обороне подразделений, создавая им условия для завоевания инициативы.

Исследования последних событий в мире, связанных с военными конфликтами, а также анализ совместных учений по отработке комплексного применения сил и средств, к сожалению, не могут дать исчерпывающего ответа на главный вопрос – как наиболее эффективно применять подразделения ПС КНБ РК в ходе ведения боевых действий по отражению вооруженного вторжения агрессора. Опыт решения этой проблемы в Республике Казахстан, особенно организации оборонительных действий в условиях общевойскового боя силами пограничных подразделений, в настоящее время только накапливается и апробируется.

Анализ последних исследований и публикаций показал, что в научном сообществе изучение аспектов тактики ведения общевойскового боя и применения в боевых действиях подразделений представляет определенный интерес. Этой проблематике посвящены научные статьи ряда авторов: А.В. Романчук, П.А. Дульнев, В.И. Орлянский [5], А.Б. Мухатай, Е.Р. Ибрагимов, Е.Ю. Костенко [6], С.П. Мосов, С.М. Салий, А.И. Мостовой [7], М.Б. Бурьян [8], Е.Т. Кайппаев [9], Н.К. Бектурсынов [10], Ф.А. Миргалимов [11], Е.Ш. Сарсымбаев [12], Т.Е. Саденов [13]. Вместе с тем, изучение последних исследований и публикаций показывает, что на сегодняшний момент нет конкретных рекомендаций по дальнейшему развитию тактики ведения общевойскового боя подразделениями ПС КНБ РК. Исходя из

этого, предлагается один из возможных вариантов ведения боевых действий подразделениями ПС КНБ РК в ходе военного конфликта.

Методологическим фундаментом исследования тактики применения подразделений ПС КНБ РК в военных конфликтах на современном этапе послужила диалектико-материалистическая база с использованием системного и функционального подходов. Методами исследования и основой выработки предложений по определению новых направлений развития способов ведения общевойскового боя, путей совершенствования данной деятельности ПС КНБ РК избраны обобщение, индукция и дедукция, анализ и синтез, аналогия и сравнение.

Разберем возможные условия ведения боевых действий в пограничном пространстве Республики Казахстан. Преобладание танкодоступной местности и возможное господство в воздухе противника будут способствовать развитию его успеха. Но если в основу действий подразделений ПС КНБ РК положить тактику проведения налетов и создания засад, упомянутые преимущества противника нивелируются и не будут столь эффективны. Понимание складывающегося противоречия может обеспечить построение типовой модели оборонительного боя, ведущегося подразделениями ПС КНБ РК, на основе анализа опыта прошедших в последнее время боевых действий и идущих в настоящее время [14].

Рассматривая представленную модель, как пример децентрализованной тактики действий, необходимо сделать акцент на том, что она может применяться, как правило, на отдельных, труднодоступных, удаленных направлениях, расположенных на значительном расстоянии от основной группировки наших войск и направлений сосредоточения основных усилий и главного удара войск противника.

Приступая к анализу, отметим, что методы работы органов военного управления регулярных войск (независимо от их национальной принадлежности) по организации наступления во многом идентичны. Практически, на основе имеющихся данных разведки они стремятся вскрыть построение обороны противника (в данном случае - оборону подразделений ПС КНБ РК). Однако разведданные обычно не бывают полными, поэтому недостающие сведения о противнике обычно дополняют в соответствии с его известными, типовыми объектами (в том числе, типовыми объектами огневого поражения), т.е. в соответствии с имеющимися представлениями о размерах, например, взводных и ротных опорных пунктов, районов сосредоточения, огневых рубежей, рубежей контратак и др. Их положение намечают и наносят на карты (планы) по результатам оценки конфигурации, линейных размеров и объема выполненных работ инженерного оборудования, вскрытых разведкой, затем объединяют в батальонные районы обороны и участки обороны частей. На основании выявленного таким способом положения и вероятного характера действий противника планируется его огневое поражение и определяются задачи наступающим подразделениям. Логика подобной работы предполагает, что и противник в целях воспрещения продвижения наступающих войск в глубину обороны сосредоточит свои основные усилия, а, следовательно, и силы на направлении их главного удара. Этому учат практически во всех военных учебных заведениях мира.

Но логика оценки обстановки и принятия решений командирами подразделений в данной ситуации должна быть иная. Она должна формироваться с учетом того, что практически всегда боевые действия будут вестись с превосходящими силами противника, и в ее основе, очевидно, должен лежать принцип сбережения своих сил, согласно которому не следует сосредоточивать свои малочисленные отряды на направлении главного удара войск противника. Сдерживающие действия и мобильная оборона должны стать основой ведения боя пограничными подразделениями по удержанию назначенных рубежей и опорных пунктов, при этом исключить попадание под массированные огонь и удары огневых средств подразделений противника. Напротив, обороняющимся подразделениям надлежит создать наилучшие условия для реализации потенциала имеющегося в ограниченном количестве вооружения, а также для рассредоточения и маневра своих сил в ходе боя.

Исходя из данной логики и опираясь на известные факты из практики боевых действий последнего времени (Сирия, Карабах, Украина), с высокой степенью достоверности можно логически последовательно описать модель действий подразделений ПС КНБ РК при подготовке и ведении обороны. Так, с обнаружением подготовки войск вероятного противника к наступлению, пограничная застава, контролирующая участок Государственной границы на направлении вероятного вооруженного вторжения, как правило, должна получить усиление. В результате его численность может возрасти в 1,5 - 2 и более раз. В подчинение могут поступать отдельные боевые машины пехоты или даже танки, два-три расчета крупнокалиберных пулеметов и противотанковых ракетных комплексов (ПТРК), единичные минометные и артиллерийские расчеты.

Боевой порядок подразделения, обороняющего определенный район, как правило, строится в один эшелон, включающий позиции отделений по 7-10 человек, которые, в свою очередь, подразделяются на боевые группы в составе боевых пар (троек) стрелков и расчетов огневых средств: ручных, станковых,

автоматических гранатометов (АГС), РПГ или ПТРК, снайперским вооружением. Также выделяется резерв, представляющий собой, как правило, боевое подразделение с групповыми огневыми средствами.

Для размещения элементов боевого порядка и их действий готовятся укрытия, огневые рубежи, огневые позиции, маршруты для маневра боевых групп в пределах одного рубежа (между огневыми позициями) и между рубежами, рубежи для проведения самостоятельных контратак и во взаимодействии с соседними подразделениями. Каждый огневой рубеж - это полоса местности глубиной 300-500 м с расположенным в ее пределах комплексом расчлененных по фронту и глубине огневых позиций для каждой боевой группы и подвижного огневого средства. Огневые позиции на боевые группы должны готовиться с таким расчетом, чтобы при отражении атаки с одной огневой позиции производилось оптимальное количество выстрелов и очередей, позволяющих нанести максимальный урон противнику и избежать своих потерь. Расстояние между огневыми позициями боевых групп, как и между стрелками на одной позиции, определяется таким образом, чтобы оно было шире поля зрения типового оптического прицела на дальности действительного огня стрелкового оружия (300-500 метров), т.е. в среднем более 60-80 м.

Кроме того, каждая огневая позиция оборудуется с учетом обеспечения возможности скрытного ее занятия, оставления, открытия и ведения огня. Расстояние между рубежами должно составлять те же 300-500 м и практически полностью охватываться глубиной первого рубежа. На первый взгляд обороняемый пограничниками участок хаотично заполняется расположенными огневыми позициями боевых групп на большую часть своей глубины. Однако, именно такое их распределение позволяет боевому порядку пограничного подразделения практически непрерывно в течение всего боя менять свою конфигурацию, занимая относительно боевых порядков наступающих подразделений противника наиболее выгодное положение для достижения огневого перевеса. На обороняемом подразделением участке местности, на всю глубину, в зависимости от имеющегося времени и характера (защитных свойств) местности необходимо готовить не менее 4 таких рубежей. С учетом создаваемой системы огня, исходя из наличия времени, сил и средств инженерного вооружения, оборудуется система инженерных заграждений на всю глубину обороняемого участка. Первый огневой рубеж на направлении вероятного вторжения противника необходимо назначать на удалении до двух километров от предполагаемого рубежа перехода в атаку противника. Перед ним должно действовать боевое охранение, усиленное групповым оружием. Кроме того, в полосе действий боевого охранения оборудуются наблюдательные пункты для командира подразделения, снайпера, командиров групп, корректировщиков артиллерийского огня и передовых авиационных наводчиков, размещаются технические средства наблюдения и корректирования стрельбы. В полосе действий боевого охранения, на огневых рубежах и в пространстве между ними создаются дополнительные фортификационные сооружения.

Кроме того, офицеры должны хорошо понимать логику (методику) работы органов управления противника по оценке обстановки. Необходимо заблаговременно устраивать ложные фортификационные сооружения, по форме и размерам соответствующие взводным и ротным опорным пунктам. Они могут использоваться отдельными боевыми группами как временные огневые позиции, или их вообще никто не занимает, а жизнедеятельность там только имитируется. Основная цель создания подобных сооружений - оттянуть на них массированные огонь и удары артиллерии и авиации противника.

В течение двух-трех суток, предшествующих ожидаемому вооруженному вторжению, боевому охранению (в ряде случаев с привлечением местного населения) надлежит активно имитировать жизнедеятельность в подготовленных опорных пунктах. С началом огневой подготовки наступления боевое охранение отходит на временные огневые позиции (наблюдательные пункты) и продолжает наблюдение. С переходом подразделений противника в наступление силы боевого охранения ведут разведку, корректируют огонь с закрытых огневых позиций, наносят поражение наступающим подразделениям огнем из засад и медленно оттягиваются к первому огневому рубежу. Командиры подразделений на основе личных наблюдений и данных боевого охранения уточняют положение боевых групп в боевом порядке, перемещая их в более выгодное положение относительно боевого порядка наступающих войск для достижения огневого перевеса.

Огонь главных сил обороняющегося подразделения открывается с дистанций, обеспечивающих его наибольшую эффективность при одновременном достижении скрытности стрельбы и маневра боевых групп: для ручного стрелкового оружия – 450-500 м и ближе, для тяжелого вооружения – 500-1200 м, а для ПТРК (БМП, танков, артиллерийских систем) 1,5-2 км и более. При этом говорить о единых рубежах открытия огня было бы неправильно, так как расположение огневых средств на рубеже нелинейно и постоянно меняется.

В огневом поражении наступающих подразделений противника одновременно участвуют огневые средства, нескольких боевых групп с различных позиций, на основе ранее отданных указаний по взаимодействию.

В ряде случаев именно фланговый огонь боевых групп с заранее подготовленных позиций будет играть главную роль в отражении атаки. При наступлении противника, скорее всего, сложится обстановка, когда боевые порядки атакующих подразделений выйдут на назначенные рубежи или господствующие высоты и неожиданно попадут под точный и плотный огонь пограничников с трех-четырех направлений одновременно.

Предположим, что, понеся потери, противник остановится и отойдет на безопасные рубежи, где огонь пограничников будет неэффективен. При этом противник, скорее всего, не сможет точно определить, откуда велся огонь, в лучшем случае лишь определит направления, с которых прилетали противотанковые ракеты или гранаты. Даже если младшие командиры и офицеры противника хорошо подготовлены и имеют опыт ведения боевых действий, они просто не успеют определить конфигурацию наших позиций, так как заблаговременно подготовленный, эффективный огонь будут вести рассредоточенные по фронту и глубине, постоянно маневрирующие боевые группы стрелков и расчетов огневых средств.

В таких условиях маловероятно, что даже самый подготовленный и опытный командир сможет определить цели, организовать перенос и сосредоточение на них огня своего подразделения, наведение огня артиллерии или ударов авиации. Типовой реакцией на подобное развитие боя, как правило, становится более интенсивное использование разведывательных беспилотных летательных аппаратов на направлении наступления. Однако и такая мера не сможет принести требуемого результата. В этом случае огонь артиллерии и удары авиации просто сосредоточиваются на наиболее вероятных, по мнению командования противника, местах расположения наших огневых средств. Конечно, это позволит снизить эффективность огня противника, но лишь на некоторое время. После чего, нарастив усилия вводом в бой вторых эшелонов или резервов, наступление продолжится.

Однако, уже с началом очередного огневого налета противника, пограничники должны сменить положение своих боевых групп в пределах занимаемого рубежа или отойти в глубину обороны на новый огневой рубеж. При такой организации боя, подразделения противника, продолжая наступление, прорвав (преодолев) еще два-три огневых рубежа пограничников, могут продвинуться еще на один-два км в течение дня боя. Из практики, через 8-10 часов активных действий противник изматывается, начинают исчерпываться физические силы и моральный потенциал. К этому времени можно ожидать определенного уменьшения активности противника, попыток перегруппироваться, подтянуть резервы и восстановить боеспособность. В этот же период, по мере снижения темпов наступления подразделений противника, необходимо осуществить переброску имеющихся резервов и подготовку к контратаке, которую наиболее целесообразно проводить в ночное время, учитывая предполагаемое господство вражеских войск в воздухе.

В начальный период активных боевых действий необходимо проводить от несколько контратак за ночь силами подошедших резервов. При этом рубежи, достигнутые войсками противника в течение дня боя, в ночное время в результате наших контратак могут частично или полностью им утрачиваться.

Следует отметить, что участие резервов и подразделений, занимающих смежные, менее активные участки в оборонительном бою, не должно ограничиваться проведением контратак. Они сменяют личный состав обороняющегося подразделения на ночное время в целях сохранения активности обороны и поддержания приемлемого для личного состава режима боевой деятельности и отдыха, а также обеспечивают восполнение потерь и запасов материальных средств, маневр или отход с обороняемого участка.

Таким образом, в целом достигается эффект нелинейного (по составу, времени, месту и характеру действий привлекаемых сил) сосредоточения распределенных в пространстве (на 5/6 по смежным участкам) сил и средств пограничников. Если же наступление противника переносится на ночное время, то это не принесет прироста темпов наступления и потребует перестройки режима боевой деятельности и отдыха личного состава. В целом, независимо от того, в какое время суток велось наступление, уже на вторые сутки личный состав войск противника (как в боевых порядках, так и в органах управления) начнет ощущать сильную усталость, что приведет к дальнейшему снижению темпов или полной остановке наступления.

В то же время пограничники, в противоположность подобному положению дел в войсках противника, должны продолжать вести контратаки по флангам с выходом в тылы наступающих частей и подразделений. Активность и маневренность пограничных подразделений вынудит командование противника отвлекать значительные силы в состав подразделений закрепления, что приведет к уменьшению резервов и, в конечном счете, к существенному снижению потенциала участвующих в наступлении сил.

Противоречие между предполагаемой снижающейся интенсивностью наступления противника и сохраняющейся активностью пограничников указывает на то, что наши подразделения при ведении

обороны, несмотря на продвижение врага в глубину, не будут нести существенных потерь. Вероятно, противник попытается сосредоточить большие людские и материальные ресурсы, которых хватит для успешного завершения ближайших задач вооруженного вторжения на нашу территорию, но при этом мы выиграем драгоценное время для проведения комплекса мер по мобилизации и поступления в передовые части резервов, а также для маневра подразделений в заранее определенные труднодоступные районы для ведения партизанских и диверсионных действий.

Завершая построение типовой модели оборонительных действий пограничных подразделений, в качестве вывода следует подчеркнуть, что при реализации вышеописанной тактики и эффективного огневого поражения противника, в целом устойчивость обороны достигается на основе следующих основных принципов:

- построение тактической зоны обороны путем создания сети опорных пунктов, глубина и ширина которых будет оптимально соответствовать местности, где будут вестись боевые действия;
- обеспечение возможности быстрого и беспрепятственного сосредоточения усилий на избранном направлении за счет сочетания высокой самостоятельности и автономности пограничных подразделений и обязательного исполнения ими правил взаимодействия;
- дальнейшее уменьшение количественного состава первичных тактических подразделений (до боевых групп, состоящих из боевых пар (троек) стрелков, расчетов тяжелых огневых средств) при дальнейшем повышении качества их огня и способности к автономным действиям;
- рассредоточение и активный характер действий первичных тактических подразделений (боевых групп) на поле боя по согласованному достижению огневого перевеса над противником в ходе огневого боя;
- организация управления методом поручений, путем постановки задач без жесткого регулирования действий исполнителя, на основе самостоятельности и инициативы подчиненных.

Вместе с тем обученность, четкие действия и высокая ответственность личного состава также выступают как обязательные условия и, как это можно наблюдать в практике военных конфликтов последнего времени, должны подкрепляться, безусловно, всеми видами всестороннего обеспечения. Приведенные принципы достижения устойчивости обороны ставят под сомнение целый ряд основных положений существующей парадигмы боевых действий в современной форме их понимания. Это подтверждается тем, что попытки прорывать тактическую зону обороны, подготовленную противником в форме сети опорных пунктов, сосредотачивая силы и средства на узком участке прорыва, играют только на руку обороняющимся. При этом анализ последних военных конфликтов показывает, что войска используют на участке прорыва от 1/5 до 1/3 всех сил и средств, в той или иной форме участвующих в боях, а основная масса войск находится за пределами участка прорыва и сферы огневого воздействия.

Безусловно, представленная в настоящей статье модель базируется на сопоставлении ограниченного фактического материала и логических рассуждений. Эффективность представленной модели и соответствие сделанных выводов существующей реальности может подтвердить или опровергнуть опытный эксперимент в ходе тактических учений. Если такой эксперимент подтвердит истинность сделанных выводов, то может оказаться, что это ляжет в основу развития данных форм и способов ведения оборонительного боя и позволит идти в ногу с требованиями времени. В то же время станет вполне очевидным путь дальнейшего развития, перевооружения и боевого обучения подразделений. Если же не подтвердит, то станет понятно, что данный путь ложен и возникнет необходимость поиска новых направлений развития тактики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Троценко К.А. Боевые действия в Сирии - развитие способов ведения общевойскового боя и операции или частный случай? // Военная мысль. – 2020. - №11. – С.6-24.

2 Грем Херд, Пал Дуней, Кунейт Гюрер. Нагорный Карабах в 2020-2021 гг. // per Concordiam - профессиональный журнал Европейского центра Джорджа К.Маршала - 2021 г.

3 Лукичов В.Л. Вооруженный конфликт на территории Украины. Хронология выполнения Минских договоренностей. // Киев: Ліга офіцерів, 2021.

4 Клаузевиц К. О войне. – М.: Издательство «ЭКСМО», 2003.

5 Романчук А.В., Дульнев П.А., Орлянский В.И. Изменения характера вооруженной борьбы по опыту военных конфликтов начала XXI века // Военная мысль. - 2020. - №2. – С.25-30

6 Мухатай А.Б, Ибрагимов Е.Р., Костенко Е.Ю. Поддержание боевой способности соединений и частей Пограничной службы КНБ Республики Казахстан // Шекара: специализированный научн. журнал. – 2020. - № 1. - С.24-30.

7 Мосов С.П., Салий С.М., Мостовой А.И. Общая характеристика пограничной безопасности и особенности ее обеспечения пограничным отрядом в районе проведения операции // Шекара: специализированный научн. журнал. – 2020. - № 2. - С.16-20.

8 Бурьян М.Б. Работа командиров соединений и частей ПС КНБ РК по организации взаимодействия // Шекара: специализированный научн. журнал. – 2020. - № 3. - С.52-58.

9 Кайппаев Е.Т. Некоторые аспекты взаимной интеграции системы территориальной обороны и системы пограничной безопасности Республики Казахстан // Шекара: специализированный научн. журнал. – 2020. - № 4. - С.23-28.

10 Бектурсынов Н.К. Зарубежный опыт моделирования боевых действий при проведении КШУ, военных игр // Шекара: специализированный научн. журнал – 2020. - № 4. - С.42-49.

11 Миргалимов Ф.А. Проблемы развития теоретических положений применения Пограничной службы КНБ Республики Казахстан в вооруженных конфликтах // Научные труды Пограничной академии КНБ Республики Казахстан. – 2021. - № 1. - С.39-43.

12 Сарсымбаев Е.Ш. Предложения по построению боевого порядка и системы очагов, районов, позиций при обороне морского побережья общевойсковым соединением // Научные труды Академии Пограничной службы КНБ Республики Казахстан. – 2019. - № 1. - С.82-94.

13 Саденов Т.Е. О некоторых подходах к понятию «Пограничный вооруженный конфликт» // Научные труды Академии Пограничной службы КНБ Республики Казахстан. – 2019. -№ 4. - С.28-32.

14 Таленский Н. Развитие оперативного искусства по опыту последних войн // Военная мысль. - 2020. - №2. – С.82-89

Миргалимов Ф.А., *докторант*
Мартикьян А.С., *кандидат военных наук, профессор*
Дуганбеков К.Р., *ассоциированный профессор*
Курманбаев Р.М., *магистр военного дела и национальной безопасности*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

А.Н. КОСОЛАПОВ [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕОРИИ ПЛАНИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРОТИВНИКА В ОПЕРАЦИИ

Аннотация. Планирование комплексного огневого поражения противника, как и любой другой процесс, связанный с деятельностью широкого круга различных человеческих коллективов и индивидуумов, имеет ряд проблем. Одной из них является сложность организации в кратчайшие сроки взаимодействия между должностными лицами видов ВС, родов войск и специальных войск, участвующими в процессе планировании.

В статье предлагается один из путей решения данной проблемы - совершенствование единого для всех вооруженных сил категорийно-понятийного аппарата теории планирования комплексного огневого поражения противника.

В статье представлены единые для всех видов вооруженных сил и родов войск (специальных войск) определения ряда понятий: планирование комплексного огневого поражения противника, огневая задача, задача огневого поражения, объект поражения и др. Предложена градация рангов ценности объектов поражения.

Кроме того, в статье рассматривается понятие эффективность огневого поражения противника и ее выражение через различные степени огневого поражения группировок противника, групповых и отдельных целей.

Ключевые слова: комплексное огневое поражение противника, планирование комплексного огневого поражения противника, объект поражения, эффективность огневого поражения противника.

А.Н. КОСОЛАПОВ [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ОПЕРАЦИЯДА ҚАРСЫЛАСТЫ КЕШЕНДІ АТЫСПЕН ЖОЮДЫ ЖОСПАРЛАУДЫҢ ТЕОРИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ МӘСЕЛЕСІ ТУРАСЫНДА

Түйіндеме. Қарсыласты кешенді атыспен жоюды жоспарлау, әртүрлі адам ұжымдары мен жеке тұлғалардың қызметімен байланысты кез-келген басқа процесс сияқты, бірқатар проблемаларға ие. Олардың бірі - жоспарлау процесіне қатысатын қарулы күштердің түрлерінің, әскер тектерінің және арнайы әскерлердің лауазымды тұлғалары арасындағы өзара іс-қимылды қысқа мерзімде ұйымдастырудың күрделілігі.

Мақалада осы мәселені шешудің бір жолы, барлық қарулы күштер үшін қарсыласты кешенді атыспен жоюды жоспарлаудың теориясының категориялық-тұжырымдамалық аппаратын жетілдіру ұсынылады.

Мақалада қарулы күштердің барлық түрлері мен әскер тектері (арнайы әскерлер) үшін бірқатар ұғымдардың бірыңғай анықтамалары келтірілген: қарсыласты кешенді атыспен жоюды жоспарлау, атыс міндеті, атыспен жоюдың міндеті, жою объекті. Жою объектілерінің құндылық дәрежелерін градациялау ұсынылады.

Сонымен қатар, мақалада қарсыласты атыспен

A.N. KOSOLAPOV [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

TO THE QUESTION OF IMPROVEMENT OF THE THEORY OF PLANNING OF COMPLEX FIRE DESTRUCTION OF THE ENEMY IN THE OPERFTION OF OPERATIONAL ASSOCIATIONS

Abstract. The implementation of a complex fire destruction of the enemy, like any other process associated with the activities of a wide range of different human minds, has a number of problems. One of them is the complexity of organizing, in the shortest possible time, interaction between officials of the branches of the Armed Forces, combat arms and specials forces participating in the planning process.

The article proposes one of the ways to solve this problem, the improvement of the categorical-conceptual apparatus of the theory of planning a complex fire destruction of the enemy in all the Armed Forces.

The article presents common definitions of number of concepts for all types of armed forces and branches of the armed forces (special troops) definition of a number of concepts: planning a complex fire destruction of the enemy, the task of fire, the task of fire destruction, the object of destruction. A gradation of the ranks of the value of objects of destruction is proposed.

In addition, the article discusses the concept of the effectiveness of fire destruction of the enemy and its

жоюдың тиімділігі және қарсылас топтарының, топтық және жеке нысандардың атыспен жоюдың әртүрлі дәрежелері арқылы білдіру тұжырымдамасы қарастырылады.

Түйінді сөздер: қарсыласты кешенді атыспен жою, қарсыласты кешенді атыспен жоюды жоспарлау, жою объекті, қарсыласты атыспен жоюдың тиімділігі.

expression through various degrees of fire destruction of the groupings of enemy, group and individual targets.

Keywords: complex fire destruction of the enemy, planning of complex fire destruction of the enemy, object of destruction, effectiveness of fire destruction of the enemy.

В планировании комплексного огневого поражения противника (КОПП), как и в любом другом процессе, связанном с деятельностью широкого круга различных человеческих коллективов и индивидуумов, существует проблема по организации в кратчайшие сроки взаимодействия между должностными лицами видов ВС, родов войск и специальных войск, участвующими в планировании КОПП. Одним из основных инструментов, позволяющих в кратчайшие сроки организовывать полноценное взаимодействие между исполнителями, даже если ранее они не взаимодействовали между собой, с целью наиболее качественного осуществления планирования КОПП, является наличие единого для всех ВС категорийно-понятийного аппарата. Частично такой аппарат был разработан еще в вооруженных силах СССР [1] и уточнен в своих работах доктором военных наук, профессором Шлейко М.Е. [2-3].

Но развитие и совершенствование системы категорий и понятий любой теории является важнейшей задачей научного исследования не только в военной науке, но и науке в целом, так как категорийно-понятийный аппарат фактически отражает формирование самой теории, как самостоятельной системы научных знаний [4, с.192].

В первую очередь, требуется определить сущность самого планирования КОПП. Существует много вариантов определения сущности планирования различных процессов, как военных, так и гражданских, но в ходе анализа текущего состояния процесса планирования КОПП определения его сущности не встречалось.

Используя аналогию с определениями планирования различных процессов, предлагается следующее:

ПЛАНИРОВАНИЕ КОПП В ОПЕРАЦИИ – процесс детальной разработки содержания и порядка нанесения противнику огневого поражения, распределения усилий войск и сил, участвующих в оказании на противника огневого воздействия, а также сил обеспечения и средств поражения по направлениям и этапам операции, организации взаимодействия, обеспечения и управления процессом огневого воздействия на противника. Заключается в проведении оперативно-тактических расчетов, прогнозировании развития ситуации и в разработке соответствующих прогнозам наиболее целесообразных и эффективных действий войск и сил, участвующих в нанесении противнику огневого поражения, а также сил предназначенных для обеспечения их действий.

Следующим понятием, требующим уточнения, является задача огневого поражения. Используемое в настоящее время определение: «количественный и качественный результат, который должен быть, достигнут применением сил и средств ОПП» [2-3] вызывает некоторое противоречие. Так в теории боевого применения видов и родов войск задачами огневого поражения указываются конечный итог огневого воздействия группировками войск и сил на противника в течение определенного времени (оперативной задачи или операции в целом), например: завоевание огневого превосходства, изоляция района операции, дезорганизация системы управления и т.п. [5]. Следовательно, предлагается иметь понятия:

ОГНЕВАЯ ЗАДАЧА – количественный и качественный результат, который должен быть, достигнут в результате огневого воздействия на объекту поражения (цель).

ЗАДАЧА ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ – задача, поставленная системе нанесения огневого поражения противнику для достижения определенной цели к установленному сроку или на протяжении операции (выполнения оперативной (оперативно-тактической задачи)).

Таким образом, видно, что для решения задачи огневого поражения требуется решить ряд огневых задач по поражению группы объектов, объединенных единым свойством, соответствующим характеру задачи огневого поражения.

ОБЪЕКТ ПОРАЖЕНИЯ – воинское формирование, совокупность организационно и функционально взаимосвязанных живой силы, огневых средств и сооружений, расположенных на ограниченной территории (пространстве) и объединенных общим управлением, отдельно расположенная единица живой силы и/или огневых средств, отдельное сооружение, которые могут быть приняты к огневому поражению назначенными огневыми средствами в течение ограниченного времени в установленный период операции (боя).

ОДИНОЧНЫЙ ОБЪЕКТ – объект поражения, который нельзя разделить на составные части, не нарушая его способность самостоятельно выполнять задачи по предназначению.

ГРУППОВОЙ ОБЪЕКТ – совокупность одиночных объектов поражения, расположенных определенным образом на ограниченной территории (пространстве) и выполняющих общую по предназначению задачу.

После того, как по объекту поражения определяются необходимые данные для оказания на него огневого воздействия (например: установки для стрельбы артиллерии) и определяются силы и средства огневого воздействия, он становится целью. В мировой практике ведения вооруженной борьбы используют различные понятия для обозначения ранга важности целей, в армиях государств постсоветского пространства используются: критическая цель, важная цель, первоочередная цель. Для процесса планирования важно понимать, в чем различие между ними, чтобы различные инстанции, участвующие в планировании КОПП, правильно определяли категорию цели и ее ранг значимости.

В казахстанских источниках, а также источниках других государств постсоветского пространства единых определений для категорий ранга целей нет. В западных источниках (страны НАТО) применяются следующие понятия, обозначающие ранг цели, для которых существуют определения [6]: high-payoff target (высокооплачиваемая цель), high-value target (ценная цель), time-sensitive target (чувствительная ко времени цель). Если рассмотреть определения их сущности, то эти понятия в целом могут соответствовать применяемым у нас: критическая цель, важная цель, первоочередная цель - соответственно.

Предлагаем иметь следующие определения для данных категорий ранга целей:

КРИТИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ (ОБЪЕКТ) – назначенный к поражению групповой или одиночный объект противника, потеря которого противником значительно повлияет на ход (исход) боевых действий и достижения нашими войсками главных целей операции.

ВАЖНАЯ ЦЕЛЬ (ОБЪЕКТ) – назначенный к поражению групповой или одиночный объект противника, потеря которого значительно снизит боевые возможности противостоящей группировки противника и позволит нашим войскам успешно решить оперативную (оперативно-тактическую) задачу.

ПЕРВООЧЕРЕДНАЯ ЦЕЛЬ (ОБЪЕКТ) – групповой или одиночный объект противника, назначенный командующим войсками объединения к немедленному поражению при начале боевых действий, в условиях упреждения противником полного развертывания группировок наших войск, и представляющих в настоящий момент наибольшую опасность для наших войск.

Для того, чтобы командующий войсками, объединением при принятии решения на операцию понимал, позволит ли созданная система огневого поражения противника выполнить объединению поставленные задачи и достигнуть целей операции, в ходе планирования КОПП рассчитывается ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРОТИВНИКА – степень решения задач огневого поражения противника и реализации возможностей сил, участвующих в огневом поражении противника, и выделенного ресурса средств поражение, а также сил и средств обеспечения и управления. Оценивается величиной нанесенного противнику ущерба, выраженного степенью огневого поражения, которая характеризуется следующими показателями:

математическим ожиданием относительного снижения боевого потенциала группировки противника;

математическим ожиданием относительной величины безвозвратных потерь.

Различают три вида степени огневого поражения противника, это: расчетная, требуемая и достигаемая.

РАСЧЕТНАЯ СТЕПЕНЬ ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ – эталонный показатель нанесенного противнику ущерба, при котором группировка противника наполовину теряет свой боевой потенциал (50%), а его безвозвратные потери составляют 30%. Используется для определения показателя – доля от расчетной степени огневого поражения.

ТРЕБУЕМАЯ СТЕПЕНЬ ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ГРУППИРОВКИ ПРОТИВНИКА – показатель уровня снижения боевых возможностей (боевого потенциала) противостоящей группировки противника, при котором обеспечивается создание такого соотношения в силах и средствах, при котором группировка наших войск способна выполнить поставленные задачи и достичь целей операции (боевых действий).

В качестве показателей требуемой степени огневого поражения, выраженных в математическом ожидании снижения боевого потенциала противника, могут быть использованы показатели цели ОПП в операции (бою), предложенные доктором военных наук, профессором Шлейко М.Е. (таблица 1).

Однако необходимо иметь в виду, что группировка войск является боевой системой, состоящей из ряда взаимосвязанных подсистем, нарушение нормального функционирования которых может привести к изменению состояния боеспособности группировки в целом. Объединение объектов противника в подсистемы обычно осуществляют по их функциональному предназначению. При этом каждая подсистема имеет свой ранг важности, соответственно и общая боеспособность (степень поражения) группировки войск, в конечном счете, будет зависеть от степени поражения той или иной подсистемы. Поэтому при подготовке операции целесообразно планировать нанесение каждой подсистеме такой степени поражения, которая соответствует ее рангу важности. На основании ранга важности, используя опыт боевых действий, а также научные исследования [7] предлагается следующий перечень

относительных коэффициентов приоритета огневого поражения подсистем группировки войск противника (таблица 2):

Таблица 1 – Показатели целей операции (боя) и соответствующие их показатели огневого поражения противника

Наступательная операция (бой)				Оборонительная операция (бой)			
Показатели целей							
Операции (боя)		ОПП		Операции (боя)		ОПП	
Качественный	Количественный (степень снижение боевого потенциала)	Качественный	Количественный (степень снижение боевого потенциала)	Качественный	Количественный (степень снижение боевого потенциала)	Качественный	Количественный (степень снижение боевого потенциала)
Уничтожение группировки	Более 60%	Разгром группировки	50-60%	Срыв наступления	50-60%	Отражение наступления	30-49%
Разгром группировки	50-60%	Нанесение поражения	30-49%	Отражение наступления	30-49%	Ослабление	20-29%
Нанесение поражения	30-49%	Ослабление	До 30%	Ослабление	20-29%	Ослабление	До 20%
Примечание – Таблица составлена по материалам [3, с. 17]							

Таблица 2 - Относительные коэффициенты приоритета огневого поражения подсистем противостоящей группировки войск противника

№ п/п	Наименование подсистемы	Относительный коэффициент приоритета
1.	Ракетные войска и артиллерия (пусковые установки оперативно-тактических (тактических) ракет, подразделения реактивных систем залпового огня, артиллерии, минометов).	1,0
2.	Авиация (самолеты, вертолеты, аэродромы, площадки базирования и т. д.).	0,9
3.	Средства ближнего боя:	
	первая подгруппа (танковые, мотопехотные, пехотные, противотанковые, воздушно-десантные подразделения первого эшелона противостоящей группировки);	1,0
	вторая подгруппа (танковые, мотопехотные, пехотные, противотанковые, воздушно-десантные подразделения вторых эшелонов и резервов соединений).	0,6
4.	Пункты управления, средства разведки и РЭБ (пункты управления войсками и оружием, пункты (центры) обнаружения и наведения, станции технической разведки всех родов войск, станции радиоэлектронной борьбы).	1,0
5.	Средства ПВО (огневые подразделения средств ПВО).	0,7
6.	Средства тылового и технического обеспечения (склады с боеприпасами и ГСМ, ремонтные органы, коммуникации и т. д.).	0,6
7.	Другие подсистемы	0,5

Использование относительных коэффициентов дает возможность определить требуемую степень поражения той или иной подсистемы группировки войск в зависимости от общей степени огневого поражения, а соответственно и определить относительную долю сил и средств используемых для их поражения.

ДОСТИГАЕМАЯ (ОЖИДАЕМАЯ) СТЕПЕНЬ ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ГРУППИРОВКИ ПРОТИВНИКА – показатели прогнозируемого уровня снижения боевых возможностей (боевого потенциала) группировки противника, и его безвозвратных потерь в ходе операции. Она рассчитывается с учетом имеющихся сил огневого поражения, противодействия противника и уровня его укрытости, а также степени вскрытия объектов поражения и расхода назначенного для их поражения ресурса средств.

Порядок расчета показателей достигаемой (ожидаемой) степени огневого поражения и зависимость их между собой указаны в различных методиках оперативно тактических расчетов, проводимых при планировании боевого применения РВиА и огневого поражения противника [1-3].

Но рассмотрев понятие эффективности КОПП необходимо рассмотреть также и понятие эффективности выполнения огневой задачи, то есть поражения целей (объектов) противника.

В каждом виде ВС и роде войск существуют свои взгляды на критерии и показатели эффективности огневого поражения целей (объектов) противника, что может создавать определенные проблемы при планировании КОПП на этапе подготовки, а также в ходе ведения боевых действий. Для обеспечения взаимопонимания между должностными лицами при планировании, постановке (получении) задач и осуществлении огневого поражения необходимо определить единые показатели эффективности поражения целей (объектов) противника и их критерии.

Исходя из того, что огневое поражение организуется в первую очередь в интересах Сухопутных войск, а основным их огневым средством являются РВиА, то и целесообразно централизованно использовать показатели эффективности поражения целей (объектов) противника, принятые в РВиА. Кроме того, принятые в РВиА показатели эффективности поражения объектов (целей) противника позволяют определять уровень ущерба, который необходимо нанести объекту, чтобы он (в соответствии с законом диалектики о переходе количественных изменений в качественные) изменил состояние боеспособности [8].

В РВиА Сухопутных войск ВС РК существуют показатели эффективности огневого поражения отдельных целей (объектов) (таблица 3) и групповых целей (объектов) (таблица 4) противостоящей группировки войск противника:

Таблица 3 – Показатели эффективности огневого поражения отдельных целей (объектов) противника и их критерии

Задачи огневого поражения отдельной цели	
Уничтожение (разрушение)	Подавление
Показатели эффективности огневого поражения цели и их численные значения	
Вероятность поражения цели $P \geq 70$ %	Вероятность поражения цели $P < 70$ %
Состояние боеспособности объекта	
Небоеспособен	Временно лишен боеспособности
Нанесенный ущерб	
1. Отдельный военнослужащий (расчет (экипаж) образца вооружения, военной техники) погиб (относится к безвозвратным потерям) или ранен, контужен, поражен и в результате утратил боеспособность или трудоспособность не менее чем на одни сутки и поступил на этапы медицинской эвакуации (относится к санитарным потерям). 2. Вооружение (техника) не подлежит восстановлению или имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение капитального или среднего ремонта. 3. Объект приведен в непригодное для дальнейшего использования состояние.	1. Отдельный военнослужащий (расчет (экипаж) образца вооружения, военной техники) не поражен или получил легкое ранение, травму, не влекущую за собой выбытие из строя, но созданы такие условия, при которых он временно лишен способности вести боевые действия, выполнять задачи в соответствии с предназначением. 2. Вооружение (техника) имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение текущего ремонта.
Время небоеспособности (прекращения функционирования) объекта	
1. Полностью прекратил функционировать. 2. Прекратил функционировать на весь бой (не менее чем на одни сутки).	1. Прекратил функционировать на время огневого воздействия (от одной (нескольких) минут до нескольких часов). 2. Прекратил функционировать на время воздействия неблагоприятных условий (от одной (нескольких) минут до нескольких часов). 3. Прекратил функционировать на время, требующееся для проведения текущего ремонта (от нескольких минут до нескольких часов).
Необходимые условия для восстановления боеспособности	
1. Медицинская реабилитация личного состава. 2. Капитальный или средний ремонт вооружения, военной техники. 3. Восстановление инженерного сооружения.	1. Прекращение огневого воздействия. 2. Прекращение воздействия неблагоприятных условий. 3. Текущий ремонт вооружения и техники.

Таблица 4 – Показатели эффективности огневого поражения групповых целей (объектов) противника и их критерии

Задачи огневого поражения групповой цели	
Уничтожение	Подавление
Показатели эффективности огневого поражения цели и их численные значения	
Математическое ожидание процента пораженных отдельных объектов 50-60 %	Математическое ожидание процента пораженных отдельных объектов 20-30 %
Состояние боеспособности объекта	
Небоеспособен	Временно лишен боеспособности
Нанесенный ущерб	
1. Созданы такие условия, при которых объект продолжительное время не способен выполнять задачи в соответствии с предназначением или приведен в непригодное для дальнейшего использования состояние. 2. Пораженная живая сила из состава объекта погибла (относится к безвозвратным потерям) или ранена, контужена и в результате утратила боеспособность или трудоспособность не менее чем на одни сутки и поступила на этапы медицинской эвакуации (относится к санитарным потерям). Остальная живая сила не поражена или получила легкие ранения, травмы, не влекущие за собой выбытие из строя. 3. Поврежденное вооружение (техника) не подлежит восстановлению или имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение капитального или среднего ремонта. Остальное вооружение (техника) не повреждено или имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение текущего ремонта.	1. Созданы такие условия, при которых объект временно лишен способности вести боевые действия, выполнять задачи в соответствии с предназначением, ограничен (воспрещен) его маневр или нарушено управление. 2. Пораженная живая сила из состава объекта погибла (относится к безвозвратным потерям) или ранена, контужена и в результате утратила боеспособность или трудоспособность не менее чем на одни сутки и поступила на этапы медицинской эвакуации (относится к санитарным потерям). Остальная живая сила не поражена или получила легкие ранения, травмы, не влекущие за собой выбытие из строя. 3. Поврежденное вооружение (техника) не подлежит восстановлению или имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение капитального или среднего ремонта. Остальное вооружение (техника) не повреждено или имеет повреждения, для устранения которых требуется проведение текущего ремонта.
Время небоеспособности (прекращения функционирования) объекта	
1. Прекратил функционировать на весь бой (не менее чем на одни сутки).	1. Прекратил функционировать на время огневого воздействия (от одной (нескольких) минут до нескольких часов). 2. Прекратил функционировать на время воздействия неблагоприятных условий (от одной (нескольких) минут до нескольких часов). 3. Прекратил функционировать на время, требующееся для проведения текущего ремонта поврежденной техники (от нескольких минут до нескольких часов) или для восполнения потерь в живой силе, вооружении (технике) (от одного часа до одних суток).
Необходимые условия для восстановления боеспособности	
1. Пополнение личным составом. 2. Пополнение вооружением, военной техникой.	1. Прекращение огневого воздействия. 2. Прекращение воздействия неблагоприятных условий. 3. Текущий ремонт вооружения и техники.

Таким образом, необходимо отметить, что процесс планирования КОПП является многогранной деятельностью определенного круга должностных лиц и органов управления. И от времени, уровня и полноты организации их взаимодействия во много зависит, будет ли планирование КОПП проведено качественно и в сроки, обеспечивающие успешное ведение операции с минимальными потерями и затратами. Одним из основных моментов организации успешного взаимодействия органов управления и должностных лиц, осуществляющих планирование КОПП, может быть фактическое использование различными специалистами единых понятий и категорий, некоторые из которых и были предложены в данной статье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кондратьев В.А. Методика оперативно-тактических расчетов при планировании огневого поражения противника ракетными войсками и артиллерией в операции. Книга часть 1, 2, 3, 4. – М.: Воениздат, 1990. – 320 с.

2 Шлейко М.Е. Методика оперативно-тактических расчетов по планированию огневого поражения противника в операции (бою). – Щучинск: НУО, 2012. – 256 с.

3 Шлейко М.Е. Методика оперативно-тактических расчетов по планированию огневого поражения противника в операции (бою). Издание 2 е, доработанное. – Щучинск: НУО, 2014. – 163 с.

4 Сборник материалов научно-методического семинара «Объект, предмет и структура военной науки», состоявшегося в ВАГШ ВС РФ 14 марта 2007 года / Под общ. ред. Тучкова Ю.Н. – М: ВАГШ, 2008. – 351 с.

5 Оперативное искусство. Кн. первая: учебник/ Камалетдинов С.Б., Нугманов М.К., Оспанов Н.З. и др. – Нур-Султан: НУО, 2022. – 346 с.

6 Joint Publication 1-02 «Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms» – URL: https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/dictionary.pdf (дата обращения 7.07.2021)

7 Михнёнок В.М., Мурзич И.К., Мирончук С.П. Обоснование единых показателей и критериев эффективности огневого поражения противника // Вестник Военной академии Республики Беларусь. – 2012. – № 4. – С. 90-99.

8 Выпасняк, В. И. О теоретических вопросах оценки эффективности объектов и группировок войск противника // Военная мысль. – 1996. – №5. – С.32-40

Косолапов А.Н., *докторант*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

В.В. ЗЕЛЕНКОВ [1]
Е.Б. АДЕЛЬБАЕВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ БОЕВЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ГРУПП

Аннотация. В статье на основе опыта вооруженных конфликтов последних десятилетий, а также на основе анализа существующей системы боевой подготовки подразделений предложен вариант перехода от годичного цикла подготовки подразделений к боевому применению к полугодичному. В ходе полугодичного цикла обучения подготовку подразделений предлагается осуществлять в следующей последовательности: индивидуальная (одиночная) подготовка; подготовка интегрированных боевых тактических групп: подготовка мелких тактических групп (боевые двойка, тройка, отделение, расчет, экипаж), подготовка взводных тактических групп; подготовка ротных тактических групп и непосредственно подготовка батальонной тактической группа. На основании последовательности обучения предложен вариант распределения часов по предметам боевой подготовки на период обучения, на период подготовки специалистов и непосредственно на подготовку интегрированных боевых тактических групп.

Ключевые слова: интенсификация боевой подготовки, батальонная тактическая группа, подготовка подразделений.

В.В. ЗЕЛЕНКОВ [1]
Е.Б. АДЕЛЬБАЕВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ИНТЕГРАЦИЯЛАНҒАН ЖАУЫНГЕРЛІК ТАКТИКАЛЫҚ ТОПТАРДЫ ДАЙЫНДАУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Түйіндеме. Мақалада соңғы онжылдықтардағы қарулы қақтығыстар тәжірибесіне сүйене отырып, сондай-ақ бөлімшелердің жауынгерлік даярлығының қолданыстағы жүйесін талдау негізінде бөлімшелерді жауынгерлік пайдалану үшін оқу-жаттығулардың жылдық циклінен жартыжылдық жауынгерлік дайындыққа көшу нұсқасы ұсынылған. Оқытудың жартыжылдық циклі кезінде бөлімшелерді оқыту келесі реттілікпен жүзеге асырылуы керек: жеке (бір реттік) оқыту; біріктірілген жауынгерлік-тактикалық топтарды даярлау: шағын тактикалық топтарды даярлау (жауынгерлік екілік, үштік, отряд, есеп, экипаж), взводтық тактикалық топтарды даярлау; роталық тактикалық топтарды даярлау және батальондық тактикалық топты тікелей даярлау. Жаттығудың реттілігіне сүйене отырып, жауынгерлік дайындық субъектілері бойынша, оқытуға арналған сағаттарды - оқу кезеңіне, мамандарды даярлау және біріктірілген жауынгерлік-тактикалық топтарды тікелей даярлау кезеңіне бөлу нұсқасы ұсынылады.

Түйінді сөздер: жауынгерлік даярлықты күшейту, батальондық тактикалық топ, оқу бөлімдері.

V.V. ZELENKOV [1]
E.B. ADELBAEV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

PROSPECTS FOR THE PREPARATION OF INTEGRATED TACTICAL COMBAT GROUPS

Abstract. In the article, based on the experience of armed conflicts of recent decades, as well as on the basis of an analysis of the existing system of combat training of units, a variant of the transition from an annual cycle of training units for combat use to a semi-annual one is proposed. During the semi-annual cycle of training, the training of units should be carried out in the following sequence: individual (single) training; training of integrated combat tactical groups: training of small tactical groups (combat two, three, squad, calculation, crew), training of platoon tactical groups; training of company tactical groups and direct training of a battalion tactical group. Based on the sequence of training, a variant of the distribution of hours by subjects of combat training for the period of training, for the period of training of specialists and directly for the training of integrated combat tactical groups is proposed.

Keywords: intensification of combat training, battalion task force, training units.

Опыт вооруженных конфликтов последних десятилетий вызывает необходимость иметь постоянно подготовленные соединения, части и подразделения для своевременного реагирования на любые ситуации, так как при резком изменении военно-политической обстановки внутри государства или при внешней агрессии вооруженные силы страны должны будут применить подготовленные силы и средства для стабилизации обстановки или же непосредственно для отражения данной агрессии [1].

Характер современных вооруженных конфликтов, в частности, применяемые новые формы и способы ведения боевых действий в настоящее время требуют изменения нынешних взглядов на подготовку соединений, частей и подразделений.

Существующая программа боевой подготовки Сухопутных войск в настоящее время предусматривает годичный цикл обучения, что не в полной мере отвечает требованиям постоянной готовности подразделений. В соответствии с данной программой боевой подготовки, слаженное и боеспособное подразделение в составе батальона будет готово только по истечении года обучения, так как программой предусматривается, что первый период обучения завершается слаживанием взводом, и только во втором периоде обучения завершается слаживание роты и батальона [2].

Исходя из этого, остро встает вопрос о необходимости пересмотра существующей программы боевой подготовки соединений и частей, а также о сокращении сроков подготовки основной боевой тактической единицы – батальона.

Используя имеющийся, годами накопленный опыт подготовки подразделений, а также опыт боевых действий последних вооруженных конфликтов, подготовку подразделений к боевому применению предлагается осуществлять по вновь разработанной программе полугодичного цикла. При этом подготовку подразделений проводить в заранее созданных батальонных тактических группах (бтгр) в общевойсковых соединениях и частях в мирное время.

В этой связи, в целях качественной подготовки бтгр предлагается следующая последовательность подготовки, которая включает в себя индивидуальную (одиночную) подготовку и подготовку интегрированных боевых тактических групп (рисунок 1).



Рисунок 1– Модель подготовки интегрированных боевых тактических групп

Подготовка интегрированных боевых тактических групп включает в себя слаживание мелких тактических групп (боевых троек, двоек, расчетов, экипажей, групп различного состава, отделения, взводной тактической группы) на фоне коротких тактических задач, а также непосредственно слаживание ротных тактических и батальонной тактической групп.

Например, в ходе слаживания двоек (стрелок и снайпер; стрелок и гранатометчик) отрабатываются задачи по уничтожению командного состава, ведению огня и уничтожению личного состава противника, отдельной бронетехники из засад;

в ходе слаживания троек (снайпер, стрелок, пулеметчик) отрабатываются задачи ведения огня по уничтожению противника в отдельных зданиях городской инфраструктуры или расчет БПЛА осуществляет воздушную разведку огневых и воздушных средств противника.

Взводная тактическая группа (мотострелковый взвод, усиленный танком, огневым взводом минометной или артиллерийской батарей, огнеметным отделением, инженерно-саперным отделением, отделением РХБР (состав взводной тактической группы определяется решением командира ротной и батальонной тактических групп, в зависимости от объема задач): выполняет задачи в различных видах боя

(оборона, наступление, участие в специальных войсковых действиях (разведывательно-поисковых, поисковых, штурмовых, блокирующих, рейдовых)).

Подготовка ротной тактической группы (ртгр) может включать в себя слаживание на фоне различной тактической обстановки, разрабатываемых оперативными управлениями оперативных объединений, оперативными отделениями бригад (например, для действий ртгр на фоне комплексных тактических задач). Также, слаживание проводится во взаимодействии с другими войсками и воинскими формированиями. При этом подготовка должна отражать степень практических навыков всех специалистов предыдущих уровней подготовки.

Возможный состав ртгр может включать мотострелковую роту с танковым взводом, огнеметным взводом, подразделениями из состава РОП и другие подразделения, по решению командира бтгр.

Подготовку бтгр также осуществлять путем слаживания на фоне различной тактической обстановки и во взаимодействии с другими войсками и воинскими формированиями. В зависимости от масштаба полигона и тактической задачи, подготовку взводных тактических групп, ртгр, бтгр, осуществлять в двустороннем порядке.

В начале учебного года на базе мотострелкового батальона формируется бтгр и начинается слаживание подразделений в его масштабе. При этом, приданные подразделения на этапах индивидуальной подготовки (подготовки по специальности) и слаживания мелких тактических групп, взводов, рот (батарей) проходят подготовку в составе своих штатных подразделений (рисунок 2).

В целях реализации полугодичного обучения предлагается вариант программы боевой подготовки мотострелковых подразделений бтгр длительностью пять месяцев в одном учебном периоде (таблица 1 а, б, в - расчет часов по предметам обучения).

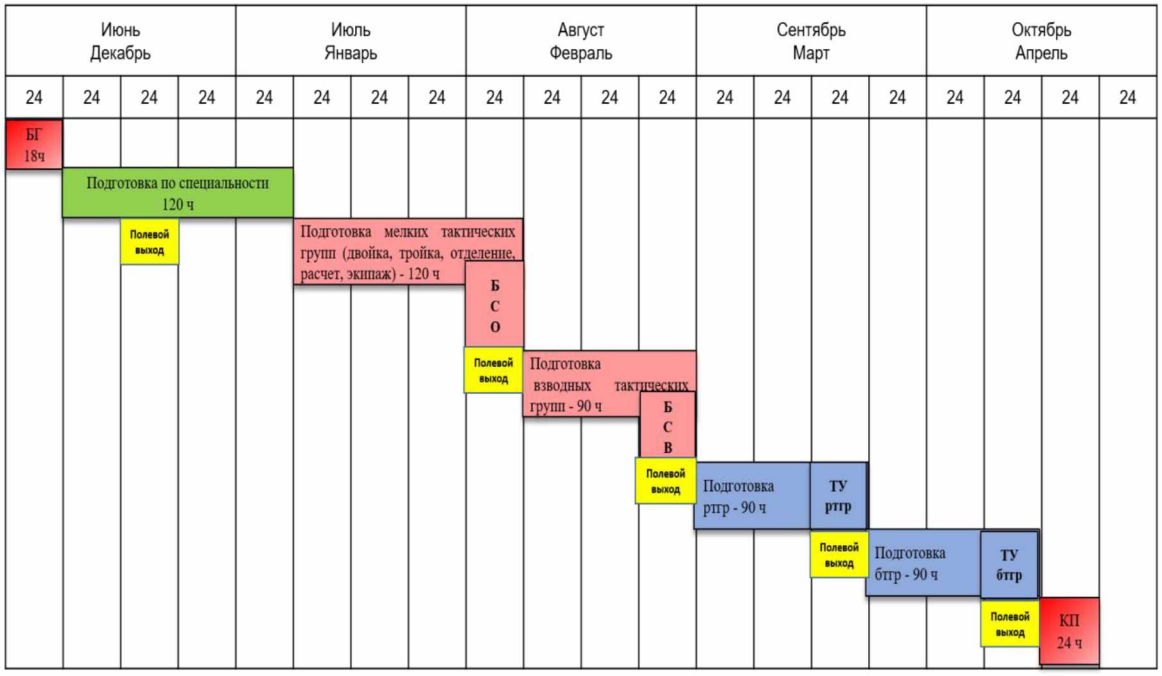


Рисунок 2 – Расчет-календарь полугодичного обучения

Программа боевой подготовки разработана на учебный год с полугодичным циклом обучения продолжительностью 9,5 месяцев с двумя периодами обучения: первый период обучения - 4 месяца и 3 недели, второй период обучения - 4 месяца и 3 недели, остальные – последняя неделя апреля и май месяц и последняя неделя октября и ноябрь месяц отводятся на подготовительные периоды.

На боевую подготовку выделяется 16 учебных дней в месяц.

Остальные дни месяца используются для несения службы в суточном наряде, обслуживания вооружения и военной техники, парково-хозяйственных дней, работ по восстановлению учебной материально-технической базы, а также как выходные и праздничные дни.

Всего на занятия по боевой подготовке отводится 1120 учебных часов в год (в каждом периоде по 560 часов). В неделю 4 учебных дня. Продолжительность учебного дня - 6 часов, учебного часа - 40 минут. 6-й час занятий планировать с военнослужащими срочной службы по предметам обучения, предусматривающим индивидуальное изучение (общевойсковые уставы, подготовка по связи и т.д.).

Таблица 1*а* - Расчет учебного времени на обучение личного состава и подготовку подразделений

Наименование мероприятий	**Год (9,5 мес. – 38 недель)**		**На учебный год**
	На первый период обучения (19 недель)	На второй период обучения (19 недель)	
Занятия по боевой готовности	18	18	***36***
Подготовка по специальности	120	120	***240***
Подготовка интегрированных боевых тактических групп:			
Подготовка мелких тактических групп (двойка, тройка, отделение, экипаж, расчет)	120	120	***240***
Подготовка мелких тактических групп (взводная тактическая группа)	90	90	***180***
Подготовка ротной тактической группы	90	90	***180***
Подготовка батальонной тактической группы	90	90	***180***
Резерв	**8**	**8**	**16**
Общее учебное время	**536**	**536**	**1072**
Время на контрольную (итоговую) проверку	24	24	**48**
Общее время на обучение личного состава и подготовку подразделений	**560**	**560**	**1120**

Таблица 1б - Подготовка по специальности (для специалистов мотострелковых подразделений и роты огневой поддержки)

№ п/п	**Предмет обучения**	**Количество часов**							
		Первый период				**Второй период**			
		КБМ	**НО**	**МВ**	**др. спец.**	**КБМ**	**НО**	**МВ**	**др. спец.**
1.	Государственно-правовая подготовка	16				16			
2.	Тактическая подготовка	19	19	13	19	13	17	15	17
3.	Разведывательная подготовка	4				4			
4.	Огневая подготовка	32	40	6	42	32	36	10	38
5.	Техническая подготовка	4	4	13	2	4	4	11	2
6.	Вождение	8		31		8		21	
7.	Подготовка по связи	4				2			
8.	РХБ защита	4				2			
9.	Инженерная подготовка	6				4			
10.	Общевоинские уставы	4				2			
11.	Строевая подготовка	4				4			
12.	Физическая подготовка	6				6			
13.	Военная топография	4				2			
14.	Военно-медицинская подготовка	5				5			
ИТОГО:		**120**				**120**			
		240							

Ожидаемый результат: внедрения данной системы подготовки позволит получить:

1) бтгр, представляющую из себя отдельный модуль бригады, готовый в течение полугода к применению в боевых условиях;

2) исключение вопроса слаживания подразделений бтгр после ее формирования;

3) достижение оперативности, мобильности и самодостаточности бтгр в ходе выполнения задач в условиях автономности;

4) подразделения, выполняющие задачи по всестороннему обеспечению, будут непосредственно подчинены командиру бтгр как в мирное, так и военное время, что будет способствовать ее эффективному применению в различных боевых условиях;

5) повышение уровня подготовки командного состава по управлению бтгр.

Таблица 1 в - Подготовка мотострелковых подразделений и роты огневой поддержки

№ п/п	Предмет обучения	Количество часов							
		Первый период				Второй период			
		КБМ	НО	МВ	Др. спец.	КБМ	НО	МВ	Др. спец.
1.	Государственно - правовая подготовка	52				52			
2.	Тактическая подготовка	161				161			
3.	Разведывательная подготовка	3				3			
4.	Огневая подготовка	63	75	26	78	63	75	26	78
5.	Техническая подготовка	3	3	20	-	3	3	20	-
6.	Вождение	12	-	32	-	12	-	30	-
7.	Подготовка по связи	10				10			
8.	РХБ защита	8				8			
9.	Инженерная подготовка	15				15			
10.	Общевоинские уставы	6				6			
11.	Строевая подготовка	11				11			
12.	Физическая подготовка	37				37			
13.	Военная топография	7				7			
14.	Военно-медицинская подготовка	2				2			
15.	Контрольная (итоговая) проверка	24				24			
16.	Резерв	8				8			
ВСЕГО:		**422**				**422**			

Вместе с тем, возможно возникновение проблемных вопросов (рисков):

1) Уменьшение сил и средств бригадного комплекта в связи с передачей части подразделений боевого и материально-технического обеспечения для формирования бтгр.

2) Изменение организационной структуры бригады и увеличение численности личного состава.

3) Дополнительные затраты на обеспечение УМТБ, увеличение расходов ГСМ и боеприпасов, повышение эксплуатации техники УБГ при подготовке бтгр.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Указ Президента Республики Казахстан от 29 сентября 2017 года № 554 «Об утверждении Военной доктрины Республики Казахстан».

2 Программа боевой подготовки подразделений Сухопутных войск, книга 1. Для мотострелковых подразделений. Утверждена и введена в действие главнокомандующим Сухопутными войсками, Москва, 2014. – URL: http: // topuch.ru/boevoj-podgotovki-podrazdelenij-suhoputnih-vojsk/index.html#pages (дата обращения 2.06.2022).

Зеленков В.В., *докторант*
Адельбаев Е.Б., *доктор философии (PhD)*

ӘӘЖ 355.4
ҒТАХЖ 78.19.03

А.А. МАРТЫНОВ [1]
Н.С. ИСКАКОВА [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАРУЛЫ ҚАҚТЫҒЫСТА ЖАУЫНГЕРЛІК ТАКТИКАЛЫҚ ТОПТЫҢ АРНАЙЫ ӘСКЕРИ ІС-ҚИМЫЛДАРҒА ДАЯРЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйіндеме. Жалпыәскери құралымдарды қазіргі заманғы қарулы күресте дайындау мен қолданудың жауынгерлік тәжірибесін талдау негізінде осы мақаланың авторлары жауынгерлік тактикалық топты қарулы қақтығыстағы арнайы әскери іс-қимылдарға даярлаудың ерекшеліктерін қарастырды.

Мақала тақырыбының өзектілігі қарулы қақтығыстың алдын алу (жолын кесу) міндеттерін шешу үшін жалпыәскери құрылымдардың мазмұнын, нысандары мен дайындық әдістерін жүйелік талдаудың жетіспеушілігімен анықталады, бұл осы саладағы теория мен практиканы одан әрі дамыту қажеттілігін көрсетеді және осы мақала тақырыбының өзектілігін растайды.

Зерттелетін тақырыптың күрделілігі мен жан-жақтылығы, сондай-ақ қазіргі заманғы әскери ғылымды дамыту және әскерлердің жауынгерлік және жедел даярлығын жетілдіру процесіндегі үлкен практикалық маңыздылығы қаралып отырған жауынгерлік қызмет жағдайларында жауынгерлік тактикалық топты даярлауға байланысты мәселелерді неғұрлым терең және кешенді зерделеу қажеттілігін негіздейді.

Түйінді сөздер: жауынгерлік тактикалық топты даярлау, арнайы әскери іс-қимылдар, қарулы қақтығыс, заңсыз қарулы құрамалар.

А.А. МАРТЫНОВ [1]
Н.С. ИСКАКОВА [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БОЕВОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ К СПЕЦИАЛЬНЫМ ВОЙСКОВЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ВООРУЖЕННОМ КОНФЛИКТЕ

Аннотация. На основе анализа боевого опыта подготовки и применения общевойсковых формирований в современной вооруженной борьбе, авторами настоящей статьи рассмотрены особенности подготовки боевой тактической группы к специальным войсковым действиям в вооруженном конфликте.

Актуальность темы статьи обусловливается недостаточностью системного анализа содержания, форм и методов подготовки общевойсковых формирований для решения задач предупреждения (пресечения) вооруженного конфликта, что говорит о необходимости дальнейшего развития теории и практики в данной области и подтверждает актуальность темы данной статьи.

Сложность и многоплановость исследуемой темы, а также большая практическая значимость в процессе развития современной военной науки и совершенствования боевой и оперативной подготовки войск, обусловливают необходимость более глубокого и комплексного изучения вопросов связанных с подготовкой боевой тактической группы в рассматриваемых условиях

A.A. MARTYNOV [1]
N.S. ISKAKOVA [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

FEATURES OF COMBAT TRAINING TACTICAL GROUP FOR SPECIAL MILITARY ACTIONS IN THE ARMED CONFLICT

Abstract. Based on the analysis of combat experience in the preparation and use of combined arms formations in modern armed struggle, the authors of this article consider the features of the preparation of a combat tactical group for special military actions in a armed conflict.

The relevance of the topic of the article is due to the insufficiency of system analysis of the content, forms and methods of training combined arms formations to solve the problems of preventing (suppressing) armed conflict, which indicates the need for further development of theory and practice in this area and confirms the relevance of the topic of this article.

The complexity and diversity of the topic under study, as well as its great practical significance in the development of modern military science and the improvement of combat and operational training of troops, necessitate a deeper and more comprehensive study of issues related to the training of a combat tactical group in the conditions of combat activity under consideration.

боевой деятельности.

Ключевые слова: подготовка боевой тактической группы, специальные войсковые действия, вооруженный конфликт, незаконные вооруженные формирования.

Keywords: training of a combat tactical group, special military actions, armed conflict, illegal armed formations.

Әлемнің әртүрлі аймақтарындағы жаңа тарихты, әлеуметтік және әскери-саяси жағдайды талдау оқиғалардың қолайсыз дамуы кезінде көптеген нақты және ықтимал шиеленіс ошақтарының сақталуы қарулы қақтығыстардың пайда болуына әкелуі мүмкін екенін көрсетеді.

Тарихи тұрғыдан алғанда, шекаралас аймақта (бұрынғы Одақ аумағының шекараларының периметрі бойынша) қарулы қақтығыстардың пайда болуының ең көп тараған себебі - республикалардың белгілі бір аймақта көшбасшылық құқығы үшін бәсекелестігі, өзара аумақтық шағымдар, белгілі бір мемлекеттің екіншісіне әскери немесе экономикалық бақылау орнатуға деген ұмтылысы.

Қазіргі заманғы қарулы қақтығыстардың алуан түрлілігін талдау қазірдің өзінде басталған қақтығыстың пайда болуын болдырмайтын немесе тоқтататын бірқатар шараларды анықтауға мүмкіндік береді. Олар ақпараттық-психологиялық, саяси, дипломатиялық, құқықтық, экономикалық және әскери іс-шараларды өткізуден тұруы мүмкін. Бұл зерттеу үшін қарулы қақтығыстың алдын алу (жолын кесу) әскери шаралары қызығушылық тудырады.

Тәжірибе дәлелдегендей, қарулы қақтығыстағы жалпыәскери құрылымдардың іс-әрекеттерінің сипаты классикалық мағынада кең ауқымды соғысқа тән қимылдарының сипатынан айтарлықтай ерекшеленеді. Бұл қарулы қақтығыстардың ерекшелігіне, оларда шешілетін міндеттердің мазмұнына (дәстүрлі де, ерекше де) байланысты. Сонымен қатар, олардың іс-әрекеттерінің сәттілігі көбінесе күштер мен құралдарды қолданудың жаңа тәсілдерімен анықталды. Олардың қатарында жоғары дербестігі мен ұтқырлығы бар тактикалық ауқымдағы уақытша әскери құралымдарды – жауынгерлік тактикалық топтарды құру және пайдалану бар.

Қаралып отырған жауынгерлік қызмет жағдайында жауынгерлік тактикалық топтарды негізгі күштерден алшақ, жекелеген бағыттарда жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізу кезінде үздіксіз майдан болмаған жағдайда жоғары тиімділік көрсетті.

Жауынгерлік тактикалық топтарды арнайы әскери іс-қимылдарына дайындау іс-шараларын тактикалық деңгейде өткізу үшін қарулы қақтығыстың туындауының жоғарыда қарастырылған себептерін, оның сипатын, оның алдын алу (жолын кесу) үшін таңдалған әскери ықпал ету шараларын ескеру қажет екені түсінікті. Басқаша айтқанда, тараптар көздеген мақсаттар мен оларға қол жеткізу тәсілдері, қақтығыстың кеңістік-уақыт шеңбері, сондай-ақ қарулы күштерді тарту ауқымы мен олар шешетін міндеттер ресми түрде нақты айқындалуы тиіс.

Жоғарыда айтылғандардан келесідей қорытынды жасауға болады: арнайы әскери іс-қимылдарына дайындау бойынша іс-шараларды өткізуден бұрын жауынгерлік тактикалық топтардың бөлімшелері не үшін дайындалуы керек, оларды қалай және қандай мақсатта пайдалану керек екендігі туралы нақты анықтама болуы керек, өйткені К. Клаузевиц айтқандай, «мемлекет қайраткері мен қолбасшының үлесіне түсетін алғашқы, ең үлкен, ең шешуші ойлану актісі - бұл ол қабылдаған соғысты дұрыс анықтауы» [1]. Егер қандай да бір жағдайларға байланысты бұл ресми деңгейде жасалмаса, жауынгерлік тактикалық топ командирі жағдайды түзету үшін, ең алдымен, моральдық-психологиялық аспект бойынша шаралар қабылдауы керек.

Қарулы қақтығыстарда қарсылас тараптардың қарулы күресті жүргізу ерекшеліктерін талдау жауынгерлік тактикалық топтарды қолдану тәсілдерін анықтауға мүмкіндік береді.

Қалыптасқан жағдайдың жағдайына байланысты жауынгерлік тактикалық топтардың бөлімшелері:

штаттық қару-жарақпен және әскери техникамен, бірақ әскери қатысуды көрсету және қажет болған жағдайда күш қолдануға деген шешімді көрсету үшін атысты бастамай;

саны бойынша шағын заңсыз қарулы құралымдардың іс-қимылдарының жолын кесу мақсатында әскери техника мен штаттық қару-жарақты, әдетте, атыс қаруын шектеулі қолданумен;

заңсыз қарулы құралымдарды жеңу үшін қарулы күрес құралдарын кең ауқымды, шешуші және шектеусіз қолданумен әрекет ете алады [2, 31б.].

Қарулы қақтығыста жауынгерлік тактикалық топ бөлімшелерінің іс-қимыл тәсілдерінің ерекшелігін, ең алдымен, тараптардың нақты анықталған жауынгерлік байланысының болмауы және қарулы қақтығыстардың «ошақты» сипаты анықтайды. Сондықтан жауынгерлік тактикалық топтарға белсенді-шабуылдаушы және тежеуші-тұрақтандырушы іс-қимылдармен заңсыз қарулы құралымдарды жою (оқшаулау, бұғаттау) бойынша шашыраңқы отрядтық іс-қимылдардың тактикасы тән болады.

Әскери құрамаларды қарулы қақтығыстарда қолдану тәжірибесі, олар шешетін міндеттердің формаларын, әрекет ету тәсілдерін, сондай-ақ заңсыз қарулы құралымдар тактикасын ескере отырып, арнайы әскери іс-қимылдарындағы міндеттерді шешу үшін жауынгерлік тактикалық топтарды дайындаудың кейбір ерекшеліктерін тұжырымдауға мүмкіндік берді.

Зерттеу жауынгерлік тактикалық топтарды дайындау бейбіт тұрғындар арасындағы шығындар мен жойылудың алдын алу шараларын ескере отырып жүргізілуі керек екенін дәлелдейді, бұл әсіресе қарсыласты атыспен жоюды ұйымдастыруда өте маңызды.

Жауынгерлік тактикалық топтарды тапсырмаларды орындауға дайындау келесіден тұрады [2, 41-42 б.]:

бөлімшелерді жеке құраммен толықтырудан;

оларды оқ-дәрілермен, қару-жарақпен, әскери техникамен, жанғыш және басқа да материалдық құралдармен қамтамасыз етуден;

командирлерді, штабтар мен жеке құрамды жауынгерлік тапсырманы орындауға, ал қару-жарақты, жауынгерлік және басқа да техниканы жауынгерлік қолдануға тікелей даярлаудан;

бөлімшелерді жауынгерлік үйлестіруді және тактикалық оқу-жаттығуларды алдағы арнайы әскери іс-қимылдары сипатына қатысты жүргізуден.

Жауынгерлік тактикалық топтарды жеке құраммен толықтырудың ерекшеліктері, оны оқ-дәрілермен, қару-жарақпен, әскери техникамен, жанармаймен қамтамасыз ету келесідей болады.

Шиеленісті әлеуметтік-саяси және криминогендік жағдайдағы аудандарда жауынгерлік тактикалық топтарды толықтыру кезінде одан біршама қашықтықта орналасқан толықтыру пунктінде емес, тұрақты орналасу пункттерінде ресурстарды қабылдау тәсілі неғұрлым орынды болып табылады. Осылайша, заңсыз қарулы құралымдардың тұрақтанған ресурстарға әсер ету ықтималдығы азаяды және күзет пен қорғаныс үшін қажетті күштер мен құралдар саны қысқарады. Бұл жағдайда жаңа буынды қарсы алу пункттерінің орындары әскери қалашық аумағына кіреберісте (бақылау-өткізу және бақылау-техникалық пункттерде, қосалқы шығуларда) тағайындалады.

Өткізілетін іс-шаралар өз аумағында жүзеге асырылатынына қарамастан, қарулы қақтығыс жағдайында келіп түсетін адам ресурстарының, техниканың, оқ-дәрілердің және басқа да материалдық құралдардың қауіпсіздігін, күзеті мен қорғанысын қамтамасыз ету жөніндегі бірқатар шараларды алдын ала ескеру қажет, себебі олар қарсылас шабуылының ықтимал объектілері болып табылады.

Жауынгерлік тактикалық топтарды толықтырудың келесі маңызды сәті - келуші жеке құрамның әскери-есептік мамандықтарын тағайындау кезінде қатаң сақтау.

Бұл талаптан ауытқу Шешенстандағы оқиғалардың жағымсыз факторларының қайталануына әкелуі мүмкін, мысалы, жөндеу бөлімдерін толықтыруға түскен жеке құрам істен шыққан қару-жарақ пен техниканы орташа жөндеуді атамағанда, тіпті ағымдағы жөндеудің өзін жүзеге асыра алмады. Кейбір жағдайларда Шешенстан аумағындағы іс-қимылдарын жүргізу аудандарына қару-жарақ пен техниканы қалпына келтіру жөніндегі жұмыстарды орындау үшін жөндеу-пайдалану әскери-есепке алу мамандықтарының мамандары жеткіліксіз болуы себебінен өндіруші зауыт өкілдері жіберілген [3, 17 б.].

Бөлімшелерді оқ-дәрілермен, қару-жарақпен және техникамен қамтамасыз ету ерекшеліктері келесіге байланысты болады.

Қарулы қақтығыста жауынгерлік тактикалық топ бөлімшелеріне күрес жүргізудің партизандық түрлерін қолданатын, ашық қақтығыстар мен позициялық әрекеттерден жалтаратын, әдетте ауыр қару-жарақ пен техникасы және әуе шабуылының құралдары жоқ қарсылас қарсы тұрады. Осыған байланысты атыс жиынтығындағы оқ дәрі түрлерінің арақатынасын қайта қарау қажет. Жанармай және басқа да материалдық құралдардың қорларын бөлімшелердің іс-қимылдарының бағыттары мен аудандарының мүмкін болатын кеңістіктік бытыраңқылығын ескере отырып және олардың дербестігін қамтамасыз ете отырып құру қажет.

Жауынгерлік тактикалық топтарды жеке құраммен толықтыру, оқ-дәрілермен, қару-жарақпен және техникамен, жанармаймен және басқа да материалдық құралдармен қамтамасыз ету жөніндегі барлық іс-шаралар тиісті аңыз бойынша (оқу-жаттығулар, әскерлерді инспекциялау, оқу-жиын іс-шаралары және т.б.) жүргізілуге тиіс. Шебер аңыздау бөлімшелердің жауынгерлік дайындығын жасырын түрде арттырып қана қоймай, жауынгерлік тактикалық топтарды жауынгерлік мақсаттағы ауданға жақындатуға мүмкіндік береді.

Әскерлердің тәжірибесі көрсеткендей, жауынгерлік дайындық командирлерді, штабтарды және жеке құрамды жауынгерлік тапсырманы орындауға тікелей дайындаудың негізі болып табылады. Бейбіт уақытта жауынгерлік дайындық кезінде қол жеткізілген бөлімшелердің дайындық деңгейі неғұрлым жоғары болса, қажет болған жағдайда олар соғұрлым жақсы шешіледі.

Жауынгерлік дайындық бойынша сабақтар барысында елді мекендерді, аудандарды және олардағы іс-қимылдарды бұғаттау; бұғаттаудан шығару жөніндегі іс-қимылдар; жауапкершілік аймағында заңсыз қарулы құралымдармен күрес; толуылдар, барлау-іздестіру және рейдтік іс-қимылдар, сондай-ақ бытыраңқы аудандардағы іс-қимылдар жүргізу; кенеттен туындайтын міндеттерді шешу үшін маневр жасау мәселелерін пысықтаған дұрыс.

Жауынгерлік даярлық процесінде жауынгерлік тактикалық топтарды басқа әскерлер мен әскери құралымдардың бөлімшелерімен бірлесіп қолдану ескерілуі тиіс. Өзара әрекеттесетін құрылымдардың ұйымдық құрылымын, іс-қимыл тактикасын, мүмкіндіктері мен міндеттерін, сондай-ақ заңсыз қарулы құралымдарының ұйымдық құрылымның және іс-қимыл тактикасының ұтымды және әлсіз жақтарын зерделеу бойынша сабақтар өткізу мақсатқа лайық болады.

Қару-жарақ пен техниканы жауынгерлік қолдануға дайындау бойынша іс-шаралар өткізу жауынгерлік тактикалық топтарды арнайы әскери іс-қимылдарға дайындаудың келесі маңызды кезеңі болып табылады.

Бірінші кезектегілер қатарына үлгілерді жауынгерлік даярлық жағдайына келтіру, қару-жарақ, көздеу және атысты басқару аспаптарына қызмет көрсету және жарамдылығын тексеру, машиналарды жанар-жағармай материалдарының барлық түрлерімен нормаға дейін толтыру, оқ-дәрілерді толықтыру, байланыс құралдарының, қозғалтқышты іске қосу жүйесінің жарамдылығын тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізу жатады.

Бұл мәселені шешудің маңыздылығын Шешенстанда ұрыс қимылдарын жүргізу кезінде қарулы қақтығыс аймағына келген қару-жарақ пен әскери техниканың шамамен 10-30 пайызында әртүрлі ақаулар болғандығы көрсетеді [3, 21-22 б.].

Сондықтан, қару-жарақ пен техниканы арнайы әскери іс-қимылдарға дайындау кезінде ресурстардың қорын қамтамасыз ету үшін, мүмкіндігінше, қарулы қақтығыс аймағындағы барлық іс-қимыл кезеңіне, сондай-ақ қару-жарақ пен техниканың оның болжамды қолданылуының нақты аймағы жағдайында сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қосымша жұмыстарға кезекті нөмірлік техникалық қызмет көрсету өте маңызды. Мысалы, таулы аудандарда арнайы әскери іс-қимылдарға дайындық кезінде отын аппаратурасын, салқындату жүйесін биіктікте реттеу, техниканы сырғуға қарсы құрылғылармен қамтамасыз ету, қажет болған жағдайда машиналарды қысқы пайдалану режиміне ауыстыру қажет.

Қару-жарақ пен техника үлгілеріне оларды зақымданған жағдайда іздеуді, анықтауды және сәйкестендіруді жеңілдету үшін дабыл жүйелерін, сондай-ақ зақымданған кезде объектілердің орналасқан жерін қысқа мерзімге белгілеу үшін түтін пердесін автоматтандырылған түрде орнату жүйелерін (түтін пердесінің түсі объектілердің термотүтін аппаратурасының түтін түсінен өзгеше болуы тиіс) орнату тәжірибесі озық болады [4, 15-22 б.].

Егер қандай да бір себептермен тұрақты орналасу пунктінде қару-жарақ пен техниканы жауынгерлік қолдануға дайындау жөніндегі іс-шаралардың барлық кешенін жүргізу мүмкін болмаса, бұл жұмыстарды жауынгерлік мақсаттағы ауданда аяқтау қажет, яғни қару-жарақ пен техниканы жауынгерлік қолдануға дайындау екі кезеңде жүргізілуі мүмкін екенін ескеру қажет: тұрақты орналасу пунктінде және жауынгерлік мақсаттағы ауданда. Жүргізілетін жұмыстардың тиімділігін арттыру мақсатында қару-жарақ пен техниканы дайындау, ақауларды іздеу, үлгілерді әскери жөндеу бойынша алгоритмдерді әзірлеу мақсатқа лайық.

Бақылау-өткізу пункттерінде, заставаларда орналасқан немесе маңызды объектілерді күзету және қорғау жөніндегі міндеттерді орындайтын бөлімшелердің қару-жарақтары мен техникаларына техникалық қызмет көрсетуде бақылау және көмек көрсету үшін жауынгерлік тактикалық топтардың техникалық қызметі офицерлерінің басшылығымен кемінде айына бір рет кешенді топтарды жіберу қажет [4, 28 б.].

Жауынгерлік тактикалық топтарды даярлаудың соңғы кезеңі - алдағы арнайы әскери іс-қимылдар сипатына қатысты бөлімшелерді, тактикалық оқу-жаттығуларды жауынгерлік үйлестіруді жүргізу болып табылады. Бұл ретте бөлімшелерді жауынгерлік үйлестіруді арнайы әскери іс-қимылдарға қатысатын барлық ведомстволардың құрылымдарымен бірлесіп жүргізу аса маңызды. Егер жауынгерлік дайындық барысында жауынгерлік тактикалық топтардың бөлімшелері мен басқа да әскерлер мен әскери құралымдар бөлімшелерінің бірлескен іс-қимылдары мәселелері пысықталмаса, бұл одан да қажет.

Қорытындылай келе, белгіленген уақытта жанжалды шешуде тұтқиылдыққа, бастаманы қолға алуға қол жеткізу мақсатында жауынгерлік тактикалық топтарды дайындауды жасырын, қысқа мерзімде жүргізу қажет екенін атап өткен жөн.

Арнайы әскери іс-қимылдарға дайындық алдын-ала қарастырылған және пысықталған іс-қимыл нұсқаларын барынша қолдана отырып, нақты жүзеге асырылуы керек. Сонымен қатар, дайындық мәселелерінің негізгі бөлігін қайтадан және өте қысқа мерзімде шешу қажет болуы мүмкін жағдайларды да (әсіресе қарулы қақтығыс кенеттен пайда болған кезде) жоққа шығаруға болмайды.

Қарулы қақтығыстағы арнайы әскери іс-қимылдарға жауынгерлік тактикалық топты дайындауға қатысты жоғарыда қарастырылған ойлар негізінен алдын-ала сипатта болады, қорытындылар мен ұсыныстардың толықтығы мен толыққандығын талап етпейді. Сонымен бірге, олар бізге осы саладағы көзқарастар мен ұсыныстарды одан әрі дамыту үшін белгілі бір негіз бола алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Клаузевиц. О войне. Т.I. - М.: Воениздат, 1941. - С.51-52.

2 Водопьянов И.А. Способы действий незаконных вооруженных формирований и общие принципы контрпартизанской войны: метод. пособие для командиров соединений и частей ВВ МВД России / И.А. Водопьянов [и др.]; под ред.И.А. Водопьянова. – Ханкала.: РО Гр.ВВ МВД России, 2001. - 53 с.

3 Новичков Н.Н., Снеговский В.Я., Соколов А.Г., Шварев В.Ю. Российские Вооруженные Силы в чеченском конфликте: анализ, итоги, выводы. - Париж – Москва: «Холвег-инфоглоб» - «Тривола», 2005. - 163 с.

4 Сухоруков В.Е. Локальные войны и вооруженные конфликты: учеб. пособие для курсантов, слушателей, проф.-препод. состава УО «ВА РБ» /В.Е. Сухоруков, А.Ю. Махоткин, В.В. Язепчук – Минск: ВА РБ, 2018. – 114 с.

Мартынов А.А., *әскери ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент)*
Искакова Н.С., *тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент)*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

Н.З. ОСПАНОВ [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОЙСКАМИ И ОРУЖИЕМ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. В данной статье, опираясь на опыт создания и развития систем управления войсками и оружием в вооруженных силах ведущих стран мира, а также историю создания автоматизированных систем управления и внедрения их в действие на протяжении всего существования Вооруженных Сил Республики Казахстан, отображаются основные причины и недостатки в создании Единой автоматизированной системы управления (ЕАСУ) Вооруженными Силами Республики Казахстан и ее составных – всех звеньев управления войсками и средствами поражения. Обращается внимание на то, что создание ЕАСУ Вооруженных Сил Республики Казахстан должно предвидеть взаимодействие ее с другими составными сектора безопасности и обороны государства, а также с общегосударственной системой управления.

Ключевые слова: автоматизированные системы управления, единое информационное пространство, управление войсками, управление оружием.

Н.З. ОСПАНОВ [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНДЕГІ ӘСКЕРЛЕР МЕН ҚАРУ-ЖАРАҚТЫ БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРІН ҚҰРУДЫҢ КЕЙБІР ПРОБЛЕМАЛЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйіндеме. Мақалада әлемнің жетекші елдерінің қарулы күштерінде әскерлер мен қару-жарақтарды басқару және басқару жүйелерін құру және дамыту тәжірибесіне, сондай-ақ автоматтандырылған басқару жүйелерін құру тарихына және олардың бүкіл қызмет ету кезеңіндегі іске асыруға негізделген. Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерін басқарудың Бірыңғай автоматтандырылған жүйесін және оның құрамдас бөліктерін – әскерлер мен құралдарды басқарудың барлық деңгейлерін құрудағы негізгі себептер мен кемшіліктерді көрсетеді. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің БАЖ құру кезінде оның мемлекеттің қауіпсіздік және қорғаныс секторының басқа құрамдас бөліктерімен, сондай-ақ ұлттық бақылау жүйесімен өзара іс-қимылын қамтамасыз ету қажет екендігіне назар аударылады.

Түйінді сөздер: автоматтандырылған басқару жүйелері, бірыңғай ақпараттық кеңістік, әскерлерді басқару, қаруды басқару.

N.Z. OSPANOV [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

SOME ISSUES OF CREATION OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS TROOPS AND WEAPONS IN THE ARMED FORCES REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract. In the article, based on the experience of creation and development of automated control systems troops and weapons in the armed forces of the leading countries of the world, and based on the history of automated control systems and their implementation in action during the lifetime of the Armed Forces Republic of Kazakhstan. In addition, highlights the main causes of deficiencies and to create a single automated system of the Armed Forces Republic of Kazakhstan and its components – all levels of control troops and weapons. The author points out that the creation of Unified automated system of the Armed Forces Republic of Kazakhstan have to provide its interaction with other components of the security and defense of the state and of the national system of governance.

Keywords: automated control systems, single information space, command and control, weapon control.

Опыт боевых конфликтов и войн показывает, что надежное управление войсками (силами) и оружием всегда являлось одним из основных факторов достижения победы в бою и операции. Чем сложнее становилась структура и техническое оснащение войск, условия, формы и способы ведения боевых действий, тем выше требования предъявлялись к системе военного управления. Одним из основных требований к управлению войсками всегда было обеспечение полного использования потенциальных возможностей войск (сил) и средств поражения с целью успешного и своевременного выполнения поставленных перед ними задач, как в мирное, так и военное время. Конкретно решению данных вопросов обязаны способствовать автоматизированные системы управления (АСУ) войсками и оружием. Целью статьи является исследование основных причин и недостатков в создании Единой автоматизированной системы управления (ЕАСУ) Вооруженными Силами Республики Казахстан и ее составляющих всех звеньев управления войсками и средствами поражения [1].

По опыту реформирования вооруженных сил ведущих стран НАТО и содержанию принятых ими концепций развития и применения различных автоматизированных систем при планировании и ведении боевых действий можно сказать, что определение основных концептуальных положений относительно создания и развития ЕАСУ ВС РК является актуальным вопросом в настоящее время [2]. Исследование в этом направлении по созданию автоматизированных систем военного назначения проводится уже не один год, за это время отработано более сотни различных научно-исследовательских работ (НИР) и опытно-конструкторских работ (ОКР), проведена определенная работа в стенах научно-исследовательского института (НИИ) НУО, однако до сих пор не создана не только ЕАСУ ВС РК, но и ее составляющие – АСУ в разных звеньях управления войсками и оружием.

Основными причинами такого положения дел являются:

многочисленные изменения организационно-функциональной структуры и задач ВС РК, требовавших соответствующих изменений в структуре и задачах ЕАСУ ВС РК;

несоблюдение требований основных документов оборонного планирования, в которых главным приоритетом развития вооружения и военной техники определено создание автоматизированных информационных систем управления и связи, а отсюда – крайне недостаточное финансирование работ по созданию ЕАСУ ВС РК;

отсутствие системного взгляда на формирование очертания перспективной ЕАСУ ВС РК и ее составляющих;

отсутствие единого понимания основного назначение и перечень функций, которые должны выполнять ЕАСУ ВС РК и ее составляющие подсистемы без учета теории и практики применения войск в современных вооруженных конфликтах и войнах;

отсутствие единых взглядов и требований у заказчиков отдельных составляющих ЕАСУ ВС РК, что ведет к невозможности дальнейшего их взаимодействия в единой системе управления;

отсутствие единого понимания самого процесса управления войсками и оружием, который должен включать в себя: предвидение и оценивание угроз, стратегическое (оперативное, тактическое) планирование, уточнение боевых документов и принятие решения в конкретных условиях и сложившихся направлениях; планирование конкретной операции (боевых действий); предоставление действенной помощи подчиненным в подготовке к ведению боевых действий; управление войсками и оружием в ходе ведения боевых действий; действенный контроль над исполнением решений и задач операции (боя) и т.п.;

отсутствие всесторонне представленных и взаимно согласованных стратегических (оперативных, тактических), научно-технических и технико-экономических составляющих создание ЕАСУ ВС РК;

отсутствие обоснованных тактико-технических требований и тактико-технических задач на выполнение ОКР, а также ценовых (технико-экономических) показателей и выводов о военно-экономической целесообразности создания ЕАСУ ВС РК соответствующей архитектуры (очертания);

устаревшие государственные и отраслевые стандарты по созданию АСУ и различное их применение, а также отсутствие основательных методик их создания;

недостаточное использование новейших технологий, распыленность ресурсов и частое изменение заказчиков;

отсутствие единого органа управления разработкой и внедрением технологий в систему управление обороной корректирующего государства приоритетность по проведению НИР и ОКР., разработка отдельных составляющих системы в направлении единых взглядов, стандартов, подходов и внедрения работ во всех элементах составляющих сектора безопасности и обороны государства.

Такова многолетняя задержка в создании АСУ в ВС РК зависит не только от профессионализма и возможности своевременного принятия решений руководством ВС РК на создание АСУ войсками и оружием, но и от уровня научно-производственного потенциала государства и его экономических возможностей. Таким образом, процесс создание и развитие ЕАСУ ВС РК должно быть синхронизированным с изменениями общей организационно-штатной структуры сил (войск) и

вооружения, а также с задачами, стоящими перед ними, с использованием при этом последних технологических и информационных достижений в мировой практике. Решение таких проблем требует комплексного подхода к усовершенствованию всех составляющих системы управления ВС РК – органов управления, пунктов управления и средств управления. Рассмотрим, каким образом влияют изменения в организационной и функциональной структурах ВС РК на все составляющие ЕАСУ [3].

Органы управления. Изменения влияют как на количество звеньев управления, так и на сами органы управления – их подготовку, слаженность и взаимодействие при выполнении задач, которые также изменяются. Или составляющие должны строиться по функциональным признакам их применения и иметь возможность реагирования на быстрое изменение своих организационных структур и появление новых для них задач, что делается невозможным постоянным преследованием различных изменений, задач, а также организационно-штатной структуры [4-5].

Пункты управления. Организационные мероприятия по количественному и качественному уменьшению звеньев и органов управления в течение 30 лет существования ВС РК привели к отказу от использования многих стационарных пунктов управления (ПУ) (оставшиеся ПУ практически не готовы ни по одному из требований, которые перед ними стоят) и к оснащению их комплексами средств автоматизации (КЗА). Устаревшие по базе, на которой они смонтированы, а также оснащены такими средствами управления, движущиеся ПУ не готовы к выполнению функций автоматизированного управления войсками и оружием в современных условиях ведения боевых действий [4-5].

Средства управления. Состояние технической базы автоматизации – системы связи характеризуется:

критическим техническим состоянием существующих аналоговых систем передачи данных, а также комплексов и средств связи;

необходимостью переоснащения стационарной оставшейся системы связи, а также полевых частей и подразделений связи на современные цифровые комплексы и средства связи, что приведет к совместимости военной и государственной системы связи для использования в интересах управления войсками и оружием;

отсутствием спутниковой связи, которая на сегодняшний день является одним из самых перспективных в управлении войсками и оружием;

несоответствия организационно-штатного структуры полевых частей и подразделений войск связи задачам, стоящим перед ними;

трудностями в организации взаимодействия между разными структурами из-за оснащения их разными комплексами и средствами связи и автоматизации[4-5].

Существующие и создаваемые АСУ разновидовых структурных формирований ориентированы на поддержку управления только теми формированиями, в интересах которых они функционируют и не поддерживают информационно-техническое взаимодействие между собой. Последствиями этого являются:

на ПУ не обеспечивается автоматизированный сбор, обобщение, распределение и своевременное доказывание данных складывающейся обстановки;

возможности автоматизированной информационной взаимодействия между органами управления военных формирований различных звеньев управления и разного подчинения в ходе принятия решений, определения и постановки задач подчиненным, разработки планирующих документов не обеспечивают своевременное принятие эффективных решений;

управление войсками и оружием осуществляется, как правило, без использования автоматизированных средств обмена информацией с использованием неавтоматизированных средств управления;

доведение директив, приказов, команд и сигналов боевого управления осуществляется в ручном режиме;

автоматизированный обмен информацией между средствами разведки, управления и поражения в тактическом и оперативном звеньях управления практически отсутствует, что значительно снижает степень реализации боевых возможностей войск и оружия.

Таким образом, все вышеперечисленное усложняет развертывание и использование системы управления войсками и оружием, увеличивается время на ее перевод из мирного на военное время, усложняется процесс принятия эффективного решения и планирование операции (боевых действий), что ведет к опозданию в опережении противника в принятии вероятного решения на применение войск и оружия.

В отличие от существующего состояния в ВС РК, одним из наиболее актуальных и приоритетных направлений усовершенствования систем управления войсками и оружием в вооруженных силах ведущих стран мира есть обеспечение их тесной интеграции со средствами связи, разведки и поражения

посредством формирования единого информационного пространства (ЕИП) для всех участников операции (боевых действий). При этом в информационном взаимодействии принимают участие все – от солдата на поле боя, который обеспечивается всей необходимой визуальной, географической, тактической и другой информацией, до штабов разных уровней управления.

Формирование ЕИП для участников боевых действий осуществляется в соответствии с концепцией «Сетецентрических боевых действий» путем создания систем, которым присуща «сервис-ориентированная архитектура» (SOA - Service - oriented architecture). В основе «Сетецентрических боевых действий» находится сетевой центрический подход к организации и ведению боевых действий, при реализации которого достигается более высокий уровень оперативности, достоверности и полноты разведывательно-информационного обеспечения систем и средств управления войсками и оружием, благодаря чему достигается информационное, а вместе с тем и полное преимущество над противником [6].

Следует отметить, что пути устранения и преодоления всех причин и их последствий по совершенствованию системы управления войсками и оружием в ВС РК позволят нам как можно быстрее продвинуться вперед в направлении построения ЕАСУ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Военное искусство в локальных войнах и вооруженных конфликтах. Вторая половина XX - начало XXI века / под общей редакцией генерал-полковника Рукшина А.С. - М.: Воениздат, 2009. – 764 с.

2 Кучеренко Ю.Ф. Главные признаки ведения сети центрических войн XX века // Системы управления, навигации и связи. - 2011. - № 1. - С. 190-193.

3 Демидов Б.А. Определение соотношения выполнения фаз жизненных циклов автоматизированных систем военного назначения при их разработке // Наука и оборона. – 2012. – №2. – С. 48-53.

4 Оспанов Н.З. Оценка эффективности функционирования системы управления оперативного объединения в операции // Багдар-Ориентир. – 2022. - №1. – С.58-62.

5 Оспанов Н.З. Критерии оценки эффективности функционирования системы управления оперативного объединения в операции // Вестник Военного института Национальной гвардии РК. – 2022. - №1. – С.55-60.

6 Лаврут А.А. Динамический метод управления потоками информации во фрагменте мобильного компонента перспективной системы связи в критических условиях // Радиоэлектронные и компьютерные системы. - 2012. – № 6. – С. 202-207.

Оспанов Н.З., *ассоциированный профессор (доцент), докторант*

УДК 355:656.052.1
МРНТИ 78.21.41

М.Н. МЕЕРБЕКОВ [1]
А.Н. БЕКМАГАМБЕТОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАСКИРОВКИ

Аннотация. В военных конфликтах современности широко применяются средства воздушного нападения, которые стали основным средством, способным наносить удары на всю глубину театра военных действий или территории противоборствующих государств. Сегодня широко используются различные средства воздушного нападения, способные вести разведку и наносить удары по объектам обороны и позициям средств ПВО. Следовательно, повышается значение маскировки группировок войск, важных объектов и позиции средств противовоздушной обороны, которая достигается путем применения следующих способов: скрытие, имитация, демонстративные действия, дезинформация. В статье раскрываются способы маскировки; обобщенный показатель эффективности функционирования системы маскировки - среднее относительное количество скрытых действительных (истинных) объектов на позициях за заданный период боевых действий; цикл разведки; частные показатели эффективности и их критерии; алгоритм проведения оценки эффективности маскировки.

Ключевые слова: средства воздушного нападения, беспилотные летательные аппараты, маскировка, показатель системы маскировки.

М.Н. МЕЙІРБЕКОВ [1]
А.Н. БЕКМАҒАМБЕТОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

БҮРКЕМЕЛЕУ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйіндеме. Қазіргі заманғы әскери қақтығыстарда әуе шабуылының құралдары кеңінен қолданылады, олар соғыс театрының немесе қарсылас мемлекеттердің аумағының тереңдігіне соққы бере алатын негізгі құралға айналды. Бүгінгі таңда қорғаныс объектілері мен әуе қорғанысы құралдарының позицияларын барлау жүргізуге және соққы беруге қабілетті әуе шабуылының әртүрлі құралдары кеңінен қолданылады. Демек, әскерлер топтарын, маңызды объектілерді және әуе шабуылына қарсы қорғаныс құралдарының позициясын бүркемелеудің маңыздылығы артады, оған келесі әдістерді қолдану арқылы қол жеткізіледі: жасыру, еліктеу, демонстрациялық әрекеттер, жалған ақпарат. Мақалада маскировка әдістері; - бүркемелеу жүйесінің жұмыс істеу тиімділігінің жалпыланған көрсеткіші-іс қимылдарының берілген кезеңінде позициялардағы жасырын нақты (шынайы) объектілердің орташа салыстырмалы саны; - барлау циклі; - тиімділіктің жеке көрсеткіштері және олардың критерийлері; - бүркемелеу тиімділігін бағалау алгоритмі қарастырылады.

Түйінді сөздер: әуе шабуылының құралдары, ұшқышсыз ұшу аппараттары, бүркемелеу, бүркемелеу жүйесінің көрсеткіші.

M.N. MEERBEKOV [1]
A.N. BEKMAGAMBETOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MASKING

Abstract. In modern military conflicts, air attack means are widely used, which have become the main means capable of striking the entire depth of the theater of military operations or the territory of the opposing states. Today, various means of air attack are widely used, capable of conducting reconnaissance and striking defense facilities and air defense positions. Consequently, the importance of masking groups of troops, important objects and the position of air defense means increases, which is achieved by using the following methods: concealment, imitation, demonstrative actions, disinformation. The article reveals: - methods of disguise; - generalized indicator of the effectiveness of the masking system – the average relative number of hidden real (true) objects in positions for a given period of hostilities; - exploration cycle; - private performance indicators and their criteria; - algorithm for evaluating the effectiveness of masking.

Keywords: means of air attack, unmanned aerial vehicles, camouflage, indicator of the camouflage system.

Анализ применения средства воздушного нападения показывает низкий уровень живучести средств ПВО, а развитие тактики применения СВН и проблемность их уничтожения повышают значение маскировки группировок войск, важных объектов и средств противовоздушной обороны [1-2].

Маскировка – комплекс мероприятий, направленных по введение противника в заблуждение относительно наличия и расположения войск (сил) военных объектов (целей) их состояния боеспособности и действий, а также планов командования; вид боевого (оперативного) обеспечения [3, с.430]. Основная цель маскировки заключается в снижении заметности объектов обороны и позиции средств ПВО от современных средств разведки противника для обеспечения их живучести путем комплексного применения инженерно-маскировочных мероприятий. Исходя из этого, в качестве обобщенного показателя эффективности функционирования системы маскировки целесообразно принимать среднее относительное количество скрытых действительных (истинных) объектов на позициях за заданный период боевых действий [4]:

$$Э_м = \frac{N_F}{N_И} \quad (1)$$

где: $N_Р$ – количество замаскированных объектов, не вскрытых средствами разведки противника при реальной системе маскировки с характеристиками;

$N_И$ – количество замаскированных объектов, не вскрытых средствами разведки противника при идеальной системе маскировки.

На рисунке 1 представлены временные характеристики по ведению разведки и проведению мероприятий маскировки.

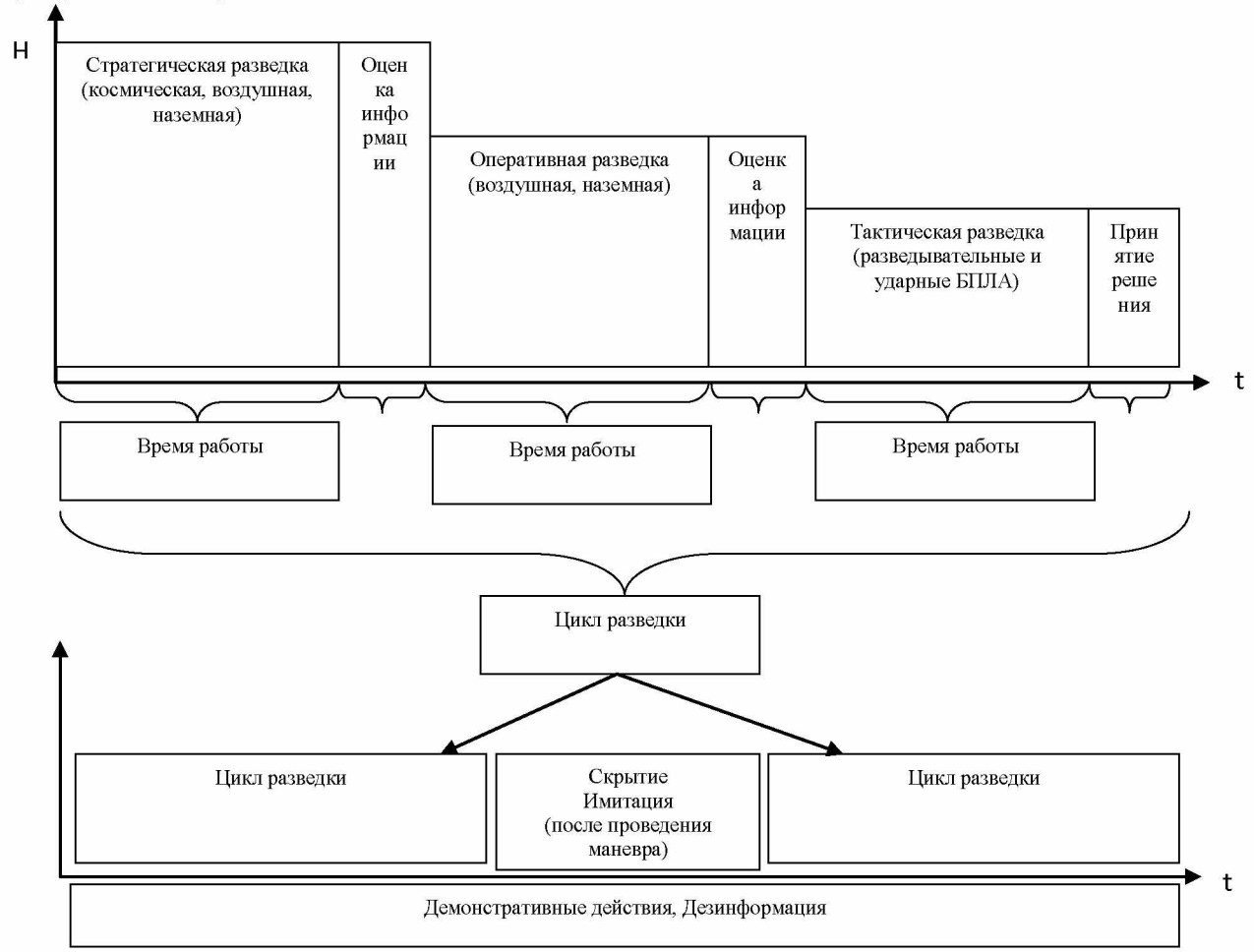


Рисунок 1 – Временные характеристики по ведению разведки и проведению мероприятий маскировки

Маскировка достигается путем применения основных способов маскировки, к которым относятся: скрытие, имитация, демонстративные действия, дезинформация.

Временные характеристики по работе средств разведки различного уровня (стратегические, оперативные, тактические) зависят от научно-технического потенциала государства, которое проводит разведку, временные характеристики по оценки разведывательной информации и принятию решения, зависят от подготовленности должностных лиц, принимающих решения. Сумма временных характеристик работы средств разведки противника, оценки разведывательной информации и принятие решения составляет цикл разведки. Способы маскировки - скрытие и имитация - проводятся после проведения маневра на запасные позиции средств ПВО, а способы – демонстративные действия и дезинформация - проводятся постоянно. Скрытие и имитация являются мероприятиями тактической маскировки и проводятся согласно решениям командиров частей и подразделений на боевые действия по введению противника в заблуждение, а способы - демонстративные действия и дезинформация - являются мероприятиями оперативной маскировки и проводятся согласно плану оперативной маскировки.

Кроме того, во время проведения воздушной наступательной операции после проведения разведки проводится МРАУ, следовательно, маневр возможен после или во время проведения МРАУ.

Анализ рисунка показывает, что к тактической маскировке относятся следующие способы маскировки: скрытие и имитация, которые проводятся силами подразделения после проведения маневра на запасную позицию. В качестве основных элементов маскировки этих способов маскировки могут быть: аэрозоли, ложные позиции, имитаторы ВВТ, теплопоглощающие и радиопоглощающие материалы, маски, экраны и сети, световая маскировка, уголковые отражатели и др.

Кроме того, во время проведения воздушной наступательной операции после проведения разведки проводится МРАУ, следовательно, маневр возможен после или во время проведения МРАУ.

Анализ рисунка показывает, что к тактической маскировке относятся следующие способы маскировки: скрытие и имитация, которые проводятся силами подразделения после проведения маневра на запасную позицию. В качестве основных элементов маскировки этих способов маскировки могут быть: аэрозоли, ложные позиции, имитаторы ВВТ, теплопоглощающие и радиопоглощающие материалы, маски, экраны и сети, световая маскировка, уголковые отражатели и др.

Показатель маскировки объекта представляет совокупность показателей, характеризующих эффективность применения каждого элемента маскировки объекта в отдельности. Следовательно, совокупность маскировки объекта определяется как арифметическая сумма таких показателей (безразмерные величины):

$$ПМ = П_А + П_{ТР} + П_М + П_У + + П_У + П_{ВВТ} \quad (2)$$

где: $П_А$ – показатель применения аэрозолей;

$П_{ТР}$ – показатель применения теплопоглощающих и радиопоглощающих материалов;

$П_М$ – показатель применения маскировочных масок, экранов и сетей;

$П_У$ – показатель применения уголковых отражателей маскировки;

$П_У$ – показатель применения ложных позиций;

$П_{ВВТ}$ – показатель применения имитаторов ВВТ.

В работе [5] значения показателей маскировки представлены в таблице 1, в которой принимается, что 100% степень маскировки объекта и территории - это выполнение одновременно всех мероприятий маскировки, позволяющих снизить вероятность обнаружения объекта и территории средствами разведки, использующей одновременно различные спектральные диапазоны работы (видимый, инфракрасный, радиолокационный).

Таблица 1 – Показатели эффективности применения элементов маскировки

№ п/п	Элементы маскировки	Показатель	Значение показателя
1	Аэрозоли	$П_А$	0,12
2	Теплопоглощающие и радиопоглощающие материалы	$П_{ТР}$	0,2
3	Маски, экраны и сети	$П_М$	0,2
4	Уголковые отражатели и световая маскировка	$П_У$	0,2
5	Ложные позиции	$П_Л$	0,14
6	Имитаторы ВВТ	$П_{ВВТ}$	0,14
Примечание: таблица составлена по материалам [5]			

Сумма показателей определяет эффективность комплексного применения различных элементов маскировки, при которой учитывается вклад каждого элемента в общую систему. Оценку эффективности маскировки объектов и территории предлагается проводить по значениям показателей или по степени защищенности, которые приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка эффективности маскировки объектов и позиций

Интервалы значений ПМ	Оценка эффективности проводимых мероприятий	Степень защищенности	
0,75-1	Отлично	Высокая	I
0,45-0,75	Хорошо	Достаточная	II
0,1-0,45	Удовлетворительно	Низкая	III
0,05-0,1	Не удовлетворительно	Слабая	IV
Примечание: таблица составлена по материалам [5]			

Табличные значения показывают процентное выполнение мероприятий маскировки – долю участия выбранных элементов маскировки или их совокупность в общей системе маскировки. Алгоритм оценки эффективности маскировки объектов обороны и позиций средств ПВО от средств разведки противника представлен на рисунке 2 по этапам.



Рисунок 2 – Алгоритм оценки эффективности комплексной маскировки

Таким образом, эффективность маскировки должна определяться на основе критерия «возможное обнаружение и поражение объектов обороны (позиции средств ПВО) противником и затраты на проведение комплексной маскировки (силы, средства)». Показателем эффективности возможно принять значение критерия, который будет выражаться через стоимость возможного ущерба объектам обороны (позиции средств ПВО) от противника и затрат на проведение комплексной маскировки. Разработка эффективного комплекса маскировки позволит не допустить нарушения функционирования объектов обороны и позиций средств ПВО от средств разведки и поражения воздушного противника и должна стать важнейшим элементом устойчивости противовоздушной обороны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Барвиненко В.В. Ретроспективный анализ повышения роли вооруженного противоборства в воздушно-космическом пространстве // Военная мысль. – 2006. – № 7. – С. 2-12.

2 Шлыков А.В. Противоборство средств воздушного нападения и противовоздушной обороны в вооруженных конфликтах последних десятилетий // Военная мысль. – 2007. – № 10. – С. 75-80.

3 Военный энциклопедический словарь / Пред. Гл. ред. Комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1983. – 863 с.

4 Агишев А.Г., Бондаренко В.В. Вероятностный подход к решению задач определения эффективности применения ложных целей // Наука и военная безопасность. – 2006. – № 1. – С. 7-10.

5 Баринов А.В., Тугушов К.В. Комплексная маскировка объектов экономики и территорий от высокоточного оружия в вопросах устойчивости функционирования // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2016. – № 4. – С. 12-18.

Меербеков М.Н., *доктор философии (PhD)*
Бекмагамбетов А.Н., *кандидат военных наук*

УДК 623.4-05
МРНТИ 78.25.05

Р.Н. АБДУЛЛАЕВ [1]
С.Ж. КИНЖИКЕЕВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТОВ В БОЕВОЙ ЭКИПИРОВКЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация. В современных условиях снижение военной нагрузки при ведении боевых действий играет важную роль. Военная нагрузка - необходимый набор снаряжения, используемый для боевых действий, выживания и выполнения боевой задачи, она разделяется на боевую и маршевую. В статье рассматриваются виды военной нагрузки военнослужащих зарубежных стран по опыту боевых действий в специальных войсковых действиях. Одним из факторов, оказывающих существенное влияние на боеспособность военнослужащего в современных условиях, является весовая нагрузка и ее распределение; перспективы развития конструкций и моделей экзоскелетов военного и двойного назначения и особенности их применения. Современные разработанные виды экзоскелетов являются сложными техническими системами, работающими во взаимодействии с человеком и позволяющими увеличить потенциал по снижению нагрузки на военнослужащих, вызванной необходимостью ношения тяжелой экипировки. Внедрение экзоскелетов в экипировку военнослужащих при выполнении им боевых задач позволит увеличить развиваемые усилия, скорость передвижения, а также снизить метаболические затраты их.

Ключевые слова: снаряжение, экзоскелеты, конструкции, модели, военная нагрузка, боевая экипировка, боевая нагрузка, маршевая нагрузка, боевая выкладка.

Р.Н. АБДУЛЛАЕВ [1]
С.Ж. КИНЖИКЕЕВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРИ ҚЫЗМЕТШІЛЕРДІҢ ЖАУЫНГЕРЛІК ЖАБДЫҚТАРЫНДА ЭКЗОСКЕЛЕТТЕРДІ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕСІНЕ

Түйіндеме. Қазіргі жағдайда соғыс қимылдарын жүргізу кезінде әскери жүктеменің төмендеуі маңызды рөл атқарады. Әскери жүктеме - жауынгерлік іс-қимылдар, жауынгерлік тапсырмаларды орындау үшін пайдаланылатын қажетті жабдықтар жиынтығы, ол жауынгерлік және марштық болып бөлінеді. Мақалада арнайы әскери іс-қимылдардағы жауынгерлік іс-қимылдар тәжірибесі бойынша шет елдер әскери қызметшілерінің әскери жүктемесінің түрлері қарастырылады. Қазіргі жағдайда әскери қызметшінің жауынгерлік қабілетіне айтарлықтай әсер ететін факторлардың бірі салмақ жүктемесі және оны бөлу болып табылады. Әскери және қос мақсаттағы экзоскелеттердің конструкциялары мен модельдерін дамыту перспективалары және оларды қолдану ерекшеліктері. Экзоскелеттердің заманауи дамыған түрлері адаммен өзара әрекеттесетін және ауыр жабдықты кию қажеттілігінен туындаған әскери қызметшілерге жүктемені азайту әлеуетін арттыратын күрделі техникалық жүйелер болып табылады. Жауынгерлік тапсырмаларды орындау кезінде әскери қызметшілерді жабдықтауға

R.N. ABDULLAEYEV [1]
S.Zh. KINZHIKEEV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ON THE ISSUE OF THE USE OF EXOSKELETONS IN COMBAT EQUIPMENT OF MILITARY PERSONNEL

Abstract. In modern conditions, reducing the military load during the conduct of hostilities plays an important role. Military load is a necessary set of equipment used for combat operations, survival and performance of a combat mission, it is divided into combat and marching.The article examines the types

of military load of foreign military personnel based on the experience of combat operations in special military operations. One of the factors that have a significant impact on the combat capability of a serviceman in modern conditions is the weight load and its distribution. Prospects for the development of military and dual-use exoskeleton designs and models and features of their application. Modern developed types of exoskeletons are complex technical systems that work in interaction with humans and allow increasing the potential to reduce the burden on military personnel caused by the need to wear heavy equipment. The introduction of exoskeletons into the equipment of military personnel when performing combat missions will

экзоскелеттерді енгізу дамыған күш-жігерді, қозғалыс жылдамдығын арттыруға, сондай-ақ олардың метаболикалық шығындарын азайтуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: жабдықтар, экзоскелеттер, конструкциялар, модельдер, әскери жүктеме, жауынгерлік жабдықтар, жауынгерлік жүктеме, шеру жүктемесі, жауынгерлік есептеулер.

allow them to increase the developed efforts, the speed of movement, as well as reduce their metabolic costs.

Keywords: equipment, exoskeletons, structures, models, military load, combat equipment, combat load, marching load, combat layout.

До XVIII века военнослужащие редко носили на теле больше 15 кг снаряжения. Большую часть снаряжения везли на телегах в обозах. После XVIII века требования к мобильности военнослужащих выросли, транспортное обеспечение ухудшилось и военнослужащие большую часть снаряжения переносили на себе. После Крымской войны в середине XIX века англичане провели ряд исследований и выработали рекомендацию, что нагрузка на солдат не должна быть больше 21 кг. Аналогичные исследования проведены в Германии, после чего была увеличена нагрузка - до 22 кг, исходя из чего, с такой нагрузкой военнослужащий должен был в холодное время года пройти 24 км за сутки, без угрозы перегрева. В теплую погоду с этой нагрузкой отмечались дискомфорт и угроза перегрева военнослужащего.

Опыт современных специальных операций показывает, когда перегрузка материальными средствами военнослужащих приводила к серьезному падению их возможностей, вызвала потери или привела к проигранным сражениям - британские военнослужащие на Фолклендах в 1982 году, американские во время Гренады в 1983 году, и в Афганистане в 2001 году.

Как видим, успеха в бою и операции добивается та сторона, которая учитывает качественные изменения в боевых и обеспечивающих системах, максимально использует и осуществляет поиск новых способов всестороннего обеспечения боевых действий войск.

Современные боевые действия имеют большой пространственный размах и для ведения боевых действий используются бригадные и батальонные тактические группы, в связи с чем возрастает роль материального обеспечения военнослужащих и их боевой экипировки, так для ведения огня на подавление военнослужащему необходимо иметь дополнительный запас боеприпасов, который он перемещает на себе.

Также одним из перспективных направлений, влияющих на уменьшение количества потерь (людских ресурсов, материально-технических средств) в ходе ведения боевых действий, является замена солдат на поле боя роботами.

В настоящее время для уменьшения нагрузки на военнослужащего американская компания Vecna Technologies предлагает робота BEAR (Battlefield Extraction-Assist Robot), который способен на то, что не могут обычные люди - поднимать большой вес (например, солдата с полной экипировкой) и нести его на большие расстояния в опасных для человека условиях [1].

Но более реалистичным выглядит симбиоз робота и человека - так называемый «экзоскелет» (таблица 1). Экзоскелет своего рода внешний каркас, который крепится на тело, многократно увеличивая физические возможности за счёт специальных механизмов. Вес экзоскелетов составляет в среднем 50-60 кг (рисунок 1). Гибкая конструкция и гидравлический привод позволяют приседать, ползать и в целом перемещаться без ограничений, не оказывая особой нагрузки на человека. У экзоскелета нет джойстика или какого-либо другого органа управления, так как его микропроцессор запрограммирован реагировать на движения пользователя без задержек и полностью их повторять. Модульная конструкция экзоскелета позволяет осуществлять замену основных узлов данного устройства прямо на поле боя, а эргономичность дает ему возможность работать от батарей достаточно длительный период. Литиево-полимерных батарей (общая масса 3,6 кг) хватает, чтобы идти с 90 кг груза пешком в течение часа со скоростью 4,8 км/ч. Максимальная скорость при длительных переходах составляет 11,2 км/ч, при марш-броске - 16 км/ч. Но это только начало, и в будущем могут появиться более совершенные экзоскелеты [2].

Для примера можно привести разработку компании Lockheed Martin - экзоскелет HULC. Он позволяет человеку пройти 20 км с нагрузкой примерно 80-100 кг со средней скоростью 5 км/ч. Вторым по счету после грузоподъемности преимуществом HULC его создатели называют снижение энергетических затрат организма человека. Специалисты этой компании сообщают, что потребление кислорода пользователем такого устройства, переносящим 36,7 кг груза со скоростью 3,2 км/ч, уменьшается приблизительно на 15 %. Это особенно важно, так как чрезмерное потребление кислорода приводит к преждевременной усталости [3].

Таблица 1- Конструкции экзоскелетов военного и двойного назначения

	а) штурмовых, предназначенных для применения военнослужащими в ходе проведения наступательных и контртеррористических операций в условиях пересеченной, горно-лесистой и урбанизированной местности;
	б) маршевых, предназначенных для совершения военнослужащими длительных и ускоренных передвижений с полной боевой выкладкой в условиях пересеченной, горно-лесистой и урбанизированной местности;
	в) такелажных, предназначенных для выполнения различного вида работ: – погрузочно-разгрузочных и складских; – технического обслуживания образцов вооружения, военной и специальной техники; – разбора завалов и расчистки проходов; – обслуживания инфраструктуры военных аэродромов и портов;
	г) взрывотехнических, предназначенных для повышения уровня защиты и снижения весовых, динамических и статических нагрузок на военнослужащих саперных подразделений;
	д) медицинских, предназначенных для реабилитации раненых и восстановления функций опорнодвигательного аппарата военнослужащих.

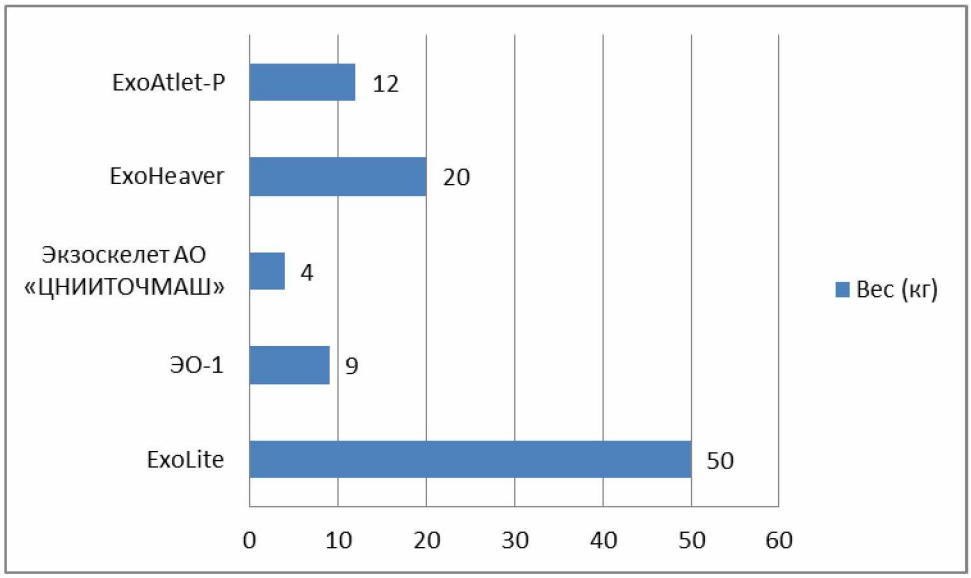


Рисунок 1 - Модели экзоскелетных конструкций с указанием веса

Для расчёта нагрузок на военнослужащего в армии США был введен новый термин «Военная нагрузка». Военная нагрузка определялась как необходимый набор снаряжения, используемый для боевых действий, выживания и выполнения боевой задачи. Она разделялась на две части: боевая и маршевая.

Боевая нагрузка использовалась в бою с противником и включала в себя: разгрузку, шлем, личное оружие, продукты питания, штык-нож и боеприпасы.

Маршевая нагрузка использовалась для длительных операций и состояла из: боевой нагрузки плюс рюкзак, спальный мешок, коврик под мешок, дополнительно - одежда, продукты питания и боеприпасы.

На сегодняшний день вес боевой нагрузки Армии США составляет около 22 кг, а маршевая нагрузка - 33 кг [4].

В Российской Федерации вес боевой экипировки бойца составляет 28,6 кг (самый легкий вес или так называемая «боевая выкладка», с которой солдат идет в бой). «Выкладка на марше», с которой пехотные подразделения перемещаются для занятий позиций, на которых можно будет расстаться с частью снаряжения, оставляет 46 кг. Полная боевая нагрузка равняется около 60 кг [4].

Это может означать, что солдатам надо нести тяжелое снаряжение, но это будет результатом надлежащего анализа миссии, а не плохого руководства или недостаточного планирования [5].

В общем случае под экзоскелетом военного назначения понимают разновидность роботизированного средства, предназначенного для увеличения силы мышц и/или расширения амплитуды движений (табл.2 и 3).

Таблица 2 - Основные ТТХ зарубежных образцов экзоскелетных конструкций военного и двойного назначения

№ п/п	Модель	Страна	Конструктивные особенности	Основные ТТХ
1	TALOS	США	Штурмовой активный экзоскелет. Применение в конструкции системы бронезащиты на основе ферромагнитной жидкости («жидкой брони»).	Вес экзоскелета (с системой бронезащиты) – до 180 кг. Время автономной работы до 12 ч. Грузоподъемность – до 45 кг.
2	HULC	США	Маршевый активный экзоскелет. Ведутся работы по увеличению времени автономной работы до 72 ч.	Вес экзоскелета – до 25 кг. Время автономной работы – до 2 ч. Грузоподъемность – до 90 кг. Скорость передвижения – до 17 км/ч. Дальность марша – до 20 км.
3	Guardian	США	Такелажный активный экзоскелет.	Вес экзоскелета – до 68 кг.

Продолжение таблицы 2

4	ONYX	США	Маршевый активный экзоскелет. Закрепляется на ногах оператора.	Вес экзоскелета – 6,4 кг. Время автономной работы – до 16 ч. Грузоподъемность – до 85 кг. Скорость передвижения – до 15 км/ч.
5	Fourier X1	Китай	Медицинский активный экзоскелет. Предназначен для реабилитации инвалидов с травмами спины и ног. Экзоскелет оснащен системой автоматического поддержания устойчивости.	Вес экзоскелета – до 20 кг. Время автономной работы – до 7 ч.
6	Norinco	Китай	Маршевый активный экзоскелет. Заявленный коэффициент компенсации нагрузки составляет 5.	Грузоподъемность – до 45 кг. Скорость передвижения – до 5 км/ч. Дальность марша – до 20 км.
7	Power Walk	Канада	Экзоскелет, предназначенный для аккумулирования энергии при ходьбе.	Вес экзоскелета – до 1 кг. Мощность получаемой энергии при ходьбе – до 12 Ватт.
8	Hercule	Франция	Маршевый активный экзоскелет. При установке бронезащиты может применяться как штурмовой.	Вес экзоскелета – до 26 кг. Время автономной работы – до 4 ч. Грузоподъемность – до 100 кг. Скорость передвижения – до 5 км/ч. Дальность марша – до 15-20 км
Примечание: составлено по материалам [6-7]				

Таблица 3 - Основные ТТХ отечественных образцов экзоскелетных конструкций военного и двойного назначения

п/п	Модель	Конструктивные особенности	Основные ТТХ
1	ExoLite	Медицинский активный экзоскелет. Предназначен для реабилитации и социальной адаптации людей с ограниченными возможностями. Оснащен системой поддержания устойчивого положения	Вес экзоскелета – до 50 кг. Время автономной работы – до 4 ч.
2	ЭО-1	Маршевый пассивный экзоскелет. Позволяет оператору опускаться на колено, садиться, ложиться, вставать, передвигаться шагом и бегом. Прошел апробацию в ВС РФ.	Вес экзоскелета – до 9 кг. Грузоподъемность – до 50 кг. Скорость передвижения – до 10 км/
3	Экзоскелет АО «ЦНИИТОЧМАШ»	Пассивный экзоскелет. Предназначен для включения в состав перспективной БЭВ. Обеспечивает защиту суставов и позвоночника. Позволяет осуществлять подгонку под антропометрические размеры оператора.	Вес экзоскелета – от 4 кг до 8 кг. Грузоподъемность – до 50 кг.
4	ExoHeaver	Такелажный пассивный экзоскелет. Предназначен для снижения нагрузки на оператора при проведении работ с тяжестями. Позволяет осуществлять подгонку под антропометрические размеры оператора.	Вес экзоскелета – до 20 кг. Грузоподъемность – до 60 кг.

Продолжение таблицы 3

5	ExoAtlet-P	Маршевый пассивный экзоскелет, разработанный в интересах МЧС. Может оснащаться специальным устройством крепления бронещита весом 35 кг, освобождая руки оператора для ведения боевых действий.	Вес экзоскелета – до 12 кг. Грузоподъемность – до 50 кг. Скорость передвижения – до 15 км/ч. 4
Примечание: составлено по материалам [6-7]			

Анализ состояния разработок в рассматриваемой предметной области позволяет сделать вывод о том, что основные усилия отечественных и зарубежных инженеров в настоящее время направлены на создание экзоскелетных конструкций военного и двойного назначения [8].

По опыту вооруженных конфликтов применения экзоскелетов можно определить, что их применяли в спецоперации для отрядов быстрого реагирования и отрядов ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, одним из факторов, оказывающих существенное влияние на боеспособность, является весовая нагрузка и ее распределение. Общая масса боевой экипировки военнослужащего определяется возможностями размещения военнослужащих в боевых машинах, а ее носимая часть в бою и походе - физическими возможностями человека средней комплекции.

Рассмотрев устройство и принципы работы экзоскелетов, можно сделать вывод, применение экзоскелетов при проведении многих военных операций, в большой мере тех, которые требуют повышенной выносливости бойцов, показал, что вопрос о снижении нагрузки с помощью экзоскелета будет волновать умы военных и производителей экзоскелетов военного назначения на протяжении многих лет. В экзоскелетах есть потенциал по снижению нагрузки на военнослужащих, вызванной необходимостью ношения тяжелой экипировки.

Современные экзоскелеты являются сложными техническими системами и представляют собой портативные роботизированные устройства, работающие во взаимодействии с человеком и позволяющие увеличить развиваемые усилия, скорость передвижения, а также снизить метаболические затраты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Adam Zoss, H. Kazerooni, Andrew Chu. On the mechanical design of the Berkeley Lower Extremity Exoskeleton (BLEEX), IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. - USA, 2005.

2 Статников А.А. Кибернетизация и использования экзоскелетов в медицинскоц и военной сфере // Современные исследования. - 2018. - № 1(05). - С.53-55

3 Новак К.В. Метод исследования потенциальной эффективности применения экзоскелетов в боевой экипировке военнослужащих // Вопросы безопасности. – 2016. - №5. – С.1-10.

4 Экипировка солдата: Тяжелее или мобильнее? - URL: https://pikabu.ru /story/yekipirovka_soldata_tyazhelee_ili_modilnee_5728591 (дата обращения 14.09.2022).

5 Жапаров И.С., Кинжикеев С.Ж., Абдулаев Р.Н. Особенности вещевого обеспечения войск в нагорно - карабахском конфликте и в Сирии // Вестник Национального университета обороны. - 2022. - №1. - С. 239-243

6 Гараев А.З. Применение экзоскелетов в комплексе вооружения современных войск мира / Сборник материалов 5 Международной научно-практической конференции «Материально-техническое обеспечение силовых структур государства». – Пермь, 2018. – С.109-114.

7 E. Garcia, J. M. Sater, and J. Main, «Exoskeletons for human performance augmentation (EHPA): A program summary», J. Robot. Soc. Japan,vol. 20, no. 8, pp. 44–48, 2002.

8 Месропян А.В., Воробьёва А.В. Экзоскелеты. Классификация и перспективы развития // Молодежный Вестник УГАТУ. Технические науки. - 2020. - № 2 (23). - С. 76- 83.

Абдуллаев Р.Н., *магистрант*
Кинжикеев С.Ж., *доктор философии (PhD)*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

М.К. НУГМАНОВ [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

О ПРОБЛЕМАХ СОЗДАНИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ ГРУППИРОВОК ВОЙСК (СИЛ) В СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЙСКОВОЙ ОПЕРАЦИИ

Аннотация. В данной статье отражены некоторые проблемы создания группировок войск (сил) в специальной войсковой операции. Опираясь на опыт применения группировок войск во внутренних вооруженных конфликтах, сформулирован ряд вопросов, решение которых повлияет на своевременное создание необходимой группировки войск. Выделение достаточных сил и средств для организации и выполнения задач комендантской службы. Четкое формулирование оперативных задач для определения боевого состава объединенной группировки войск и их распределение. Для выполнения задач информационно-психологического воздействия на население и противника необходимо иметь в составе группировки войск специальные подразделения. Опыт показывает, что различные условия влияют на создание группировок войск, но наличие определенной методики будет существенно влиять на сокращение времени на принятие решения на специальную войсковую операцию.

Ключевые слова: внутренний вооруженный конфликт, вооруженные силы, группировка войск (сил), объединенная группировка войск (сил), органы военного управления, перегруппировка, информационное пространство, виды ВС, другие войска и воинские формирования.

М.К. НҰҒМАНОВ [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

АРНАЙЫ ӘСКЕРИ ОПЕРАЦИЯДА ӘСКЕРЛЕРДІҢ (КҮШТЕРДІҢ) БІРІККЕН ТОПТАМАЛАРЫН ҚҰРУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ТУРАЛЫ

Түйіндеме. Бұл мақала арнайы әскери операцияда әскерлер (күштер) топтарын құрудың кейбір мәселелерін көрсетеді. Ішкі қарулы қақтығыстарда әскерлер топтарын қолдану тәжірибесіне сүйене отырып, бірқатар мәселелер шешілуі мүмкін, олардың шешімі әскерлердің қажетті топтарын уақтылы құруға әсер етеді. Командалық қызметтің міндеттерін ұйымдастыруға және орындауға арналған жеткілікті күштер мен құралдарды бөлу. Біріккен әскерлер тобының жауынгерлік құрамын анықтау және оларды бөлу үшін жедел тапсырмалардың нақты тұжырымы. Халыққа және қарсыласқа ақпараттық-психологиялық әсердің міндеттерін орындау үшін әскерлер тобының құрамында арнайы бөлімшелер болуы керек. Тәжірибе көрсеткендей, әртүрлі жағдайлар әскерлер топтарын құруға әсер етеді, бірақ белгілі бір әдістеменің болуы арнайы әскери операция туралы шешім қабылдауға уақыт артуға айтарлықтай әсер етеді.

Түйінді сөздер: ішкі қарулы қақтығыстар, қарулы күштер, әскерлер (күштер), әскерлер (күштер) топтамасы, әскери басқару, қайта топтастыру, басқа да әскерлер мен әскери бөлімдердің түрлері.

M.K. NUGMANOV [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ON THE PROBLEMS OF CREATING JOINT GROUPS OF TROOPS (FORCES) IN A SPECIAL MILITARY OPERATION

Abstract. This article reflects some problems of creating groups of troops (forces) in a special military operation. Based on the experience of applying troops groups in internal armed conflicts, a number of issues are formulated by the solution of which will affect the timely creation of the necessary grouping of troops. The allocation of sufficient forces and means for organizing and fulfilling the tasks of the commandant service. A clear formulation of operational tasks for determining the combat composition of the combined group of troops and their distribution. To fulfill the tasks of the information and psychological impact on the population and the enemy, it is necessary to have special units as part of a group of troops. Experience shows that various conditions affect the creation of groups of troops, but the presence of a certain methodology will significantly affect the reduction of the time to make a decision on a special military operation.

Keywords: the internal armed conflict, the armed forces, the grouping of troops (forces), the combined grouping of troops (forces), military administration, regrouping, other troops and military units.

На страницах журнала уже рассматривался вопрос о необходимости применения в специальной войсковой операции (СпВО) объединенных группировок войск (сил) [1]. Продолжая тему, хотелось бы остановиться на некоторых вопросах их создания, т.к. сегодня стали реальностью внутренние вооруженные конфликты (Сирия, Украина, Грузия) и усложнение процессов подготовки и ведения специальных операций.

Из теории и практики оперативного искусства известно, что для ведения крупномасштабной войны в зависимости от наличия потенциальной угрозы для страны группировки вооруженных сил в основном формировались и содержались еще в мирное время. Но учитывая значительную территорию Республики Казахстан и протяженность ее границ, содержать в мирное время на всех направлениях войска, способные в полном объеме решать задачи в вооруженном конфликте, даже по чисто экономическим соображениям неприемлемо.

В этой связи, в зависимости от потенциальных угроз военной безопасности для страны и сложившейся конкретной оперативно-стратегической обстановки есть необходимость быстрого создания группировок войск на угрожаемых направлениях, в т.ч. при пресечении (ликвидации) внутреннего вооруженного конфликта.

Создание объединенной группировки войск (ОГВ) – это важнейшая составная часть подготовки объединений, соединений и частей Вооруженных сил, других войск и воинских формирований к выполнению задач в вооруженных конфликтах. Оно представляет собой комплекс мероприятий, проводимых соответствующими органами управления, по определению состава, сосредоточению на операционном направлении (в полосе, районе) и развертыванию в соответствии с замыслом предстоящих действий специального контингента войск, предназначенного для решения задач в вооруженном конфликте [2].

Существующие методики создания группировок войск для ведения оборонительных, наступательных и других операций, являющихся традиционными для крупномасштабных и локальных войн, не дают возможности обосновать состав и численность группировки войск для применения в совместной специальной войсковой операции. Как показывает опыт двух чеченских кампаний на территории РФ, в вопросе определения состава и численности такой группировки существует особенность, особенно при необходимости ведения боевых действий в населенных пунктах и в условиях большого количества мирного населения в зоне ответственности.

По этой причине назрела необходимость разработки новой методики (моделей) создания группировок войск для ведения специальной войсковой операции. Для современных штабов и органов военного управления оперативного (оперативно-тактического) масштаба такая методика ускорит процесс принятия решения. Полагаем, коллеги военные специалисты поддержат и начнут работу в этом направлении. В этой связи, целесообразно использовать алгоритм, представленный на рисунке 1.

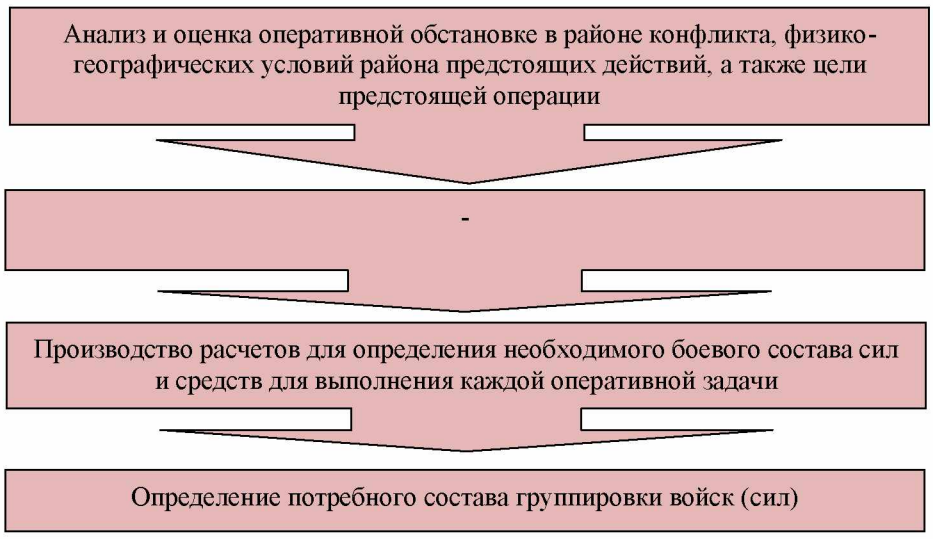


Рисунок 1 – Алгоритм (последовательность) создания группировок войск (сил)

Опыт внутренних вооруженных конфликтов свидетельствует о том, что создание оперативных группировок войск для противодействия гибридным угрозам в зоне конфликта будет осуществляться в сложной обстановке и зависеть от многих факторов, к числу которых относятся: масштабы, характер, цели

и замысел предстоящих военных действий; применяемое оружие; наличие резервов и запасов материальных средств; особенности района проведения предстоящих действий.

Поэтому, исходя из возможных вариантов (сценариев) развязывания внутреннего вооруженного конфликта, прежде чем приступить к подготовке и ведению специальной операции составом группировки войск (сил) определяются порядок и способы создания (развёртывания) группировок войск.

Под способом создания группировок войск (сил) понимается избранный вариант формирования боевого состава будущей группировки войск, порядка и последовательности их перегруппировки, развёртывания и занятия районов оперативного предназначения, их оборудования, осуществляемого в определенной последовательности и в установленные сроки с целью подготовки к предстоящим действиям [3].

Для создания группировок войск основной способ будет включать следующие мероприятия:

развертывание (создание) системы управления;

перегруппировка соединений, частей и подразделений;

распределение сил и средств исходя из замысла операции, их места в оперативном построении;

организация противовоздушной обороны в полосе ответственности;

восстановление боеспособности соединений и частей при необходимости;

накопление запасов материальных средств и другие мероприятия.

Различные условия обстановки, влияющие на решение командующего, представляют собой выбор наиболее приемлемых в каждой конкретной ситуации способов создания группировок войск. Поэтому в зависимости от складывающейся обстановки последовательность выполнения этих мероприятий, а также их содержание, могут быть различными.

При этом необходимо учитывать, что группировка войск (сил) для действий во внутреннем вооруженном конфликте должна включать формирование различных министерств и ведомств (соединения и части Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований), в том числе формирования Территориальной обороны.

Немаловажным требованием к боевому составу группировки войск должно быть достаточное количество сил и средств для выполнения всего комплекса оперативных задач специальной операции. Об этом свидетельствует опыт боевых действий французского Иностранного легиона в Индокитае, Ограниченного контингента Советских войск в Афганистане и Объединенной группировки войск (сил) в Чеченской Республике.

Таким образом, объединенная группировка войск (сил) во внутреннем вооруженном конфликте (в специальной войсковой операции), должна быть по своему составу разноведомственной, сбалансированной и достаточной для выполнения всей совокупности оперативных (оперативно-тактических) задач операции.

В деятельности органов военного управления по опыту внутренних вооруженных конфликтов вскрывается ряд проблем, выявленные в процессе создания и развёртывания группировок войск. Рассмотрим их последовательно с точки зрения их значимости в ходе создания оперативной группировки войск (сил).

Важнейшим, наиболее сложным этапом создания группировок представляются перегруппировки войск. В настоящее время сущность перегруппировки состоит в организованном, заранее спланированном перемещении войск (сил) из одних районов в другие для создания необходимых для решения боевых задач группировок. Опыт локальных войн и вооружённых конфликтов последних десятилетий, практика оперативной подготовки войск свидетельствуют, что перегруппировки будут осуществляться в условиях острого дефицита времени, непрерывного воздействия разведки и средств поражения противника на всю глубину оперативного построения войск [3].

При перегруппировке такая оперативная задача, как организация и осуществление комендантской службы в полосе ответственности ОГВ (С), стоит остро во всех военных конфликтах, особенно во внутреннем вооруженном конфликте. Основная проблема состоит в том, что штатных сил и средств военной полиции, осуществляющих комендантскую службу, всегда недостаточно.

Силы и средства, осуществляющие комендантскую службу, выполняют задачи только на подготовленных маршрутах, барьерных рубежах (мосты, тоннели, перевалы и др.). Опыт показывает, что для организации комендантской службы в механизированных бригадах один батальон будет полностью задействован для несения комендантской службы. Данные подразделения должны будут обеспечивать выдвижение войск объединения - всех походных эшелонов, т.е. выполнять задачи в отрыве от бригад. Эту проблему необходимо рассматривать и решать.

Одной из проблем применения группировок войск (сил) является четкое формулирование оперативных задач, исходя из замысла СпВО и дальнейших военно-политических целей.

Обязательным элементом этапа определения оперативных задач является необходимость проведения расчетов, в ходе которых определяются и сравниваются, с учетом функционального предназначения, возможности воинских формирований различных министерств и ведомств по выполнению каждой из оперативных задач предстоящей операции. После оценки и сравнения возможностей различных формирований определяется состав сил, позволяющий наиболее эффективно выполнить конкретную оперативную задачу [4].

Как правило, оперативными задачами могут быть: информационно-психологическое воздействие на население и противника; прикрытие участка государственной границы от проникновения НВФ и пресечения поступления ВВТ и другой материальной помощи через территорию сопредельных государств; изолирование района конфликта для недопущения проникновения бандформирований в соседние районы страны; поддержание режима чрезвычайного (военного) положения в полосе ответственности; оперативное прикрытие развертывания ОГВ (С); поэтапная ликвидация НВФ в открытых боевых действиях; разгром бандформирований в рамках противоповстанческих действий; обеспечение деятельности местных органов власти, государственных структур и функционирования группировки войск в районе конфликта; оказание населению гуманитарной помощи; ликвидация последствий воздействия противника на государственные и промышленные объекты и на объекты инфраструктуры и некоторые другие задачи.

В зависимости от последовательности выполнения оперативных задач в СпВО и расчетов оптимальной потребности сил и средств при выполнении каждой из них, определяется состав объединенной группировки войск (сил) и составляется таблица распределения сил и средств, включая резервы.

В состав группировки могут быть включены общевойсковые соединения и части, соединения (части) артиллерии, авиации и ПВО из состава регионального командования, дислоцированные в его зоне ответственности, а на приморском направлении – и силы ВМС, а также формирования Пограничных сил, Национальной гвардии и МЧС. Такая группировка по своему составу может достигать масштаба общевойсковой армии или корпуса.

Следует также уделить внимание проблемам информационного противоборства как составной части СпВО.

«В ходе проведения операции в Сирии, - отмечает генерал-полковник А. Дворников, - как нигде прежде убедились в практической значимости информационного противоборства. Информационные ресурсы стали по сути одним из самых эффективных видов оружия. Их широкое использование позволяет в считанные дни раскачать ситуацию изнутри» [5].

Эффективное информационное противоборство должно обеспечить командующему ОГВ (С) возможность навязать НВФ и их поддерживающим силам ложное видение обстановки, принудить его к ведению военных действий в невыгодных для нее условиях. Это достигается в основном благодаря проведению комплекса мероприятий, позволяющих нашим войскам нарушать процесс принятия решения противником, а с другой – обрабатывать информацию и принимать решение в своей системе управления эффективнее и быстрее, чем это может сделать орган управления противника.

Военные специалисты признают, что в войне будущего специальные действия в информационном пространстве могут занять главенствующее место по отношению к вооруженной борьбе, в этой связи полагаем, что у командующего должны быть соответствующие силы и средства.

Подводя итоги неполного перечня проблем создания группировок войск, приходим к выводу, что командующему потребуется решить ряд важных вопросов:

- определение достаточного и сбалансированного состава ОГВ (С);
- выбор целесообразного способа ее создания;
- установление перечня и определение оперативных задач, а также порядка и последовательности их выполнения к установленному времени;
- определение порядка организации управления соединениями (частями) видов ВС, родов войск, специальных войск и другими войсками и воинскими формированиями, взаимодействие между ними, а также их всестороннее обеспечение.

Поэтому необходимо провести дальнейшие исследования проблем создания группировок войск во внутренних вооруженных конфликтах, путей их решения, изыскания новых эффективных форм и способов их создания, определения новых методик и внедрению их в руководящие документы, практику оперативной и боевой подготовки войск, учебный процесс военных учебных заведений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Нугманов М.К., Оспанов Н.З. Группировки войск (сил) во внутреннем вооруженном конфликте // Бағдар – Ориентир. – 2020. - №2. – С.31-34

2 Тучков Ю.Н. О способах создания объединенных оперативных группировок войск // Военная мысль. – 1997. - №5. - С 7-13.

3 Тихоновский П.Н. Проблемы создания и развёртывания группировок войск для ведения военных действий в составе РГВ (С) на общем оборонном пространстве // Наука и военная безопасность. – 2004. - № 1. - С 9-10.

4 Шуляк В.В. Проблемы создания группировки войск (сил) для действий во внутреннем вооруженном конфликте // Вестник Академии военных наук. – 2000. - № 4(05). - С 18-24.

5 Дворников А. Штабы для новых войн // Еженедельник Военно-промышленный курьер от 23 июля 2018 года.

Нугманов М.К., *докторант*

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

А.Ш. ЕЩАНОВ [1]
Т.К. САУРБАЕВ [1]
Р.Т. КАБДУЛИНОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

О НЕКОТОРЫХ ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗРАБОТКУ ТЕОРИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Аннотация. В статье проведен обзор некоторых факторов, таких как информационно-психологические, информационно-технические и правовые, которые значительно стали влиять на дальнейшее развитие теории военного искусства и военного дела в целом. Данные утверждения опираются на анализ войн и военных конфликтов, произошедших в мире со второй половины XX века по настоящее время.

Характер современной вооруженной борьбы показывает, что помимо реального «поля боя», параллельно происходит борьба (соперничество) в экономике, идеологии, культуре, спорте, в информационном пространстве и т.д.

Это все стало возможным с развитием «информационных технологий». Фундаментальные изменения в общественной жизни человечества повлекли и изменения в военном деле.

Развитие средств вооруженной борьбы повлияло на дальнейшее совершенствование теории военного искусства и его составных частей, таких как теория стратегии, теория оперативного искусства, теория тактики, а также на теорию применения видов и родов войск вооруженных сил, теорию всестороннего обеспечения боевых действий.

Все эти изменения влекут за собой и переосмысление теории военного дела, выработку новых рекомендаций военно-политическому руководству страны.

Развитие теории специальной военной операции как никогда актуально после «январских событий» 2022 года в нашей стране. Создание нового рода войск – Сил специальных операций – требует дальнейшего развития теории применения данного рода войск, изучения форм и способов специальных военных действий и его правого обеспечения.

Ключевые слова: военное искусство, вооруженная борьба, специальные действия вооруженных сил, информационно-психологические факторы, информационно-технические факторы, правовые факторы.

А.Ш. ЕЩАНОВ [1]
Т.К. САУРБАЕВ [1]
Р.Т. КАБДУЛИНОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

АРНАЙЫ ӘСКЕРИ ОПЕРАЦИЯ ТЕОРИЯСЫН ӘЗІРЛЕУГЕ ЫҚПАЛ ЕТЕТІН КЕЙБІР ФАКТОРЛАР ТУРАЛЫ

Түйіндеме. Мақалада әскери өнер мен әскери іс теориясының одан әрі дамуына елеулі әсерін тигізетін кейбір ақпараттық-психологиялық, ақпараттық-техникалық және құқықтық сияқты факторларға шолу жүргізілген.

Бұл мәлімдемелер XX ғасырдың екінші жартысынан осы уақытқа дейінгі әлемде болып жатқан соғыстар мен әскери қақтығыстар талдауына сүйене отырып жасалған.

Қазіргі қарулы күрестердің сипатында нақты «ұрыс алаңынан» тыс экономикада, идеологияда, мәдениетте, спортта, ақпараттық кеңістікте және т.б. қатарласа күрес (бәсекелестік) жүргізілетіні көрсетеді.

A.Sh. YECHSHANOV [1]
T.K. SAURBAEV [1]
R.T. KABDULINOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ON SOME FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT OF THE SPECIAL MILITARY OPERATION THEORY

Abstract. The publication provides an overview of some factors, such as information-psychological, information-technical and legal, which began to significantly influence the further development of the theory of military art and military affairs in general.

These statements are based on the analysis of wars and military conflicts that have occurred in the world from the second half of the twentieth century to the present.

The nature of modern armed warfare shows that in addition to the real "battlefield", there is a parallel struggle (rivalry) in the economy, ideology, culture,

Мұның бәрі «ақпараттық технологияның» дамуымен мүмкін болды. Адамзаттың қоғамдық өміріндегі түбегейлі өзгерістер әскери істердің де өзгерістерге ұшырауына әкеліп соқты.

Қарулы қақтығыс құралдарының дамуы әскери өнер теориясына, оның құрамдас бөліктері – стратегия теориясына, оперативтік өнер теориясына және тактика теориясының одан әрі жетілдірілуіне әсерін тигізді. Қарулы күштердегі әскер түрлерімен тектерін қолдану, сонымен қатар, оларды жан-жақты қамтамасыз ету теориясы.

Осы өзгерістердің барлығы әскери істің теориясын қайта қаруды, еліміздің әскери-саяси басшылығына жаңа ұсыныстар дайындауды талап етеді.

Біздің еліміздегі 2022 жылғы «қаңтар оқиғасынан» кейін арнайы әскери операциялар теориясын дамыту бұрынғыдан да өзекті болды. Арнайы операция күштері – жаңа әскер тектерін құру осы әскер тектерін одан әрі қолданудағы теориясын дамытуды талап етеді.

Түйінді сөздер: әскери өнер, қарулы күрес, қарулы күштердегі арнайы іс-қимылдар, ақпараттық-психологиялық факторлар, ақпараттық-техникалық факторлар, құқықтық факторлар.

sports, information and other realms.

All this became possible with the development of "information technologies". Tectonic shifts in the social life of mankind led to changes in military affairs.

The development of the means of armed warfare influenced the further improvement of the theory of military art and its components, such as the theory of strategy, the theory of operational art, the theory of tactics as well as the theory of fighting services and armed branches application, the theory of all-round supply and support of combat activities.

All these changes entail a rethinking of the theory of military affairs, the development of new recommendations for the military-political leadership of the country.

The development of the theory of a special military operation has become relevant as never before after the 2022 "January events" in our country. The establishment of the new type of troops - the Special Operations Forces, requires further development of the theory of their use.

Keywords: military art, armed warfare, special actions of the armed forces, information and psychological factors, information and technical factors, legal factors.

Актуальность развития теории специальной военной операции как составной части теории военного искусства обусловлена существенными изменениями в характере и содержании вооруженных и военных конфликтов, произошедших в конце XX – начало XXI вв.

Так, после Второй мировой войны наблюдается действие новых и трансформация известных законов войны. Возникает потребность в новых принципах военного искусства, появляются новые формы военно-политического противоборства, в том числе и новые формы ведения вооруженной борьбы.

Между тем, военное искусство до настоящего времени не признает других основных видов боевых действий, кроме наступления и обороны, даже в условиях, когда борьба с диверсионными (иррегулярными вооруженными) формированиями приобретает оперативный или оперативно-стратегический масштаб и является основным содержанием боевых действий объединений, соединений и частей вооруженных сил различных государств.

Необходимо разобраться в смысле и значении специальной военной операции как формы вооруженной и других видов борьбы, и это нельзя сделать без осмысления характера и содержания войн и вооруженных конфликтов современности.

Нынешнее понимание войны и вооруженной борьбы, а также существующая система специальной военной операции, имеющаяся в теории военного искусства, не дает ответа на эти вопросы. Отсюда следует, что отсутствуют в теории и практике военного искусства соответствующие формы и способы вооруженной борьбы, а также другие виды борьбы с применением вооруженными силами «небоевых средств».

Военные действия до сих пор определяются у нас как действия вооруженных сил по разгрому противника на суше, в воздухе и на море.

Такой подход к выбору целей, средств и методов достижения военно-политических целей в современных условиях является анахронизмом. Бой перестал быть единственным средством достижения победы. Понимание, а значит и решение названных проблем возможно в рамках теории, которую еще предстоит совершенствовать - теории специальной военной операции.

Изменения произошли в содержании войны и способах достижения цели. В настоящее время из всей совокупности существенных признаков войны именно переход к применению средств вооруженного насилия рассматривается как отличительный единичный признак понятия «война». В результате за пределами отличительных признаков войны остались другие области или формы насилия - информационное, культурологическое, экономическое, финансовое, идеологическое и другие,

используемые для достижения решительных военно-политических и иных целей без применения прямого вооруженного насилия.

В современных условиях геополитическое противоборство ведется в следующих формах [1]:

1) война с применением средств вооруженной борьбы;

2) война с применением небоевых средств;

3) вооруженный конфликт;

4) конфликт с применением небоевых средств;

5) естественное соперничество.

Знание (информация) заменяет силу в качестве критерия естественного отбора. Направленность знания (информации) определяется нравственностью. Уровень знания (информации) - образованием. Способность к реализации знания (информации) - психическим состоянием.

Наиболее общий закон войны, ранее определявший зависимость войны только от ее политических целей, трансформировался в закон зависимости войны от целей войны и методов ее ведения.

Достижение цели в войне идентифицируется как победа; метод ведения войны - путь, способ достижения победы. Поэтому не разгром вооруженных сил противника или овладение его территорией, а принуждение его к миру на определенных условиях, достижение желаемого послевоенного устройства есть отличительный признак победы.

Принципиально, цель действий в любом противоборстве, в том числе и в военном, может быть достигнута двумя способами: преодолением сопротивления противника или лишением его способности к ведению борьбы. Преобладание того или иного способа в содержании противоборства определяет метод достижения цели.

Преодоление сопротивления в войне с применением средств вооруженной борьбы (вооруженного конфликта) осуществляется посредством открытого вооруженного столкновения сторон. Лишение противника способности к сопротивлению и к борьбе в целом - подрывом военного, информационного, экономического, научно-технического и морального потенциалов посредством специальных действий.

В войне (конфликте) с применением небоевых средств, а также при естественном соперничестве цели достигаются лишением способности или ограничением возможности противника (соперника) к дальнейшему ведению борьбы.

Применение вооруженных сил есть важная составная часть ведения войны специальными методами. В условиях естественного соперничества возрастает значение других сил и средств, используемых для достижения целей специальным методом. Подготовка и ведение войны специальным методом, как и войны в целом, а также успешное противодействие ему возможны только на высшем государственном уровне с использованием возможностей всех государственных и общественных структур.

Появился новый тип войн, в которых вооруженная борьба уступила свое решающее место в достижении военно-политических целей войны другому виду борьбы - информационному. В зависимости от объекта воздействия информационная борьба включает два вида:

1) информационно-психологическую борьбу (воздействие на личный состав вооруженных сил и население), проводимую на постоянной основе, то есть в условиях естественного соперничества;

2) информационно-техническую борьбу (воздействие на технические средства приема, сбора, обработки и передачи информации), проводимую во время войн и вооруженных конфликтов.

Тем более в новой Военной доктрине Республике Казахстан данные вопросы уже освещены как актуальные [2].

Переход от войны с применением небоевых средств к войне с применением средств вооруженной борьбы определяется, как правило, переходом к информационно-технической борьбе.

Возможность комплексного воздействия на объекты во всей глубине тыловой зоны противника с решительными целями обусловлена:

1) массовым появлением малогабаритных, эффективных средств поражения и резким увеличением наносимого ими ущерба при применении специальными способами;

2) уязвимостью объектов в тыловой зоне;

3) возросшей зависимостью сил и средств поражения на линии непосредственного соприкосновения сторон от состояния управления войсками и оружием и всестороннего обеспечения;

4) техническими возможностями осуществления широкомасштабного информационно-психологического воздействия на войска и население противника и т.д.

Основанием для деления объема понятия «специальные действия» могут быть тип, форма, масштаб специальных действий и другие основания.

Основным показателем функции боевого применения сил и средств являются цели и задачи их боевого применения.

В зависимости от целей и задач специальные действия (СД) подразделяются на следующие разновидности или типы: диверсионные, диверсионно-разведывательные, противодиверсионные, вспомогательные, информационно-психологические, правоохранительные, СД по организации и ведению вооруженной борьбы специальным методом, СД по обеспечению безопасности иностранных государств, поисково-спасательные, специфические и другие.

Стратегическая цель специальных действий предусматривает такой результат боевого применения сил и средств, достижение которого приводит к коренным изменениям в военно-политической и стратегической обстановке, способствует созданию благоприятных условий для использования стратегических группировок и видов вооруженных сил в первых операциях, дальнейшему успешному ведению войны или проведению стратегической операции.

Оперативная цель специальных действий предусматривает достижение такого результата боевого применения сил и средств, который приведет к резкому изменению обстановки в полосе боевых действий (районе предстоящих боевых действий) фронта, армии или корпуса или способствует успешному выполнению ими боевых задач.

Тактическая цель специальных действий предусматривает достижение такого результата боевого применения сил и средств, который приведет к резкому изменению обстановки в полосе боевых действий полка, дивизии или будет способствовать успешному выполнению ими боевых задач.

Таким образом, каждая из перечисленных целей специальных действий, как видно из их определения, имеет два уровня. На первом уровне цели специальных действий ограничены содействием объединениям, соединениям и частям в выполнении ими боевых задач. На втором, более высоком уровне, специальные действия играют самостоятельную роль в достижении стратегических, оперативных или тактических целей.

Что касается правового аспекта рассматриваемого вопроса, то в соответствии с Законом РК от 6 января 2012 года «О национальной безопасности Республики Казахстан» государство, являясь основным субъектом национальной безопасности, относит к силам ее обеспечения [3]:

1) специальные государственные органы, осуществляющие разведывательную, контрразведывательную деятельность, а также комплекс правовых и организационных мер, направленных на обеспечение безопасности охраняемых лиц и объектов;

2) Вооруженные Силы, другие войска и воинские формирования Республики Казахстан;

3) органы внутренних дел, антикоррупционную службу, органы государственной противопожарной службы, службу экономических расследований и аварийно-спасательные службы.

При этом обеспечение национальной безопасности является обязательным для всех государственных органов и должностных лиц государства в соответствии с полномочиями, установленными законодательством.

Одной из важнейших функций государства и элементом безопасности является также оборона, которая согласно Закону РК от 7 января 2005 года «Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан» представляет собой систему государственных мер политического, военного, экономического, информационного, экологического, социально-правового и иного характера по обеспечению военной безопасности, вооруженной защиты суверенитета, территориальной целостности и неприкосновенности Государственной границы Республики Казахстан [4].

Соответственно, если в первом Законе «О национальной безопасности РК» государство относит к числу основных национальных интересов страны обеспечение прав и свобод человека и гражданина, то во втором Законе РК «Об обороне и Вооруженных Силах РК» оборона представляет собой систему государственных мер, в том числе военного характера, по обеспечению военной безопасности.

Таким образом, с учетом произошедших январских событий в Казахстане 2022 года, возникает необходимость в законодательной корректировке:

1) некоторых концептуальных вопросов защиты прав и свобод человека и гражданина с вопросами обеспечения военной безопасности и обороны;

2) права на защиту личности, общества и государства с применением военных мер;

3) правового, информационного и психологического обеспечения действий обычных войск, а также сил и средств специального назначения внутри Республики Казахстан.

Полагаем, что безусловным содержанием дальнейшего совершенствования военной организации государства должна стать работа по формированию правовой базы специальных действий. Принятие Парламентом Казахстана Закона, посвященного специальным операциям Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований, придало бы этому виду действий казахстанской армии статус вида государственной политики и избавило бы руководство и военнослужащих спецподразделений от необходимости самим давать правовую оценку и принимать политические решения.

Так, в США законодательно утвержден перечень специальных операций, в котором саботаж, диверсии и прочие подрывные действия признаны функцией Вооруженных Сил.

Таким образом, правовая деятельность в этом направлении включает разработку нового Закона «О специальных методах предотвращения военных конфликтов и способах использования Вооруженных Сил и других войск».

Закон должен предусматривать правомочность применения группировок Вооруженных Сил, в том числе сил специального назначения, с целью устранения источников военной опасности извне и внутри Республики Казахстан; противодействия возникшей непосредственной угрозе безопасности или жизненно важным интересам Казахстана в мирное время и в угрожаемый период.

В предлагаемом Законе должно быть оговорено право Президента Республики Казахстан применять необходимые контингенты Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований на территории нашей страны. Должен быть указан промежуток времени, в течение которого Президент имеет право применять этот контингент без объявления войны и введения военного или чрезвычайного положения.

В нем должны быть перечислены специальные цели применения Вооруженных Сил и других войск и изложен перечень специальных задач, определен порядок принятия решений о проведении секретных специальных операций.

В этом Законе, в соответствии с Женевскими конвенциями, следует ясно обозначить статус личного состава сил специального назначения Республики Казахстан как комбатантов.

Там же необходимо привести в соответствие с Гаагской конвенцией порядок применения формированиями специального назначения мин, мин-ловушек и других устройств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Киселёв В.С. Геополитическое противоборство в современных условиях. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z030000385 (дата обращения 10.10.2022).

2 Военная доктрина Республики Казахстан №1045 от 12.10.2022 г. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z030000385 (дата обращения 30.10.2022).

3 Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан». - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z030000385 (дата обращения 14.10.2022).

4 Закон Республики Казахстан «Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан». - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z030000385 (дата обращения 14.10.2022).

Ещанов А.Ш., *доктор юридических наук, профессор*
Саурбаев Т.К., *доктор философии (PhD), ассоциированный профессор (доцент)*
Кабдулинов Р.Т., *докторант*

ӘСКЕРИ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ
ВОИНСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

УДК 355.01
МРНТИ 78.19.01

Б.С. КАСИМОВ [1]
М.А. ШУГАЕВ [2]
Д.А. КСЕНОФОНТОВ [1]
[1] *Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы, Республика Казахстан*
[2] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация. В статье рассматривается применение информационных технологий в сфере образования, а именно при обучении военных специалистов. Раскрывается сущность и подробно изложены преимущества технологии виртуальной реальности. На основе статистических данных проведен обзор сферы применения данных технологий, а также анализ применения при обучении военных специалистов в иностранной армии на примере ВС США и НАТО. Проведен краткий обзор о состоянии развития информационных технологий в стране.

Сделаны выводы по применению виртуальной реальности, как в повседневной жизни, так и при обучении военных специалистов на различных образцах военной техники, использование которых в повседневной жизни зачастую неприемлемо. Применение многопрофильных тренажеров-симуляторов по технологии виртуальной реальности для обучения курсантов разных военно-учетных специальностей позволяет улучшить качество обучения и повышает профессионализм.

Ключевые слова: обучение, военный специалист, информационные технологии, виртуальная реальность, военная техника, тренажер.

Б.С. КАСИМОВ [1]
М.А. ШҰҒАЕВ [2]
Д.А. КСЕНОФОНТОВ [1]
[1] *Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРИ МАМАНДАР ДАЙЫНДАУ ҮШІН АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Түйіндеме. Мақалада білім беру саласында, атап айтқанда - әскери мамандарды оқыту кезінде ақпараттық технологияларды қолдану қарастырылады. Виртуалды шындық технологиясының мәні ашылады және артықшылықтары егжей-тегжейлі көрсетіледі. Статистикалық мәліметтер негізінде осы технологиялардың қолданылу аясына шолу жасалады. Сондай-ақ АҚШ пен НАТО-ның Қарулы Күштері мысалында шетелдік армияда әскери мамандарды оқытуда виртуалды шындық технологиясының қолдануына талдау жасалады. Еліміздегі ақпараттық технологияның даму жағдайы туралы қысқаша шолу жүргізілді. Виртуалды шындықты күнделікті өмірде де, әскери мамандарды әскери техниканың әртүрлі үлгілерінде оқыту және

B.S. KASIMOV [1]
M.A. SHUGAYEV [2]
D.A. XENOFONTOV [1]
[1] *Military Engineering Institute of Radioelectronics and Communications, Almaty a city, Republic of Kazakhstan*
[2] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR TRAINING MILITARY SPECIALISTS

Abstract. The article discusses the use of information technologies in the field of education, namely in the training of military specialists. The essence is revealed and the advantages of virtual reality technology are described in detail. Based on statistical data, an overview of the scope of these technologies, as well as an analysis of their use in training military specialists in a foreign army, using the example of the US and NATO Armed Forces, is carried out. A brief analysis of the state of information technology development in the country is carried out. Conclusions are drawn on the use of virtual reality both in everyday life and when training military specialists on various samples of military equipment, the use of which

пайдалануға қолайсыз кезінде қолдануы туралы тұжырымдар жасалды. Әртүрлі әскери мамандықтардың курсанттарын оқыту үшін виртуалды шындық технологиясын пайдаланатын көпсалалы тренажерларды пайдалану оқыту сапасын жақсартады және кәсібилікті арттырады.

Түйінді сөздер: оқыту, әскери маман, ақпараттық технологиялар, виртуалды шындық, әскери техника, тренажер.

in everyday life is often unacceptable. The use of multidisciplinary simulators using virtual reality technology for training cadets of various military specialties improves the quality of training and increases professionalism.

Keywords: training, military specialist, information technology, virtual reality, military equipment, simulator.

Объяснение и иллюстация современной военной техники на рисунках и на эскизах (плакатах) затруднительно и становится критический сложной при изучении порядка эксплуатации и правил боевого применения. Согласно Приказу Министра обороны Республики Казахстан от 22 января 2016 года №31 «Об утверждении Правил организации и осуществления учебного процесса, учебно-методической и научно-методической деятельности в военных учебных заведениях, подведомственных МО РК» для обучения курсантов в высших учебных заведениях выделяются вооружение и военная техника согласно расчетам-заявкам в пределах лимита на год (по месяцам). Однако применение военной техники в целях обучения не исключает возможности возникновения рисков, связанных с непрофессиональными действиями курсантов, а именно - нанесением ущерба военной технике или травматизмом среди обучаемых. Кроме того, включение определенных образцов техники создает риски для окружающих людей и аппаратуры, вплоть до летательных аппаратов. Для предотвращения вышеуказанных рисков применяются тренажеры-симуляторы, разработанные только для определенных образцов военной техники.

В настоящее время динамичное развитие информационной технологии (IT) позволило создать множество новых инновационных методов обучения. Одним из перспективных направлением является технология виртуальной реальности. Технология виртуальной реальности (virtual reality, VR) – это комплексная технология, позволяющая погрузить человека в исскуственно созданный виртуальный мир с использованием специальных технических устройств. Специальные средства посредством органов зрения, слуха, обаяния, осязания обеспечивают восприятие нахождения в искусственно созданном пространстве. Высокая эффективность воздействия на органы восприятия обеспечивает качественное усвоение новых материалов, быстрое овладение профессиональными навыками и приобретение опыта [1]. С этой точки зрения технология виртуальной реальности интересна оборонным ведомствам для подготовки военных специалистов.

На сегоднящий день VR-технологии массово используются в самых разных отраслях: здравохранении, машиностроении, образовании, киноиндустрии, туризме и искусстве, маркетинге и видеоиграх [2].

По данным отчета, опубликованного 10 октября 2022 года американской компаниией Gartner, специализирующейся на исследованиях рынка информационной технологии, отмечается, что технология виртуальной реальности входит в семерку самых трендовых технологий последующие пять лет [3]. Размер мирового рынка виртуальной реальности за 2021 год оценивался в 21, 83 млрд. долларов США. Темп годового рост в период с 2022 года по 2030 год ожидается на уровне 15 % [4].

Однако казахстанский рынок технически ещё не готов для масштабного внедрения VR-технологий. Данные технологии присутствуют в игровой и промышленной сфере и только набирают обороты развития. Тем не менее, уже существуют несколько отечественных компаний, имеющих подготовленных специалистов, которые успешно занимаются разработками и внедрениями. Пример к тому лаборатория во «Дворце школьников» города Астаны, где школьники виртуально могут посетить крупнейшие промышленные предприятия для выбора своей профессии [5].

Основная информация об использовании технологий виртуальной реальности в оборонной сфере из-за информационной закрытости остается засекреченной. Тем не менее, материалы, которые периодически появляются в средствах массовой информации, дают основание предполагать об активном внедрении данных технологий в сферу обучения военных специалистов (Рисунок 1) [6].

Программное обеспечение технологии позволяет создать разные тактические симуляторы для индивидуального обучения и группового взаимодействия. На рисунке 2 представлена многофункциональная станция для индивидуальной отработки навыков стрельбы из станового орудия (пулемета М240В, гранатомета МК 19, пулемета М2 калибра 50) в имитирующем движении боевой машины [7]. Шлем с дисплеем высокоточного воспроизведения и датчиком движения позволяет стрелку осматривать окрестность, не поворачивая турель.



Рисунок 1 - Подготовка пилотов ВВС США на симуляторе полета в виртуальной реальности



Рисунок 2 - Система обучения к стрельбе

Для отработки группового взаимодействия разработаны более сложные и специфические симуляторы - так называемые Virtual WAR. На рисунке 3 показано обучение группы рекрутов [7].



Рисунок 3 - Солдаты армии США отрабатывают взаимодействие

При использовании тренажеров-симуляторов, разработанных по VR-технологии, материалы изучения предоставляются в доступном, интересном, увлекательном и легком для восприятия виде. Это, в свою очередь, позволяет не только выработать определенные практические навыки, но и овладеть теоретическими знаниями по устройству и эксплуатации образцов военной техники без их практического применения. Технологии виртуальной реальности имеют следующие основные преимущества:

- учебные материалы усваиваются эффективно, так как мышечная и визуальная память способствует лучшему запоминанию последовательных действий;

- производство глубокого анализа с использованием записей действий и ошибок обучаемых, а также качественного контроля процесса обучения;

- сокращение расходов на обучение на смоделированном оборудовании без эксплуатации реальной техники;

- многопользовательские тренажеры, то есть несколько пользователей могут одновременно обучаться, отработать взаимодействие, а также тренажеры могут быть выполнены многопрофильными для обучения различных военно-учетных специальностей;

- обеспечение безопасности обучаемым путем создания максимально реалистической среды, которую опасно воспроизводить в реальной жизни.

Таким образом, имеющиеся учебные тренажеры в высших военно-учебных заведениях морально устарели и имеют узкую направленность, следовательно, внедрение инновационных технологий в процесс обучения, несомненно, окажет положительное влияние на уровень подготовки военных специалистов. Применение многопрофильных тренажеров-симуляторов по технологии виртуальной реальности для обучения курсантов разных военно-учетных специальностей позволяет улучшить качество обучения и повышает профессионализм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Граневский К.В., Граневский К.В., Кубенин Н.А. Технологии виртуальной и дополненной реальности и возможность их применения в военном образовании / Наука и образование в XXI веке: Материалы VI межунар. заоч. науч.-практ. конф. тр. – Кузбасс: КГТУ, 2017. – С. 16–22.

2 Феофанов А.Н., Охмат А.В., Бердюгин А.В. VR/AR-технологии и их применение в машиностроении // Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении. – 2019. – № 4(06). – С. 44–48.

3 Семь трендовых технологий на следующие пять лет. – URL: https: // www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-10-10-gartner-identifies-seven-technology-disruptions-that-will-impact-sales-through-2027 (дата обращения 28.10.2022).

4 Финансовый отчет мирового рынка виртуальной реальности. – URL: https: // www.forbes.kz/ finances /investment (дата обращения 29.10.2022)

5 Музей виртуальной реальности. – URL: http: // www.arproduction.ru/ cases/museum/ (дата обращения 29.10.2022).

6 Обучение пилота. – URL: https: // www.dvidshub.net/image/ 5131144/pilot-training-next (дата обращения 29.10.2022).

7 Применение виртуальных технологий для повышения уровня боевой подготовки военнослужащих сухопутных войск США. – URL: http: // www.pentagonus.ru/ publ/primenenie_ virtualnykh_trenazhjorov_dlja (дата обращения 29.10.2022).

Касимов Б.С., *доктор философии (PhD)*
Шугаев М.А., *доктор философии (PhD)*
Ксенофонтов Д.А., *магистр*

УДК 355.58-027.21
МРНТИ 78.19.11

А.Т. АБДЫКАЛЫКОВ [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

О МЕТОДИКЕ ОЦЕНКИ ЖИВУЧЕСТИ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Аннотация. Вопросы обеспечения живучести систем рассматриваются в биологических, военных, технических сферах деятельности и других областях науки. Актуальность настоящего вопроса обусловлена необходимостью обеспечения устойчивости различных систем при воздействии на них внешних дестабилизирующих факторов. Вопросы обеспечения живучести системы оповещения гражданской обороны не являются исключением. Это обусловлено тем, что система оповещения гражданской обороны составляет неотъемлемую часть управления гражданской обороной в военное время. На сегодняшний день существует множество подходов к вопросу оценки живучести различных организационно-технических систем, способных дать количественные показатели. Особенность систем оповещения гражданской обороны состоит в их территориальной распределённости на больших территориях, использовании линий и каналов государственных и негосударственных операторов связи, имеющих различные ресурсы живучести. Все приведенные выше особенности организации систем оповещения гражданской обороны указывают на многофакторность показателя оценки живучести. В настоящей статье приводится методика оценки живучести систем оповещения гражданской обороны, позволяющая учитывать вышеуказанные особенности организации территориально-распределенной системы централизованного оповещения гражданской обороны.

Ключевые слова: система оповещения гражданской обороны, центр оповещения, линии связи, каналы связи, методика, устойчивость, живучесть, поражающий фактор, свойство, система.

А.Т. ӘБДІҚАЛЫҚОВ [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАНЫС ЕСКЕРТУ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ӨМІРШЕҢДІГІН БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ ТУРАЛЫ

Түйіндеме. Жүйелердің өміршеңдігін қамтамасыз ету мәселелері қызметтің биологиялық, әскери, техникалық салаларында және ғылымның әртүрлі салаларында қарастырылады. Бұл мәселенің өзектілігі сыртқы тұрақсыздандыратын факторлардың әсерінен әртүрлі жүйелердің тұрақтылығын қамтамасыз ету қажеттілігіне байланысты. Азаматтық қорғаныстың ескерту жүйесінің өміршеңдігін қамтамасыз ету мәселелері де ерекшелік емес. Бұл азаматтық қорғаныстың ескерту жүйесі соғыс уақытында азаматтық қорғанысты басқарудың құрамдас бөлігі болып табылатындығына байланысты. Бүгінгі таңда сандық көрсеткіштер бере алатын әртүрлі ұйымдық-техникалық жүйелердің өміршеңдігін бағалау мәселесіне көптеген көзқарастар бар. Азаматтық қорғаныстың ескерту жүйелерінің ерекшелігі олардың үлкен аумақтарға аумақтық таралуы, әртүрлі тіршілік ету ресурстары бар мемлекеттік және мемлекеттік емес байланыс операторларының желілері мен арналарын пайдалану болып табылады. Азаматтық қорғаныстың ескерту жүйелерін ұйымдастырудың жоғарыда аталған барлық

A.T. ABDYKALYKOV [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ABOUT THE METHOD FOR ASSESSING THE VIABILITY OF CIVIL DEFENSE WARNING SYSTEMS

Abstract. The issues of ensuring the survivability of systems are considered in biological, military, technical fields of activity and various fields of science. The relevance of this issue is due to the need to ensure the stability of various systems when exposed to external destabilizing factors. The issues of ensuring the survivability of the civil defense warning system are no exception. This is due to the fact that the civil defense warning system is an integral part of civil defense management in wartime. Today, there are many approaches to the issue of assessing the survivability of various organizational and technical systems that can give quantitative indicators. A feature of civil defense warning systems is their territorial distribution over large areas, the use of lines and channels of state and non-state telecom operators with different survivability resources. All the above features of the organization of civil defense warning systems indicate the multifactorial nature of the survivability assessment indicator. This article provides a methodology for assessing the

ерекшеліктері өмір сүру қабілеттілігін бағалау көрсеткішінің көп факторлылығын көрсетеді. Осы мақалада азаматтық қорғаныстың орталықтандырылған құлақтандыру жүйесінің аумақтық бөлінген жүйесін ұйымдастырудың жоғарыда аталған ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік беретін азаматтық қорғаныстың хабарлау жүйелерінің өміршеңдігін бағалау әдістемесі берілген.

Түйінді сөздер: азаматтық қорғаныстың ескерту жүйесі, ескерту орталығы, байланыс желілері, байланыс арналары, әдістеме, тұрақтылық, өміршеңдік, зақымдаушы фактор, қасиеті, жүйе.

survivability of civil defense warning systems, which allows taking into account the above features of the organization of a territorially distributed system of centralized warning of civil defense.

Keywords: civil defense warning system, warning center, communication lines, communication channels, technique, stability, survivability, damaging factor, property, system.

Вопросам обеспечения живучести для систем оповещения Гражданской обороны (СОГО) уделялось большое внимание, начиная с момента его проектирования и построения, поскольку данная система является неотъемлемой частью системы государственного управления в особый период. В настоящее время проблема, связанная с обеспечением живучести СОГО, не теряет своей актуальности, поскольку связана с существующими и новыми рисками, а угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и преднамеренных воздействий имеют тенденцию возрастать.

Кроме того, актуальность настоящей темы обусловлена еще и тем, что подавляющее большинство систем оповещения гражданской обороны в Республике Казахстан, в силу морального и физического износа, требуют своей реконструкции и модернизации.

Проведенный анализ понятий живучести в различных областях знаний позволил сформулировать живучесть систем оповещения как свойство, характеризующее способность системы эффективно функционировать при получении повреждений (разрушений), вызванных действиями природных катаклизмов, аварийных ситуаций, средств поражения противника, а также в результате неквалифицированного действия обслуживающего персонала или восстанавливать данную способность в течение заданного промежутка времени.

Для анализа свойства живучести систем оповещения предлагается рассмотреть территориальную систему оповещения гражданской обороны, представляющую собой территориально-распределенную систему, состоящую из центров оповещения, включающих в себя программно-аппаратные средства формирования, управления и передачи сигналов оповещения, линий и каналов связи, периферийных средств усиления и подачи звуковых сигналов на определенной территории.

Все сигналы формируются в центре оповещения и распространяются по каналам проводной, радио, и радиорелейной связи до каждого населенного пункта. Поскольку система использует физические узлы и линии связи, она подвержена физическому воздействию поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, преднамеренному воздействию современных средств поражения противника, а также случайным воздействиям обслуживающего персонала.

Исходя из опыта организации систем оповещения гражданской обороны и обеспечения гарантированной передачи сигналов управления и анализа характеристик живучести, можно сделать заключение, что основными способами повышения живучести территориальных систем централизованного оповещения гражданской обороны являются возможности за счет структурных преобразований систем оповещения и включения в них дополнительной структурной избыточности.

На основе обобщенной модели организационно-технического построения территориальных систем централизованного оповещения гражданской обороны (ТСЦО) и анализа научно-методических подходов к исследованию живучести сложных систем предлагается оценить живучесть ТСЦО, состоящую из двух этапов: оценки живучести направлений оповещения и оценки живучести ТСЦО в целом.

Для реализации первого этапа задачу можно сформулировать следующим образом. Пусть задана схема организационно-технического построения направления оповещения, состоящая из центров оповещения территориального звена (ЦОТЗ) (является источником сигнала оповещения), центров оповещения местного звена (ЦОМЗ) (являются получателями сигнала оповещения), линий и каналов радиосвязи, радиорелейной и проводной связи, а также узлов междугородной телефонной станции (МТС), оконечных радиостанций (ОРС) и радиовещательных станций (РВС), осуществляющих передачу и прием сигналов оповещения по линиям и каналам связи. Между различными узлами связи могут быть установлены линии дополнительной связи. Сигнал оповещения от ЦОТЗ может передаваться к ЦОМЗ по любому из выбранных каналов связи. Требуется оценить живучесть направления оповещения от ЦОТЗ к ЦОМЗ.

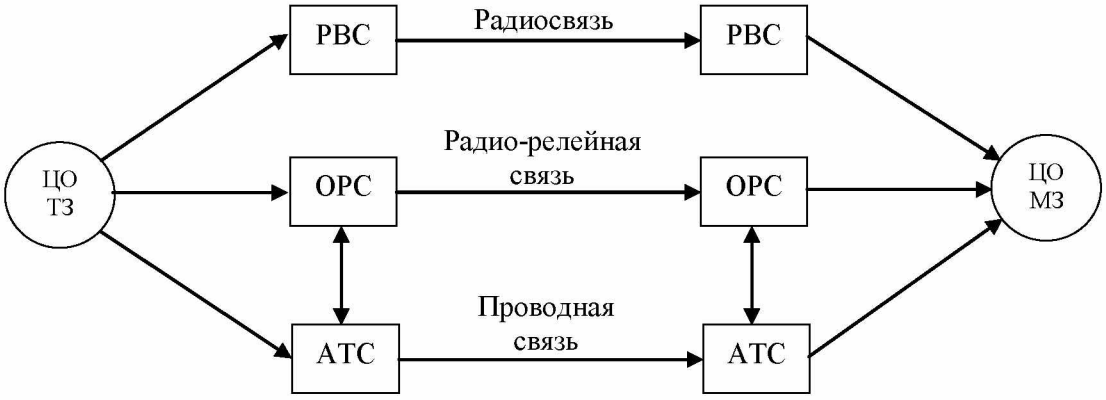


Рисунок 1 - Типовая схема организационно-технического построения направления оповещения

Для решения задачи в качестве исходных данных принимаются показатели живучести элементов системы оповещения, представляющие собой вероятности (Р) нахождения их в работоспособном состоянии. В качестве вероятностей (Р) работоспособного состояния элементов системы оповещения используются их коэффициенты готовности (Кг), определяемые на основе статистической обработки данных о наработке элементов на отказ и среднего времени их восстановления. Данный коэффициент готовности (Кг) является комплексным коэффициентом, учитывающим как надежность, так и живучесть. Коэффициент готовности по факторам живучести определяется на основе статистической обработки данных о наработке элемента на отказ в результате поражающего воздействия внешней среды и нормативного времени его восстановления.

Существо решения задачи сводится к следующему. На основе организационно-технического построения направления оповещения строится ее математическая модель, в качестве которой принят случайный граф двухполюсной сети.

Основным условием живучести направления оповещения является возможность передачи сигнала оповещения от источника сигнала оповещения к его получателю, следовательно, основной мерой живучести является связность элементов системы оповещения на конкретном направлении. Количественной величиной связности элементов сети выступает вероятность связности двухполюсной сети, под которой понимают вероятность события связности застать в произвольный момент времени между источником сигнала и получателем сигнала в работоспособном состоянии хотя бы один путь передачи информации. Здесь показателем живучести выступает вероятность связности, критерием живучести является условие наличия в двухполюсной сети не менее одного простого пути передачи информации.

Задача второго этапа формулируется следующим образом. Пусть задана схема организационно-технического построения ТСЦО, представляющая собой радиально-узловую структуру, которая состоит из ЦОТЗ и некоторого количества ЦОМЗ, каждая из которых, соединяясь посредством каналов связи с ЦОТЗ, образует направления оповещения. Требуется определить живучесть ТСЦО в целом.

Исходными данными для оценки живучести ТСЦО являются значения показателей живучести направлений оповещения, полученные на первом этапе оценки живучести.

В качестве основного показателя живучести ТСЦО принят коэффициент живучести, под которым понимается вероятность того, что ТСЦО будет находиться в состоянии успешного функционирования в любой произвольно выбранный момент времени в стационарном процессе функционирования. Под состоянием успешного функционирования понимается состояние способности передачи сигналов оповещения по всем направлениям оповещения ТСЦО одновременно.

Решение поставленной задачи сводится к следующему. Пусть ТСЦО описывается множеством N возможных состояний Si. Каждое из состояний системы Si характеризуется вероятностью p(Si) пребывания системы в i-ом состоянии. Каждому состоянию Si можно поставить в соответствие значение некоторой функции A(Si), определяющее способность ТСЦО к успешному функционированию. Поскольку функция A(Si) является случайной величиной, то она характеризуется вероятностью p(A|Si) успешного функционирования в состоянии Si. Вероятность p(A|Si) носит название условного показателя живучести, поскольку она соответствует определенному Si-му состоянию системы.

Количественно показатель живучести G системы оповещения определяется как сумма произведений вероятности p(Si) пребывания ТСЦО в состоянии Si на вероятность p(A/Si) успешного функционирования ТСЦО в данном состоянии

$$G = \sum_{i=1}^{N} p(S_i) \cdot p(A|S_i),$$

Основными достоинствами данной методики являются:

- возможность учета всех состояний способности ТСЦО;
- высокая точность вычислений показателя живучести;
- возможность учета любого вида воздействия внешней среды, при этом нет необходимости моделирования самого воздействия поражающего фактора внешней среды;
- возможность использования методики для оперативной оценки живучести ТСЦО с небольшим количеством направлений оповещения.

Таким образом, предложенный математический аппарат позволяет провести оценку живучести любой структурно-сложной территориально-распределенной системы оповещения, в том числе оценивать живучесть, как отдельных направлений оповещения, так и живучесть территориальной системы централизованного оповещения в целом. В соответствии с этим предлагается комплексный показатель живучести в виде коэффициента готовности системы оповещения, учитывающий надежность и живучесть структурных элементов.

Задача исследования живучести направления оповещения формулируется следующим образом. Пусть организационно-техническое построение направления оповещения представлены следующими четырьмя основными вариантами:

I вариант организационно-технического построения направления оповещения, где передача сигналов оповещения осуществляется исключительно проводными каналами связи;

II вариант основан на параллельном использовании каналов проводной и радиорелейной связи;

III вариант аналогичен второму варианту, но при этом используются дополнительные «мостовые» связи между проводным и радиорелейным каналами связи;

IV вариант аналогичен третьему варианту, но в дополнение используется канал радиосвязи.

Требуется оценить живучесть представленных вариантов организационно-технического построения направлений оповещения и определить зависимость живучести от комплексирования каналов различных родов связи.

Значения исходных данных приняты на основе статистической обработки сведений о наработке элементов территориальной системы централизованного оповещения на отказ и среднего времени их восстановления.

Полученные расчетные значения показателей живучести вышеперечисленных вариантов организационно-технического построения направления оповещения свидетельствуют об увеличении живучести направления оповещения при наращивании каналов связи. Минимальную живучесть имеет вариант, использующий только проводные каналы связи. Комплексное использование каналов проводной и радиорелейной связи увеличивают живучесть почти на один порядок. Комплексное использование трех видов связи повышают живучесть почти на два порядка относительно первого варианта.

Таким образом, результаты математических расчетов свидетельствуют о повышении живучести направления оповещения за счет комплексирования каналов проводной, радиорелейной и радиосвязи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Филин Б.П. Методы анализа структурной надежности сетей связи. – М.: Радио и связь, 1988. – 208 с.

2 Рябинин И.А. Надежность и безопасность структурно-сложных систем. – СПб.: Политехника, 2000. – 248 с.

3 Басакер Р., Саати Т. Конечные графы и сети. - М.: Наука, 1974. – 210 с.

4 Абдыкалыков А.Т., Носов М. В. Методология, моделирование и обеспечение живучести систем оповещения ГО в условиях чрезвычайных ситуаций / Проблемы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. III научно-практическая конференция. 22–23 октября 2003 г. Сборник материалов – М.: Центр «Антистихия», 2003. – 110 с.

Абдыкалыков А.Т., *доктор философии (PhD)*

УДК 355.58-027.21
МРНТИ 78.19.11

К.Е. ИСАИНОВ [1]
Ж. ДАНИЯРУЛЫ [1]
М.К. КАЖИМАНОВА [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ПО ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. Одной из ведущих тенденций развития вооруженных сил ведущих мировых государств является применение информационных технологий для повышения эффективности применения войск. В статье рассматривается вариант создания в Вооруженных Силах Республики Казахстан научно-исследовательского учреждения для проведения разработок в сфере информационных технологий, востребованных для поддержки принятия решений на применение войск. Одной из важнейших проблем при этом является вопрос его комплектования соответствующими специалистами в сфере информационных технологий. Исходя из этого, в статье также рассмотрены проблемы подготовки IT специалистов в Вооруженных Силах Республики Казахстан. При этом проведен анализ того, какие специалисты необходимы и насколько система подготовки специалистов данного профиля соответствует требованиям к ним, исходя из принимаемых на вооружение систем и общих актуальных в сфере IT тенденций.

Ключевые слова: информационные технологии, автоматизированные системы управления, учебные программы, подготовка специалистов АСУ.

К.Е. ИСАИНОВ [1]
Ж. ДАНИЯРҰЛЫ [1]
М.К. ҚАЖЫМАНОВА [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНДЕ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР САЛАСЫНДА ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ МЕКЕМЕСІН ҚҰРУ МӘСЕЛЕСІ БОЙЫНША

Түйіндеме. Жетекші әлемдік мемлекеттердің қарулы күштерін дамытудың жетекші тенденцияларының бірі әскерлерді қолданудың тиімділігін арттыру үшін ақпараттық технологияларды қолдану болып табылады. Мақалада Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде әскерлерді қолдануға шешім қабылдауды қолдау үшін талап етілетін ақпараттық технологиялар саласында әзірлемелер жүргізу үшін ғылыми-зерттеу мекемесін құру нұсқасы қарастырылады. Бұл ретте маңызды проблемалардың бірі оны ақпараттық технологиялар саласындағы тиісті мамандармен толықтыру мәселесі болып табылады. Осыған сүйене отырып, мақалада Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде IT мамандарын даярлау мәселелері де қарастырылған. Бұл ретте қандай мамандар қажет және осы бейіндегі мамандарды даярлау жүйесі IT саласында қабылданатын жүйелер мен жалпы өзекті үрдістерге сүйене отырып, оларға қойылатын талаптарға

K.E. ISAINOV [1]
Zh. DANIYARULY [1]
M.K. KAZHIMANOVA [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

ON THE ESTABLISHMENT OF A RESEARCH INSTITUTION IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract. One of the leading trends in the development of the Armed Forces of the world's leading states is the use of information technology to increase the effectiveness of the use of troops. The article considers the option of creating a research institution in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan to carry out developments in the field of information technologies in demand to support decision-making on the use of troops. One of the most important problems in this case is the issue of its acquisition by appropriate specialists in the field of information technology. Based on this, the article also discusses the problems of training IT specialists in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan. At the same time, an analysis was carried out of which specialists are needed and to what extent the system of training specialists of this profile meets the requirements for them, based on the systems adopted and general current trends in the field of

қаншалықты сәйкес келетініне талдау жүргізілді.

Түйінді сөздер: ақпараттық технологиялар, басқарудың автоматтандырылған жүйелері, оқу бағдарламалары, АБЖ мамандарын даярлау.

IT.

Keywords: information technologies, automated control systems, training programs, training of automated control system specialists.

На сегодняшний день информационные технологии (IT) имеют возможность предложить множество вариантов повышения эффективности боевого применения войск. И эти возможности активно используются вооруженными силами ведущих мировых государств. Важнейшим направлением разработок в этом плане является интеграция боевых формирований, систем управления, связи, разведки и поражения в единое информационно-коммуникационное пространство для реализации концепции «сетецентрических» действий.

Так, в настоящее время в НАТО реализуется концепция «Комплексные сетевые возможности» (NATO Network Enabled Capabilities), во Франции - «Информационно-центрическая война» (Guerre Infocentre), в Швеции - «Сетевая оборона» (Network Based Defense), в Китае - «Система боевого управления, связи вычислительной техники, разведки и огневого поражения» (Command, Control, Communications, Intelligence, Surveillance, Recognition & Kill [1].

Для реализации этих концепций, повышающих боевую эффективность применения войск, проводятся соответствующие исследования в данной сфере, разрабатываются программные и программно-аппаратные средства. При этом не только привлекаются известные IT компании, но в основном используется потенциал имеющихся в составе Вооруженных Сил научно-исследовательских учреждений, которые внедряют в деятельность войск цифровые технологии.

К примеру, в рамках многофункциональной системы распределения информации MIDS (Multifunctional Information Distribution System) были разработаны терминалы, пригодные для установки на самолеты тактической авиации и наземные командные пункты тактического уровня соответствующее программное обеспечение [2-3].

Помимо научно-исследовательских учреждений армии США, в разработке принимали участие исследовательские центры Вооруженных Сил Германии, Италии и Франции. Реализация программы MIDS позволила объединить в единую информационную сеть самолеты, командные пункты, корабли и подразделения сухопутных войск.

Подобные научно-исследовательские учреждения в сфере IT имеются и в Вооруженных Силах Российской Федерации и Республики Беларусь, которая лидирует на постсоветском пространстве по разработке автоматизированных систем управления войсками и оружием.

Соответственно (дабы не отстать в своем развитии от армий других государств), возникает вопрос: «Кто будет проводить подобные исследования в сфере IT, проектировать и разрабатывать программные и программно-аппаратные средства для повышения эффективности применения наших Вооруженных Сил?», «Кто и каким образом будет формировать платформу для возможности реализации концепции «сетецентрических» действий нашими Вооруженными Силами?».

Научное обоснование (с опорой на опыт армий зарубежных государств) процессов внедрения цифровых технологий необходимо и нашим Вооруженным Силам.

Исходя из этого, в соответствии с Планом действий по реализации Концепции развития Национального университета обороны имени Первого Президента РК – Елбасы предусмотрено создание в структуре Военного научно-исследовательского центра НУО научно-исследовательского института информационных технологий (НИИ ИТ), основными задачами которого видятся:

- проведение прикладных научных исследований в сфере информационных технологий общего и специального назначения и информационной безопасности;

- разработка специальных программных и программно-аппаратных средств в интересах повышения эффективности боевого применения войск, информационной безопасности и автоматизации служебной деятельности;

- обоснование и разработка платформы для возможности ведения сетецентрических действий (операций).

При этом на начальном этапе функционирования данного института видится следующая его структура:

Управление исследования и проектирования программного обеспечения, в составе которого:

- подразделение исследования и проектирования программного обеспечения для формирования требований к программным продуктам; разработки их алгоритмов работы; алгоритмизации автоматизируемых процессов; разработки технического задания на проектируемые программные продукты; проверки соответствия алгоритмов работы программных продуктов реальным автоматизируемым процессам и стандартам на программные продукты; контроля соответствия

программных продуктов техническим заданиям на их разработку; внедрения разработанных программных продуктов в практику войск и органов управления; разработки описания применения программных продуктов и другой сопутствующей документации; исследования возможностей программных продуктов и оценки их эффективности;

- подразделение комплексного тестирования программно-аппаратных средств и информационной безопасности для тестирования разработанных (закупаемых Министерством обороны) программных продуктов и программно-аппаратных средств на соответствие требованиям информационной безопасности и организации получения соответствующего сертификата через уполномоченный орган; на совместимость с другими программными средствами (антивирусами, версиями и программами защиты операционных систем и т.п.); на корректность работы в различных режимах применения; организации соответствующего лицензирования разработанных программных продуктов;

- подразделение исследования и сетевого проектирования для исследования возможностей, имеющихся в Вооруженных Силах, а также используемых Вооруженными Силами информационных сетей; проектирования архитектуры стационарных и мобильных сетей, удовлетворяющих интересам управления войсками и оружием (в соответствии современными требованиями по боевому применению войск); разработки оптимальной топологии обмена данными в проектируемых сетях и их оптимизации в имеющихся; организации технической поддержки спроектированных и внедренных в процессы управления войсками (а также боевого управления) сетевых технологий; проектирования стационарных и мобильных Центров обмена данными в соответствии с требованиями различных уровней управления; разработки программных продуктов по управлению информационными сетями; разработки сопутствующей документации на проектируемые сети (инструкции системного администратора и т. п.).

Управление исследования и разработки программного обеспечения, в составе которого:

- подразделение исследования и разработки программного обеспечения для проведения прикладных научных исследований в сфере информационных технологий общего и специального назначения; разработки специальных программных и программно-аппаратных средств в интересах повышения эффективности боевого применения войск и автоматизации служебной деятельности; разработки сопровождающей документации на разработанные программные продукты (руководство пользователя (оператора), инструкции по инсталляции и т.п.); организации их научно-технического сопровождения (разработка и внедрение обновлений версий программных продуктов);

- подразделение исследования и разработки геоинформационных технологий и баз данных для интеграции разрабатываемых программных продуктов с геоинформационной платформой; создания функциональных баз специализированных пространственных данных (геоинформационной и геофизической базы данных различных регионов); создания приложении на основании интеллектуальных карт; проектирования различных, применяемых в Вооруженных Силах, баз данных для обеспечения многопользовательского разграниченного доступа в соответствии с назначением программных продуктов; унификации баз данных; проектирования серверных решений для размещения баз данных и ГИС платформ; внедрения ГИС технологий в практику войск и органов управления и организации их научно-технического сопровождения (разработка и внедрение обновлений версий программных продуктов).

Вместе с тем, наиболее острой проблемой при создании данного института будет являться вопрос комплектования соответствующими специалистами. При этом требуются специалисты по сетевым технологиям, современному сетевому оборудованию, специалисты по базам данных (анализу и систематизации больших массивов данных т.н. «Big Data»), специалисты по геоинформационным технологиям (разработчики специализированных ГИС платформ), инженеры-программисты, в т.ч. Web-программисты, т.н. Frontend и Back-end разработчики, специалисты по информационной безопасности, тестировщики программного обеспечения и т.п., в общем, почти весь спектр IT профессий. Соответственно возникает вопрос: «Где их взять?». И здесь надежда на выпускников Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи, особенно тех из них, кого выпускает кафедра АСУ.

Для формирования учебно-материальной базы подготовки специалистов АСУ тактического уровня в ВИИРЭС был поставлен аппаратно-программный комплекс АСУ производства компании Aselsan. Данный аппаратно-программный комплекс состоит из 3 систем для бригады Сухопутных войск:

- система управления боем;
- система командного управления ракетами и артиллерией;
- система командного управления противовоздушной обороны.

Система управления боем развернута на 2 стационарных и 2 переносных компьютерах и представляет собой программно-аппаратные модули в составе: бригадный тактический центр управления, центры управления боем батальона, роты и взвода, соответственно.

Компонент позволяет:

- создавать и отправлять боевые сообщения и доклады о противнике, об обстановке, о позиции и преградах;
- осуществлять огневую поддержку посредством вызова огня (определив вид огня, тип цели, координаты и т.д.), управление и корректировку огня;
- вывести схемы по маневру роты, препятствия роты, маневру батальона и вывести планы атаки танковой роты;
- имитировать трехмерную модель местности, передвижение, систему контроля огня;
- отправить маршрут передвижения.

Данный компонент «Система управления боем» функционировал на всех компьютерах этого направления.

Система командного управления ракетами и артиллерией развернута на 3 стационарных и 1 переносном компьютерах и представляет собой программно-аппаратные модули в составе: бригадный тактический центр управления огнем, центр координации огневой поддержки маневренного батальона, блок обработки сообщений передового наблюдателя, тактическая система управления огнем артиллерийского дивизиона.

Интерфейс данного компонента не полностью русифицирован с английского языка.

Компонент позволяет:

- создавать и отправлять информацию о целях;
- направлять информацию о текущей ситуации на карте;
- формировать и передавать команды управления огнем артиллерии и ракетных подразделений.

Система оперативного управления средствами противовоздушной обороны сухопутных войск развернута на двух стационарных компьютерах, одном ноутбуке и одном электронном планшете и представляет собой следующие программно-аппаратные модули:

- операционный центр ПВО (пункт управления ПВО механизированной бригады), который, получая информацию от радиолокационных средств, формирует информацию о воздушной обстановке и осуществляет целераспределение и целеуказание расчетам средств ПВО бригады (зенитного ракетного дивизиона);
- автоматизированный пункт управления зенитного ракетного дивизиона;
- ноутбук для сопряжения с источником радиолокационной информации (РЛС ПВО);
- планшет для расчета активных средств ПВО бригады (ПЗРК и т.п.).

В систему загружены карты местности с матрицей высот, которые позволяют отображать трехмерный рельеф и налагать на нее растровой слой, за исключением системы управления боем, в котором отсутствовала матрица высот.

Изучение данной АСУ позволит обучаемым понять принципы реализации алгоритмов управления в программном обеспечении. На кафедре также имеются программно-аппаратные средства участков АСУ СВО. Исходя из того, что кафедра готовит специалистов АСУ для всех видов и родов войск ВС РК, необходимо изучение не только АСУ СВО, но и имеющегося АСУ СВ тактического уровня. Между тем, несмотря на то, что система не полностью адаптирована под наши требования (используются условные обозначения и тактические знаки НАТО, не в полном объеме русифицирован интерфейс), ее можно использовать для формирования базовых навыков работы в АСУ у курсантов. Изучив ее, курсанты будут иметь представление о том, как на цифровой карте местности формируются планы применения подразделений, как осуществляются сценарии операций и в каком виде информация циркулирует между компонентами АСУ (автоматизированными подразделениями), как в автоматизированном режиме осуществляется управление боем, управление огнем артиллерии и средств ПВО бригады СВ. Кроме того, интерфейсы программных продуктов данной направленности похожие, приобретенные навыки и компетенции будут полезны в быстром освоении других программ.

Таким образом, необходимо пересмотреть и дополнить программу подготовки специалистов АСУ для приведения ее в соответствие с принимаемыми на вооружение системами, расширить спектр подготовки специалистов IT, включить в программу обучения курсантов по специальности «Автоматизация в военном деле» изучение имеющейся на кафедре АСУ ВИИРЭС учебно-материальной базы АСУ бригады СВ. Данная система должна стать материальной основой изучения дисциплины «Боевое применение АСУ». Вместе с тем, создание в наших вооруженных силах исследовательского учреждения в сфере информационных технологий позволит активизировать работу по разработке и внедрению в практику войск и органов управления востребованных программных продуктов, обеспечивающих поддержку принятия решений на применение войск и оружия на различных уровнях управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Чимаров С.Ю. К вопросу о сетецентрическом формате гибридной войны века // Научно-практический рецензируемый журнал «Управленческое консультирование». – URL: https://www.acjournal.ru/jour/view/261/262 (дата обращения 12.10.2022 г.).

2 Многофункциональная система распределения информации. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Multifunctional_Information Distribution_System (дата обращения 12.10.2022 г.).

3 Сидняев Н. «Сетецентрические» боевые управляющие киберсистемы в зарубежных армиях // Зарубежное военное обозрение. - 2021. – №12 (897). - URL: https://zvo.ric.mil.ru (дата обращения 12.10.2022 г.).

Исаинов К.Е., *доктор философии (PhD)*

Даниярулы Ж., *старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории имитационного моделирования, подполковник*

Кажиманова М.К., *старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории имитационного моделирования, старший лейтенант*

УДК 355:23
МРНТИ 78.19.07

N.N. YUSBEKOVA [1]
B.N. ZHEKSENBINOV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MILITARY ENGLISH

Abstract. The article substantiates the importance of introducing interactive teaching methods into the educational process. The purpose of interactive learning is to increase the effectiveness of the educational process, in which all military trainees achieve high learning outcomes.

It is emphasized here that the introduction of interactive forms of education is one of the most important areas for improving the preparation of the military trainees in modern military universities.

For an instructor in a nascent stage, it is not enough to be competent in his field of knowledge but it is imperative to use methodological innovations in the educational process, which today is associated with the use of interactive teaching methods. Interactive methods are aimed at increasing the efficiency of mastering the material studied by military trainees and encouraging them to study and master new knowledge. These methods can be used not only in foreign language (English) classes, but also for studying other subjects in any military educational institution with different levels of education.

Keywords: interactive methods, motivation, role play, discussion, training, brainstorming.

Н.Н. ЮСБЕКОВА [1]
Б.Н. ЖЕКСЕНБИНОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРІ ҚЫЗМЕТШІЛЕРДІ АҒЫЛШЫН ТІЛІНЕ ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА ИНТЕРАКТИВТІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Түйіндеме. Мақалада оқыту үдерісіне интерактивті оқыту әдістерін енгізудің маңыздылығы негізделген. Интерактивті оқытудың мақсаты – барлық әскері білім алушылар оқудың жоғары нәтижелеріне қол жеткізетін оқу үдерісінің тиімділігін арттыру.

Мұнда қазіргі заманғы жоғары оқу орындарында әскері білім алушылардың дайындығын арттырудың маңызды бағыттарының бірі оқытудың интерактивті түрлерін енгізу екені баса айтылады.

Жаңа заман оқытушысы үшін өз білім саласында сауатты болу жеткіліксіз, бүгінгі таңда интерактивті оқыту әдістерін қолданумен байланысты әдістемелік жаңалықтарды оқу-тәрбие үрдісінде қолдану қажет.

Интерактивті әдістер әскері білім алушылардың оқытылатын материалын меңгеру тиімділігін арттыруға және оларды оқуға, жаңа білімді меңгеруге ынталандыруға бағытталған. Бұл әдістерді тек шет тілі (ағылшын тілі) сабақтарында ғана емес, сонымен қатар білім деңгейі әртүрлі кез келген әскері оқу орнында басқа пәндерді оқу үшін де қолдануға болады.

Түйінді сөздер: интерактивті әдістер, мотивация, рөлдік ойын, пікірталас, тренинг,

Н.Н. ЮСБЕКОВА [1]
Б.Н. ЖЕКСЕНБИНОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация. В статье обосновывается важность внедрения интерактивных методов обучения в образовательный процесс военных вузов. Цель интерактивного обучения - повышение эффективности учебного процесса, в котором все обучающиеся военнослужащие достигают высоких результатов в обучении.

Здесь подчеркивается, что внедрение интерактивных форм обучения является одним из важнейших направлений улучшения подготовки военнослужащих в современных военных вузах.

Для преподавателя нового времени недостаточно быть компетентным в своей области знаний, необходимо в образовательном процессе использовать методические инновации, которые на сегодняшний день связаны с применением интерактивных методов обучения.

Интерактивные методы направлены на повышение эффективности освоения материала, изучаемого студентами военнослужащими, и стимулирование их к изучению и освоению новых знаний. Эти методы можно использовать не только на занятиях по иностранному языку (английскому), но также для изучения других предметов в любом военном учебном заведении

«миға шабуыл» әдісі.

с различным уровнем образования.

Ключевые слова: интерактивные методы,мотивация, ролевая игра, дискуссия, тренинг, «мозговой штурм».

The motive in general is the source of activity for any person. Motives (interests, needs, aspirations, beliefs, ideals, emotions, inclinations, instincts, attitudes) are what induce a person to activity, for the sake of which it is performed. Without internal motive any business is doomed to be tedious, boring and unnecessary. The internal motive of learning activity should always precede and accompany learning. Motivation must be specially formed, developed and stimulated. Motives are the basis of activity. Therefore, it is important for the instructor and the student to be speech partners in a foreign language lesson. If there is no interaction "instructor - student", the motivational channel is blocked, there is no motive for communication, there is no speech activity [1].

The interactive method (IM) should be considered as an active, conscious, independent, speech-creative process. It provides training in all types of speech activity in a complex: listening, speaking, reading and writing. This technology is based on the understanding of the fundamental importance of the formation of the motivational sphere of the trainees' personality. The main principles of the interactive method are: the principle of consciousness, the principle of independence, the principle of creative activity, the principle of the desire to cooperate [2].

There is a rich arsenal of forms, methods, technologies for stimulating and motivating the cognitive activity of trainees, and it is interactive methods that motivate the cognitive activity of military trainees in the best possible way. Interactive learning is based on interactive forms of learning. Hence learning a foreign language is impossible without dialogue.

The use of interactive methods helps to achieve the creation of situations of a different nature in the classroom: intellectual (problematic, search, discussion, contradictions); game (cognitive game competition), emotional (success, enthusiasm for the topic). The main distinguishing feature of such methods is the initiative of the military trainees themselves in the educational process, which is stimulated by the instructor from the position of an assistant partner. The course and result of training acquire personal significance for all participants in the process. Interactive methods help to effectively organize military trainees' own new experience and its comprehension [3]. When using IM, each student lives the learning process as an active participant: a participant in joint research and problem solving, a participant in a role-playing game or analysis of a specific situation, group discussion or brainstorming.

In addition to meaningful learning outcomes (knowledge and skills in the academic discipline), the use of IM allows military trainees to develop the ability to independently solve problems. The condition, as well as the result of the successful application of IM, is the ability for teamwork and partnership between military trainees and the instructor. Working in a group encourages participants to be active, independent and responsible for the process of obtaining, mastering and applying knowledge. In addition, group work provides participants with the opportunity to train their communication skills: the ability to reasonably discuss, correctly and convincingly defend their opinions, make choices, make collective decisions and bear personal responsibility for them.

Usually group training is carried out in stages:

Stage 1 - introductory

Based on the educational goals, starting information is given and a range of problems proposed for discussion is indicated. The work is carried out in a large group.

Stage 2 - training work on specific problems according to a certain algorithm and within the time limits. The work is done in small groups.

Stage 3 - final presentation of the results of the work of small groups. The final discussion and generalization of the work takes place in the full composition of a large group.

Thus, the interactive approach is distinguished by the presence of true cooperation, unpredictability, where the main emphasis is on the development of communication skills and group work.

From a huge number of interactive methods, role-playing games can be distinguished, since it is a role-playing game (simulation) that is usually based on solving a problem, thereby ensuring optimal activation of the communicative activity of military trainees in the classroom. The need to find a solution to the problem posed determines the naturalness of communication, since any communication is caused by the need for it. The statement of the problem and the need to solve it also serves to develop critical thinking among military trainees. And finally, the need to carefully think through the situation, to search for the only correct way out from the point of view of the participant in the game, develop logical thinking, the ability to speak reasonably, to convince interlocutors, taking into account their arguments and facts [4].

When using role-playing games, you can follow the following plan:

1) the preparatory stage in the lesson;

2) preparatory stage at home
3) role play;
4) the final stage of the house;
5) the final stage in the lesson.

1) At the preparatory stage during the lesson, trainees usually get acquainted with a role-playing situation, questions for discussion or a problem, then they get acquainted with the linguistic content of the game; preliminary training of lexical units and grammatical structures are carried out.

2) Preparation at home includes: reading the text, reference books, additional material on the problem posed; collection of information for each specific situation.

After the role-playing game, the necessary element is the final stage at home, which involves the performance of a certain task (writing an essay on a topic, an article in a newspaper, a letter to a friend, etc.)

At the final stage, in the lesson, the following are held: discussion of the role-playing game (assessment by the instructor of the communicative activity of each participant); and discussion on a given or related issue.

Depending on the purpose of the lesson and the level of preparedness of military trainees, role-playing games can be held in pairs (such games are mainly aimed at training in the use of certain lexical units and grammatical structures), in subgroups of 3-4 people, and in the whole group (when conducting games in subgroups and groups, speech is provided).

Other interactive teaching methods are the introduction of which will help to increase the efficiency of the educational process and achieve results for all military trainees, are training, the "brainstorming" method.

Training is a form of interactive learning that aims to develop interpersonal skills and professional behaviour in communication. The advantage of the training is that all participants are actively involved in the learning process. Requirements for training:

- the optimal number of participants is 15-20 people, according to the number of participants in the audience, which contributes to the active cooperation of its members;
- familiarization of participants with the objectives of this lesson at the beginning of the training;
- conducting first lesson as the training-exercise "acquaintance" and the adoption of the "agreement", that is, the rules of the group's work;
- creating a friendly atmosphere of trust and maintaining it throughout the training;
- the inclusion of all participants in active work during the training;
- respect for the feelings and opinions of each participant;
- technical support of the educational process;
- an effective combination of theory and interactive exercises;
- obligatory summarizing the results of training after the completion of the training.

The instructor conducting the training must have psychological and pedagogical knowledge and should be able to skilfully use it in the learning process, know the methods of obtaining information, collect and present it to the participants, influence their behaviour and their attitudes.

Brainstorming is a fairly popular method of solving problems by stimulating creativity. According to this technique, the instructor invites a group of military trainees to give as many answers to the question as possible. "Brainstorming" takes place in three stages. The first step is to pose a problem to the group. Participants one by one make suggestions in a precise and concise manner, the instructor writes their ideas on the blackboard or poster without any comments. The second stage is the discussion of these ideas and exchange of point of view. At this stage, the group needs to find a way to use or improve their ideas. At the third stage, the group presents a presentation of the work results. For brainstorming, participants can be divided into several groups: - idea generators who formulate various proposals for solving a problem; – critics who try to find the negative in the proposed ideas; – analysts linking the developed proposals with real conditions, taking into account critical comments etc. [5].

One of the features of interactive methods is to focus not only on the assimilation of knowledge, but also on the development of the cognitive abilities of the individual and the cognitive processes of various types of memory, thinking, attention, perception through specially created situations as well as meeting the needs of the individual in self-actualization, self-affirmation, communication, play, learning and creativity. Therefore, the task of the instructor is to provide such activities in the classroom, which is facilitated by modern interactive technologies.

Thus, the proposed methods are aimed at increasing the efficiency of mastering the material studied by military trainees and stimulating them to study and master new knowledge. These methods can be used not only in foreign language (English) classes but also for studying other subjects in any military educational institution with different levels of education.

REFERENCES

1 Ilyin E.P. Motivation and motives. - St. Petersburg: Peter, 2002 - 512 p.

2 Joe Sheils Communication in the modern languages classroom. – Council for Cultural Co-operation; Council of Europe Press, 1993. 323 pages.

3 Udartseva T. S., Zhaksybaeva G. D. Interactive methods in the process of formation of professional and communicative competence // Tomsk State Pedagogical University Bulletin. 2014. Issue. 6 (147). 76-78 pages.

4 Morry van Ments The Effective use of Role-play London : Kogan Page, 1989. 186 pages.

5 Norboeva, F. R. The use of interactive technologies in teaching English to trainees of non-linguistic universities / F. R. Norboeva. - Text: direct // Young scientist. - 2020. - No. 22 (312). - 623-625 pages

Юсбекова Н.Н., *магистр*
Жексенбинов Б.Н., *доктор философии (PhD), ассоциированный профессор*

УДК 355::37
МРНТИ 78.21.14

Л.А. БИРЮК [1]
Т.Г. МАЛЬГАЖДАРОВА [1]
[1] *Пограничная академия Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан*

ЛИЧНОСТНОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ МАГИСТРАНТА В ХОДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВОЕННОМ, СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического исследования учета особенностей исследовательской деятельности обучаемых магистратуры при развитии личностных и профессиональных качеств. Авторами описана проблема реализации нормативных требований к проведению исследовательской деятельности обучаемыми в ВСУЗе и важностью учета личностных особенностей магистрантов для этого. В статье раскрывается важное значение определения и формирования индивидуального стиля исследовательской деятельности для успешной реализации процесса личностного и профессионального развития магистрантов. Включение магистрантов в научно-исследовательскую работу обеспечивает развитие универсальных компетенций, универсальных навыков и универсальных учебных действий, которые влияют на качество их профессиональной подготовки в магистратуре и проявляются в их способности к самоорганизации. Авторы утверждают, что личностное и профессиональное развитие магистрантов проходит наиболее успешно при реализации принципа индивидуализации при планировании учебной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная подготовка в магистратуре, магистрант, профессиональные компетенции, самоорганизация личности, научно-исследовательская деятельность, стиль исследовательской деятельности.

Л.А. БИРЮК [1]
Т.Г. МАЛЬГАЖДАРОВА [1]
[1] *Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитетінің Шекара академиясы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРИ, АРНАУЛЫ ОҚУ ОРНЫНДА КӘСІБИ ДАЙЫНДАУ КЕЗІНДЕ МАГИСТРАНТТЫҢ ТҰЛҒАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІБИ ДАМУЫ

Түйіндеме. Мақалада магистранттардың тұлғалық және кәсіби қасиеттерін дамытудағы ғылыми-зерттеу іс-әрекетінің ерекшеліктерін есепке алудың теориялық зерттеу нәтижелері берілген. Автор жоғары оқу орындарында студенттердің ғылыми-зерттеу қызметін жүргізуіне қойылатын нормативтік талаптарды енгізу мәселесін және бұл үшін магистранттардың жеке ерекшеліктерін ескерудің маңыздылығын сипаттайды. Мақалада магистранттардың тұлғалық және кәсіби даму үдерісін табысты жүзеге асыру үшін ғылыми-зерттеу қызметінің жеке стилін анықтау мен қалыптастырудың маңыздылығы ашылған. Магистранттарды ғылыми-зерттеу жұмыстарына қосу олардың магистратурада кәсіби даярлық сапасына әсер ететін және өзін-өзі ұйымдастыру қабілетінен көрінетін әмбебап құзыреттіліктерді, әмбебап дағдыларды және әмбебап оқу әрекетін дамытуды қамтамасыз

L.A. BIRYUK [1]
T.G. MALGAZHDAROVA [1]
[1] *Border academy National Security Committee of the Republic of Kazakhstan Almaty c., Republic of Kazakhstan*

PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A MASTER STUDENT DURING PROFESSIONAL TRAINING IN A MILITARY, SPECIAL EDUCATIONAL INSTITUTION

Abstract. The article presents the results of a theoretical study of taking into account the peculiarities of the research activities of master students in the development of personal and professional qualities. The author describes the problem of implementing the regulatory requirements for conducting research activities by students in higher educational institutions and the importance of taking into account the personal characteristics of undergraduates for this. The article reveals the importance of defining and forming an individual style of research activity for the successful implementation of the process of personal and professional development of undergraduates. The inclusion of undergraduates in research work ensures the development of universal competencies, universal skills and universal learning activities that affect the quality of their professional training in the magistracy and are manifested in their ability to self-organize. The author argues that the personal and professional

етеді. Автор магистранттардың тұлғалық және кәсіби дамуы оқу іс-әрекетін жоспарлауда даралау принципін жүзеге асырған кезде мейлінше табысты болады деп тұжырымдайды.

Түйінді сөздер: магистратурада кәсіби дайындық, магистрант, кәсіби құзыреттілік, жеке тұлғаның өзін-өзі ұйымдастыруы, ғылыми-зерттеу қызметі, зерттеу қызметінің стилі.

development of undergraduates is most successful when implementing the principle of individualization in the planning of educational activities.

Keywords: professional training in master's degree, master's degree, professional competencies, self-organization of personality, research activity, style of research activity.

Одним из важных вопросов современной педагогической психологии является интеграция личностного и профессионального развития современных офицеров. Формирование профессионального уровня магистранта определяется Государственными общеобязательными стандартами образования (ГОСО), в которых предусматривается формирование компетенций профессиональной деятельности, а личностное развитие - условиями образовательной среды военного, специального учебного заведения (ВСУЗа) [1]. В связи с этим особое значение приобретают формы и виды учебной деятельности, позволяющие магистрантам сформировать общую структуру своих личностных и профессиональных качеств.

Проблема исследования заключается в обосновании утверждения, что личность магистранта с определенным исследовательским стилем - это личностный атрибут, соответствующий ценностному отношению к исследовательской деятельности, и проявляется как личностная особенность обучаемого, которая обеспечивает его личностное и профессиональное развитие в ходе профессиональной подготовки.

Цель исследования в данной статье - изучить возможности личностного и профессионального развития личности магистрантов в ходе профессиональной подготовки в ВСУЗе. Объект исследования: профессиональная подготовка в магистратуре. Субъект исследования: личность магистранта с разными способностями к исследовательской деятельности, выражающиеся его стилем. Основная гипотеза исследования состоит в том, что личностное и профессиональное развитие магистранта на этапе профессиональной подготовки коррелирует со стилем исследовательской деятельности магистранта и успешно реализуется в ходе его самоорганизации.

Научно-исследовательская деятельность магистрантов является важной составляющей профессиональной подготовки ВСУЗов, поэтому интерес к совершенствованию процесса самоорганизации личности растет, так как перед каждым магистрантом стоит проблема самостоятельной организации и проведения научно-исследовательской работы. Если вы начинающий исследователь, важно знать не только навыки, необходимые для работы и создания научных статей, но и представление о методологии научного творчества. Как видно из практики ВСУЗов, большинство поставленных вопросов носит методологический характер. В практике подготовки магистрантов к научно-исследовательской работе часто проявляется отсутствие опыта организации данной работы, недостаточное использование методов научного познания и применения законов логики [2]. Одна из целей обучения в ВСУЗах - развитие умения получать информацию, обрабатывать информацию и находить нестандартные решения [3].

В связи с этим магистрантам необходима специальная подготовка научных рабочих навыков при обучении в ВСУЗе.

В методических указаниях по оформлению и защите магистерской диссертации описываются основные этапы подготовки и публикации результатов исследования, процесс отбора и оценки научных журналов для публикации статей; структура и оформление научной статьи. Е.С. Бессмельцева считает, что во время научно-исследовательской деятельности магистранты проходят все этапы, свойственные любому исследованию: определение проблемы исследования, отбор и изучение литературы, выбор методики, анализ собранного материала, выводы исследователя, оформление результатов для представления их специалистам и защита [4].

Несомненно, успешное научное исследование требует для этого подготовленных навыков. Хотя в образовательную программу подготовки магистрантов научно-педагогического направления включена дисциплина, называемая «Основы научно-исследовательской работы», но многие ученые и, в частности, Ф.А. Кузин подчеркивают важность раннего обучения исследовательским навыкам на ранних этапах обучения [2, с.6]. Должен происходить процесс трансформации учебной деятельности магистранта в исследовательскую деятельность, который предполагает формирование навыков проведения и организации научно-исследовательской работы.

Фундамент универсальной научной рабочей компетенции (UNNT) закладывается во время учебы. Образовательная программа подготовки в магистратуре ВСУЗа в настоящее время предусматривает формирование универсальных образовательных компетенций во время изучения учебных дисциплин. Осваивание рабочих учебных программ разнообразных дисциплин формирует: умение работать с разными источниками, анализировать содержание текстов, определять концепции поэтапного формирования умственных действий, устанавливать взаимосвязи между событиями, явлениями и процессами, описанными в тексте, выделять основные идеи в тексте, выстраивать причину и влиять на отношения, и делать выводы, исследовать информацию, чтобы вести и решать творческие проблемы, используя ранее накопленные знания [5].

В связи с тем, что два понятия - универсальные навыки научного труда (УННТ) и универсальные учебные действия (УУД) - являются одинаково распространенными в методической литературе и взаимозаменяемыми, мы будем далее придерживаться только второй формулировки (УУД), подразумевая, что она фактически дублирует УННТ.

Общее представление об универсальных учебных действиях (УУД). Выделяются следующие виды универсальных учебных действий [5, с.2]: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Личностные действия обеспечивают ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, понимание моральных и этических норм, умение выделить нравственный аспект поведения.

Регулятивные действия служат для организации учебной деятельности обучающихся: целеполагание как постановка учебной задачи (соотнесение уже известного и того, что необходимо усвоить), планирование (постановка промежуточных целей и задач), прогнозирование (ожидание определенного результата в определенное время), контроль (сравнение результата с заданным эталоном), коррекция (внесение изменений и дополнений), оценка (осознание качества и уровня усвоения материала), саморегуляция (способность к волевой мобилизации сил).

Познавательные действия характеризуются когнитивным и логическим поведением. Когнитивное поведение включает выявление проблем и решение проблем, а также общее и рациональное учебное поведение. Что касается общеобразовательной деятельности, делается упор на независимую постановку целей, умение применять методы поиска информации, способность структурировать знания, устные и письменные утверждения, текстовые задания, первичную и вторичную информацию и выбирать варианты чтения. Формирование понимания того, как стиль и метод предложений различаются в зависимости от цели чтения. Возможность делать заметки и выбирать нужные документы в зависимости от поставленной задачи. Логическое поведение - это способность анализировать информацию через приписывание существенных и несущественных функций, интеграцию (частичное построение целого и заполнение недостающих частей), классификацию, обнаружение причин, логику свидетельств, построение, предложение и обоснование гипотезы.

Коммуникационное поведение дает возможность объединиться в группы, наладить эффективное взаимодействие и сотрудничество с другими, а также совместно обсуждать и решать проблемы, понимая их позиции и опасения [5, с.2]. Асмолов А.Г. и соавторы считают, что «универсальные образовательные способности студентов создают возможность ассимиляции организаций, то есть новых знаний, навыков и умений, в том числе способностей к обучению, как обычно, так и самостоятельно» [5, с.3], они являются важным фактором повышения эффективности обучения. Методы научного манипулирования включают манипуляции с текстом (извлечение информации, обобщение, комментирование), умение читать разные типы, редактирование ссылок, последовательный пересказ случайностей, участие в научных дискуссиях. Коммуникационное поведение также может включать возможность выступать на конференциях. Текущая исследовательская работа предполагает использование компьютерных технологий для различных целей (поиск информации, подготовка презентаций).

В настоящее время ВСУЗы разрабатывают собственные образовательные программы (ОП) - единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения, содержат перечень формируемых профессиональных компетенций (ключевых и специальных), направленных на развитие способности применять знания, умения, навыки и личностные качества в профессиональной деятельности. Согласно действующей ОП, например, по специальности 6М12212 – «Педагогика высшей военной школы», выпускник магистратуры Пограничной академии в результате обучения дисциплине «ОНИР» должен обладать следующими компетенциями:

1) способность определять методологию и проектирование педагогических исследований по поиску путей решения проблем образовательной деятельности;

2) наличие сформированных умений анализировать и обобщать, разрабатывать и редактировать тексты различных видов (эссе, аннотаций, рецензий, рефератов, статей);

3) умение представить материалы своей научной деятельности на научных мероприятиях, в том числе международных, способность принимать участие в вузовских и ведомственных дискуссиях.

Все перечисленные умения и навыки, полученные во время обучения в ВСУЗе, необходимы для осуществления научно-исследовательской деятельности, поскольку являются универсальными.

Проведя анализ работ таких авторов, как А.Г. Асмолов, Н.В. Попова, А.Н. Пятницкий, П.В. Сысоев, Г.А. Арсланова, посвященных универсальным компетенциям (УК), универсальным навыкам (УН) и универсальным учебным действиям (УУД), мы можем сделать вывод о совпадении данных понятий: они обеспечивают подготовленность молодого специалиста к научной работе, проведению научных исследований, оцениванию результата, надлежащему оформлению научной работы [6].

Продолжают формироваться универсальные компетенции, навыки, действия на занятиях по дисциплине ОНИР и в ходе дальнейшего обучения в магистратуре. Присвоение универсальных учебных действий и универсальных навыков магистрантам способствует благоприятному проведению исследований в конкретной области. Обучение по дисциплине может внести значительный вклад в образование УУД. Универсальные компетенции, навыки, действия, приобретаемые в ходе научно-исследовательской деятельности по образовательной программе «Педагогика высшей военной школы» – это специфические приемы, «важные приемы самоорганизации».

Послевузовское образование является неотъемлемой частью профессионального образования будущих специалистов, способствующего развитию их профессиональных и личностных качеств через развитие УУД, проявляющиеся в способности к самоорганизации. Предполагаем, что при формировании УУД осуществляется развитие способности к самоорганизации обучаемых в магистратуре. Причем большое влияние на сформированность самоорганизации магистранта окажет его стиль исследовательской деятельности, так как построенный личностный атрибут в ходе обучения соответствует его ценностному отношению к исследовательской деятельности и проявляется как личностная особенность обучаемого. Способность к самоорганизации с определенным стилем исследовательской деятельности позволяет обучаемому добиться сокращения учебного времени, затрачиваемого на выполнение заданий по дисциплинам, успешного проведения научно-исследовательской работы.

В исследовании Пахмутовой М.А. [7] показано, что студенты используют один из трех стилей исследовательской деятельности: активный стиль, инертный стиль или пассивный стиль. Каждый стиль сопровождается различными способами осуществления деятельности и формированием специфической структуры внутриличностных связей. Основанием для определения стиля служит соотношение заинтересованности студента в проведении исследований и степени самостоятельности осуществления деятельности.

Констатация существования индивидуального стиля исследовательской деятельности обучаемых свидетельствует о необходимости применения принципа индивидуализации при планировании учебной деятельности магистрантов. Принцип индивидуализации предполагает формирование субъектной позиции обучающегося, когда магистрант сам выбирает способы получения необходимой информации, на основе которой сам конструирует систему знаний. Очевидно, что без сопровождения данный процесс будет мало результативным, поэтому здесь необходима помощь педагога-тьютера. Именно педагог-тьютер, как координатор учебных действий и стратегий обучающегося, сможет организовать исследовательскую деятельность магистрантов с учетом их индивидуальных особенностей и требований образовательного стандарта. Наличие разных стилей исследовательской деятельности открывает путь к индивидуализации исследовательской деятельности, но в то же время, индивидуализация должна укладываться в образовательный стандарт.

Сопровождение исследовательской деятельности может осуществляться в виде закрепления небольших групп магистрантов-первокурсников за преподавателем-«тьютором», который будет сопровождать их исследовательскую деятельность на протяжении всего процесса обучения. Реализация такого подхода видится возможной в силу того, что на каждый учебный год за преподавателем закрепляется нагрузка по проведению консультаций, а также по руководству магистерскими диссертациями. В случае организации тьюторства данная нагрузка будет включать дополнительные часы на работу с первокурсниками. Далее эти магистранты могут работать над курсовыми работами или диссертациями под руководством того же преподавателя.

Индивидуализация исследовательской деятельности должна осуществляться руководством структурных подразделений факультета при участии представителей кафедр психолого-педагогической направленности. Основные этапы организации исследовательской деятельности с учетом индивидуального стиля магистрантов могут быть следующими:

1. Проведение анкетирования магистрантов первого курса с использованием разработанной анкеты Пахмутовой М.А. [7, с.74]. Результаты анкетирования позволят определить склонность обучаемого к одному из трех стилей исследовательской деятельности.

2. На основе склонности к индивидуальному стилю исследовательской деятельности и при дополнительном проведении психодиагностических мероприятий проектируется траектория профессионального развития магистранта (прогноз относительно формирования структуры внутриличностных связей на основе результатов исследования [9]).

3. Спрогнозированные результаты корректируются с учетом требований ГОСО путем моделирования универсального стиля исследовательской деятельности, который включает в себя следующие шаги:

1) определение компетенций, которые должны быть сформированы в результате осуществления исследовательской деятельности;

2) развитие навыков самостоятельной работы, коммуникативных навыков в работе с преподавателем или навыков работы в исследовательской группе в зависимости от склонности к какому-либо стилю исследовательской деятельности;

3) планирование мероприятий по формированию устойчивого интереса в профессиональной области (с учетом выявленных интересов магистранта-первокурсника).

Универсальный стиль исследовательской деятельности позволит задать планку тем способам деятельности, которыми должен овладеть магистрант. При этом стихийное формирование индивидуального стиля будет заменено поэтапным формированием интереса к исследованиям и развитием навыков самостоятельной работы, что заметно активизирует личностное и профессиональное развитие обучаемых магистратуры и будет способствовать формированию универсальных компетенций учебной деятельности обучаемого.

Индивидуальные особенности обучающегося отражаются на способах осуществления исследовательской деятельности. В то же время, выработанный стиль деятельности может оказывать либо положительное, либо отрицательное влияние на динамику личностного и профессионального развития обучающегося. Поэтому организация исследовательской деятельности должна проходить с учетом особенностей индивидуального стиля деятельности магистрантов, что возможно в условиях индивидуализации данного вида деятельности. При этом индивидуализация исследовательской деятельности должна разворачиваться в области индивидуальных способов деятельности обучаемых магистратуры в области их научных интересов. Формирование компетенций, заложенных в образовательных стандартах, должно находиться под контролем преподавателей.

Таким образом, возможность определения индивидуальных стилей исследовательской деятельности магистрантов открывает большие возможности для индивидуализации в ходе профессиональной подготовки в ВСУЗе. В то же время, индивидуальный стиль позволяет сочетать требования общества и индивидуальные особенности личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 ноября 2018 года № 17669 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования» - ИПС «Әділет».

2 Кузин Ф.А. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. - М.: Ось-89, 2008. - 224 с.

3 Киндеркнехт А.С., Хабибрахманова Ф.Р. О некоторых проблемных аспектах формирования иноязычной исследовательской культуры в письменной работе магистрантов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. - 2017. - Т. 6. - № 3 (20). - С. 126-129.

4 Бессмельцева Е.С. Формирование учебно-исследовательских умений у магистрантов неязыковых факультетов педагогических вузов в процессе обучения немецкому языку: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2007. - 24 с.

5 Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.В., Карабанова О.А., Салмина Н.Г., Молчанов С.В. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий / под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2011. - 159 с.

6 Колокольникова З.У., Захарова Т.В., Яковлева Е.Н., Лобанова О.Б., Коршунова В.В., Фархутдинова Т.Г. Формирование универсальных компетенций у будущего учителя в учебной и внеучебной деятельности // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - Т. 3. - № 2-3. - С. 21-23.

7 Пахмутова М.А. Индивидуальные стили исследовательской деятельности современных студентов // Психология обучения. – 2015– № 7. – С. 72-81.

8 Пахмутова М.А. Особенности самоорганизации личности студентов, включенных в исследовательскую деятельность на разных этапах обучения // Актуальные проблемы психологического знания. – 2015– № 1(34). – С.76-85.

9 Пахмутова М.А. Специфика личностной организации студентов, включенных в исследовательскую деятельность // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2013. – № 1-2 (77). – С. 137-144.

Бирюк Л.А., *кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент)*
Мальгаждарова Т.Г., *доктор педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент)*

УДК 355::37
МРНТИ 78.21.14

С.Т. ЗАИРОВА [1]
В.Н. СЫСОЕВ [2]
[1] *Военный институт Сил воздушной обороны имени дважды Героя Советского Союза Т.Я. Бегельдинова, г. Актобе, Республика Казахстан*
[2] *Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Исследование проведено на базе Военного института Сил воздушной обороны Министерства обороны Республики Казахстан. Проведено профессиографическое анкетирование экспертов по специальностям летчик, штурман и офицер боевого управления, определены профессионально-важные качества для каждой специальности, сформирована батарея тестов оценки общего интеллектуального развития. Обследовано 590 абитуриента и 134 курсанта, разработаны критерии оценки успешности выполнения тестов. Установлено, что степень развития и выраженность у курсантов института познавательных психических процессов, выявляемые предложенной батареей тестов оценки общего интеллектуального развития, оказывает существенное влияние на успешность обучения. Средняя успеваемость курсантов достоверно различается в полярных по уровню общего интеллектуального развития группах. Это позволяет использовать интегральный показатель общего интеллектуального развития в качестве одного из диагностических критериев успешности обучения.

Ключевые слова: профессиография, психограмма, профессиональный психофизиологический отбор, общее интеллектуальное развитие, познавательные психические процессы, успешность обучения.

С.Т. ЗАИРОВА [1]
В.Н. СЫСОЕВ [2]
[1] *Екі Мәрте Кеңес Одағының Батыры Т.Ж. Бегельдинов атындағы Әуе қорғанысы күштерінің Әскери институты, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *С.М. Киров атындағы Әскери-медициналық академия, Санкт-Петербург қ., Ресей Федерациясы*

ЖАЛПЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ДАМУ ДЕҢГЕЙІН АНЫҚТАУ НЕГІЗІНДЕ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АВИАЦИЯ МАМАНДАРЫН ДАЙЫНДАУҒА КӘСІБИ ЖАРАМДЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІН ӘЗІРЛЕУ

Түйіндеме. Зерттеу Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігі Әуе қорғанысы күштері Әскери институтының базасында жүргізілді. Ұшқыш, штурман және жауынгерлік басқару офицері мамандықтары бойынша сарапшылар арасында кәсіби сауалнама жүргізілді, әрбір мамандық бойынша кәсіби маңызды қасиеттер анықталды, жалпы интеллектуалдық дамуды бағалауға арналған тесттер батареясы қалыптастырылды. 590 талапкер мен 134 курсант зерттеуден өтті, тесттерді сәтті орындауын бағалау критерийлері әзірленді. Жалпы интеллектуалдық дамуды бағалауға ұсынылған тестілер жинағымен анықталған институт курсанттарының когнитивтік психикалық процестерінің даму дәрежесі мен танымдылық дәрежесі оқытудың табысты болуына айтарлықтай әсер ететіні анықталды. Курсанттардың орташа көрсеткіштері полярлық топтарда жалпы

S.T. ZAIROVA [1]
V.N. SYSOEV [2]
[1] *Talgat Bigeldinov Military Institute of the Air Defence Forces, Aktobe city, Republic of Kazakhstan*
[2] *Military Medical Academy named S.M. Kirov, Saint-Petersburg city, Russian Federation*

PROFESSIONAL DEVELOPMENT EVALUATION CRITERIA FITNESS FOR AVIATION TRAINING SPECIALISTS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN ON THE BASIS FOR DETERMINING THE LEVEL OF GENERAL INTELLECTUAL DEVELOPMENT

Abstract. The study was conducted on the basis of the Military Institute of Air Defence of the Ministry of Defence of the Republic of Kazakhstan. A survey professiografic reseach was carried for the special pilot, navigator and officer of command and control, defined professional important qualities for each specialty, shaped battery of tests assessing the overall intellectual development. A total of 590 applicants and 134 cadets, developed criteria for evaluating the success of the test execution. The degree of cognitive mental processes of the cadets of the Institute that was determined by a battery of tests assessing the overall intellectual development, has a significant impact on the success of the training. The average learning results of cadets was significantly different in polar general intellectual

интеллектуалдық даму деңгейі бойынша айтарлықтай ерекшеленеді. Бұл оқытудың табыстылығының диагностикалық критерийлерінің бірі ретінде жалпы интеллектуалды дамудың интегралды көрсеткішін пайдалануға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: профессиография, психограмма, кәсіби психофизиологиялық іріктеу, жалпы интеллектуалдық даму, танымдық психикалық процесстер, оқу табыстылығы.

development groups. This allows the use of an integrated indicator of general intellectual development as one of the diagnostic criteria for successful learning.

Keywords: professiografic reseach, psychogram, professional psycho-physiological selection, general intellectual development, cognitive mental processes, the success of training.

Ввиду сложного и опасного характера лётной деятельности, постоянного развития и совершенствования авиационной техники, возрастающих требований к профессионализму авиационного специалиста, дороговизны лётного обучения [1], задача повышения качества профессиональной подготовки военных лётчиков стоит наиболее остро. Эксплуатация самолёта и тактика применения авиации в современной войне требуют высокой профессиональной надёжности со стороны человека в системе деятельности «лётчик-самолёт-среда» [2-5]. Снижение лётного долголетия и рост аварийности по причине человеческого фактора причиняет большой экономический ущерб. Это и определяет высокую актуальность совершенствования системы психофизиологического отбора в ВВУЗах [1, 6]. На сегодняшний день в Республике Казахстан отсутствует единый методологический подход к данной проблеме. В настоящее время проведение психофизиологического отбора не регламентировано, нет руководящих документов и методической литературы, не решены многие вопросы организации и методического обеспечения психофизиологического отбора будущих авиационных специалистов Республики Казахстан. Совершенствование профессионального психофизиологического отбора позволит снизить отсев военнослужащих в процессе профессиональной деятельности и тем самым повысит безопасность полетов.

Целью проведения авторами исследования по данной проблеме является разработка критериев оценки профессиональной пригодности к обучению авиационных специалистов Республики Казахстан на основе определения уровня общего интеллектуального развития курсантов.

Исследование проведено на базе Военного института Сил воздушной обороны Министерства обороны Республики Казахстан и подразделяется на три части.

В первой части исследования для изучения особенностей деятельности летчиков, штурманов и офицеров БУА был проведен опрос в форме профессиографического анкетирования. Каждое профессионально-важное качество было оценено экспертами с позиций его влияния на эффективность профессиональной деятельности летчиков, штурманов и офицеров БУА. В опросе участвовали 14 лётчиков, летающих на различных типах самолётов, и имеющих общий налёт часов от 1500, 12 штурманов с опытом профессиональной деятельности не менее 5 лет, а также 8 офицеров БУА со стажем не менее 5 лет. По результатам анкетирования были выявлены профессионально-важные качества указанных выше категорий курсантов и сформирована батарея тестов для оценки уровня их развития.

Во второй части исследования сформированная батарея тестов была использована в процессе профессионального психофизиологического отбора абитуриентов, поступающих в военный авиационный институт по специальностям летчик, штурман, офицер БУА. Обследовано 590 абитуриентов (таблица 1).

В третьей части работы по разработанной батарее тестов оценки ОИР были обследованы 134 курсанта 1 и 2 курсов Военного института Сил воздушной обороны Министерства обороны Республики Казахстан, определена средняя успеваемость курсантов в полярных группах по интегральному показателю общего интеллектуального развития.

По результатам профессиографического исследования было выявлено, что статистически значимых различий по оценке профессионально-важных качеств между штурманами и офицерами БУА не определено. Это обусловило объединение этих специалистов в одну группу (таблица 2).

Проведённое профессиографическое исследование позволило определить перечень профессионально-важных качеств, оказывающих наибольшее влияние на эффективность лётной деятельности и работы офицеров других специальностей. В исследованных группах специалистов, принадлежащих к различным видам профессиональной деятельности (летчики с одной стороны, штурманы и офицеры БУА – с другой) по большинству выбранных профессионально-важных качеств были получены статистически значимые различия. Эксперты-летчики предъявляют более высокие требования к качествам специалиста из психофизиологического, интеллектуального, физиологического и физического блоков. Для штурманов значимым является блок личностных ПВК (организаторские, волевые, коммуникативные качества), а также состояние познавательных психических процессов.

Психофизиологический показатель – склонность к разумному риску – является для этой группы экспертов менее существенным (рисунок 1).

Таблица 1 - Методики оценки общего интеллектуального развития абитуриентов, использованные в первой части исследования (n=590)

Оцениваемое качество	Наименование методики
Особенности вербального интеллекта	Аналогии
Логическое мышление	Числовые ряды
Кратковременная память	Зрительная память
Образное мышление	Образное мышление
Счётно-математические способности	Арифметический счет
Кратковременная память	Вербальная память
Вербально-логическое мышление	Установление закономерностей
Пространственные способности	Кубы
Зрительное восприятие приборной информации	Шкалы приборов
Способность к зрительному восприятию	Компасы
Переключаемость внимания	Черно-красная таблица
Скорость и точность манипулирования элементами цифровой шкалы	Методика часы
Особенности внимания, способность к работе в навязанном темпе и дефиците времени	Численно-буквенные сочетания (медленно и быстро)
Оперативные способности	Счетно-оперативная методика

Таблица 2 - Требования к профессионально важным качествам летчиков и штурманов

Профессионально важные качества, стен	Эксперты – летчики, n=14	Эксперты – штурманы, n=12	Эксперты - офицеры БУА, n=8
Физическая сила и выносливость	8,79	5,34	5,09
Координация движений	9,77	6,92	6,55
Психомоторика	9,54	7,01	6,88
Качества зрительного анализатора	10,00	8,08	8,17
Качества вестибулярного анализатора	9,84	7,37	6,98
Качества слухового анализатора	8,55	8,23	8,11
Функции внимания	9,26	9,77	10,00
Оперативная память	7,54	9,20	10,00
Оперативное мышление	8,97	9,31	9,21
Устойчивость в экстремальных ситуациях	8,77	7,12	7,34
Склонность к разумному риску	6,12	3,27	3,02
Требовательность к другим людям	7,93	8,84	8,97
Контроль за деятельностью подчинённых	6,55	3,14	3,65
Способность к совместной работе в общем помещении	5,13	8,23	8,74
Способность быстро адаптироваться к новому коллективу	5,76	7,74	7,64
Доверительный интервал при $p<0.05$	0,21	0,24	0,27

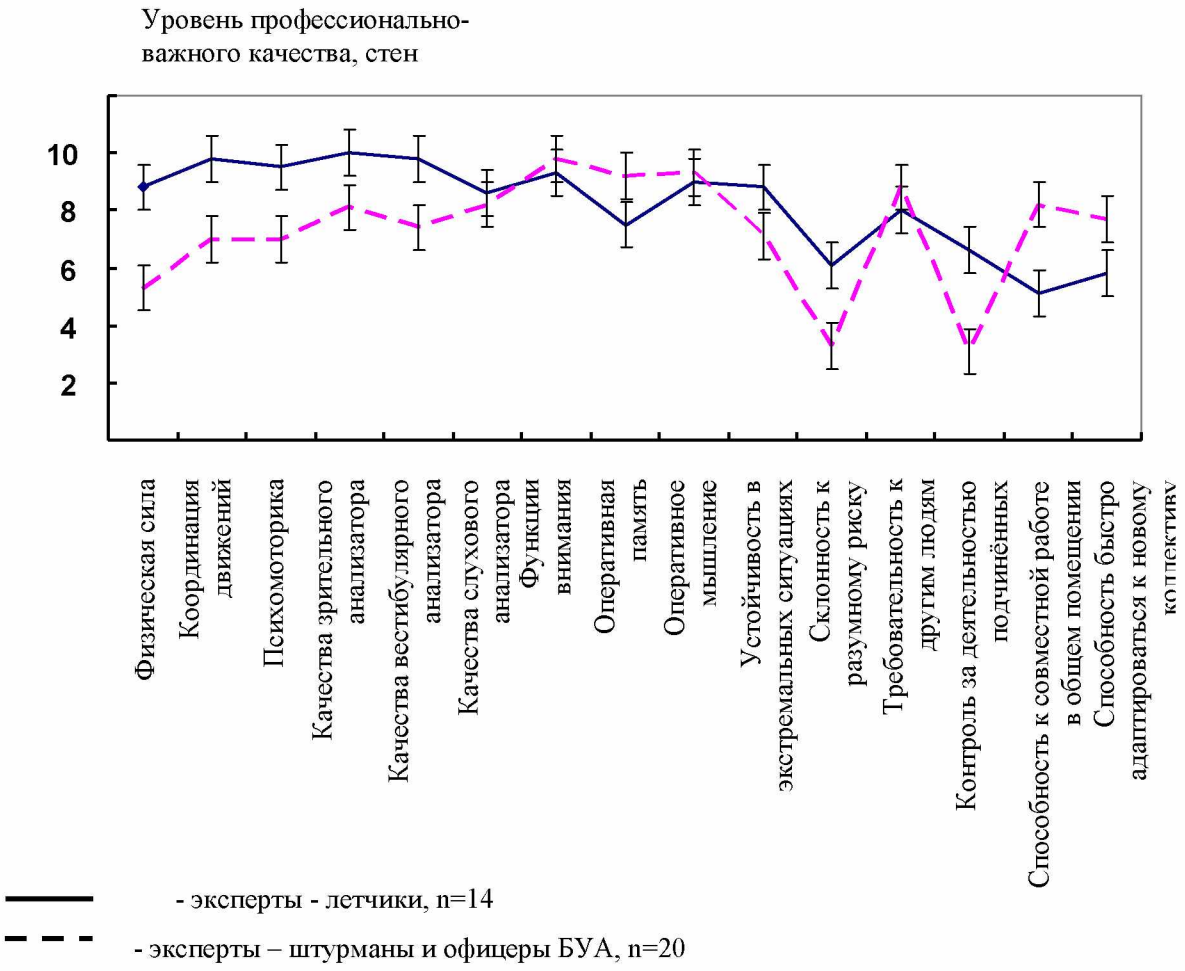


Рисунок 1 - Сравнительная психограмма летчиков, штурманов и офицеров БУА

На основании результатов профессиографического исследования был сформирован комплекс методик, позволяющий оценить профессионально-важные качества поступающих в военный авиационный институт абитуриентов.

Для курсантов-летчиков этими методиками являются «Установление закономерностей», «Часы», «Зрительная память», «Кубы», «Шкалы приборов», «Компасы», «Черно-красная таблица», «Численно-буквенные сочетания», «Арифметический счет», «Вербальная память». Эти методики составили блок оценки общего интеллектуального развития (ОИР) будущих летчиков.

Для курсантов-штурманов и офицеров БУА в состав методик вошли «Числовые ряды», «Часы», «Зрительная память», «Образное мышление», «Кубы», «Шкалы приборов», «Черно-красная таблица», «Численно-буквенные сочетания», «Арифметический счет», «Вербальная память». Эти методики составили блок оценки ОИР будущих штурманов и офицеров БУА.

Эта батарея тестов была использована в процессе профессионального психофизиологического отбора абитуриентов, поступающих в военный авиационный институт по специальностям летчик, штурман, офицер БУА. Результаты, полученные при проведении профессионального психофизиологического отбора, подвергались дальнейшей статистической обработке. Проводили проверку каждого показателя на соответствие его характеристик нормальному распределению (таблица 3).

Анализ данных, представленных в таблице 3, показывает, что все переменные отвечают параметрам нормального распределения и могут быть переведены в стеновую шкалу по формуле:

$$St = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} \times 2 + 5{,}5, \quad (1)$$

где: - x_i - значение показателя конкретного (i) обследуемого;

- $\overline{x}$ - среднее арифметическое значение показателя в исследуемой выборочной совокупности;

σ - стандартное отклонение показателя.

Таблица 3 - Статистические характеристики переменных

Наименование методик и показателей исследования	Статистические характеристики методик исследования					
	Среднее арифметическое	Медиана	Мода	Стандартное отклонение	Эксцесс	Асимметрия
Особенности вербального интеллекта (аналогии), количество правильных ответов	13,5	13,9	13,4	4,10	0,33	-0,02
Логическое мышление (числовые ряды), количество правильных ответов	16,8	16,2	17,0	3,92	0,41	-0,03
Кратковременная память (зрительная память), количество правильных ответов	5,6	5,6	4,9	2,21	-0,24	-0,43
Образное мышление, количество правильных ответов	15,6	16,1	16,0	3,71	-0,09	0,52
Счётно-математические способности (арифметический счет), количество правильных ответов	15,4	15,9	15,9	3,62	-0,24	-0,09
Кратковременная память, (вербальная память), количество правильных ответов	16,2	15,9	16,1	3,87	-0,41	0,26
Вербально-логическое мышление (установление закономерностей), количество правильных ответов	16,5	16,0	17,1	3,65	-0,46	-0,07
Пространственные способности (кубы), количество правильных ответов	4,9	4,4	4,2	2,11	-0,34	-0,72
Зрительное восприятие приборной информации (шкалы приборов), время выполнения задания	68,5	64,1	64,9	8,22	0,69	0,51
Способность к зрительному восприятию (компасы), количество правильных ответов	6,1	7,0	6,8	1,24	0,28	0,81
Переключаемость внимания (отыскивание чисел с переключением – черно-красная таблица), показатель переключаемости внимания	380,1	392,5	384,7	19,3	0,19	0,67
Скорость и точность манипулирования элементами цифровой шкалы (методика часы), количество правильных ответов	21,2	22,4	24,1	4,52	0,23	-0,42
Особенности внимания, способность к работе в навязанном темпе и дефиците времени (численно-буквенные сочетания), количество правильных ответов (медленно)	34,6	32,1	37,2	6,05	0,55	0,75
Особенности внимания, способность к работе в навязанном темпе и дефиците времени (численно-буквенные сочетания), количество правильных ответов (быстро)	28,3	28,9	26,2	5,24	0,21	-0,11
Счетно-оперативная методика, количество правильных ответов	9,6	10,7	10,1	2,51	0,44	-0,65

Показатели методик были нормированы, проведен анализ способности методик оценивать успешность обучения. «Сырые» баллы, полученные при проведении 10 субтестов оценки общего интеллектуального курсантов-летчиков, курсантов-штурманов и офицеров БУА суммировали и перевели в стены (таблица 4).

Таблица 4 - Порядок перевода суммы «сырых» баллов блока методик оценки уровня ОИР в стены

«Сырые» баллы	Стены
1– 89	1
90 – 115	2
116 – 143	3
144 – 166	4
167 – 188	5
189 – 205	6
206 – 221	7
222 – 234	8
235 – 247	9
248 – 300	10

В третьей части работы по разработанной батарее тестов были обследованы курсанты 1 и 2 курсов Военного института Сил воздушной обороны Министерства обороны Республики Казахстан. По результатам выполнения блока методик оценки ОИР были выделены две полярные группы – с высокими (8-10 стен) и низкими (менее 4 стен) показателями и определена средняя успеваемость в группах. Рисунок 2 иллюстрирует возможность интегрального показателя общего интеллектуального развития дифференцировать обучающихся курсантов по средней успеваемости.

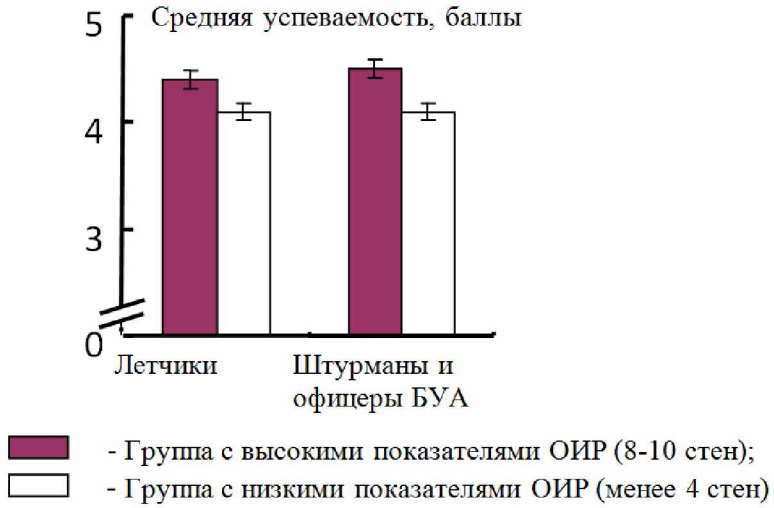


Рисунок 2 - Характеристика средней успеваемости курсантов в полярных группах по интегральному показателю общего интеллектуального развития, (x ± I, при p<0,05) p < 0,05, n=134)

Таким образом:

1. По результатам профессиографического анкетирования выявлено, что эксперты-летчики предъявляют более высокие требования к качествам специалиста из психофизиологического, интеллектуального, физиологического и физического блоков. Для экспертов-штурманов и экспертов-офицеров боевого управления авиацией наиболее значимым является блок личностных ПВК (организаторские, волевые, коммуникативные качества), а также состояние познавательных психических процессов.

2. Установлено, что степень развития и выраженность у курсантов познавательных психических процессов, выявляемые предложенной батареей тестов оценки общего интеллектуального развития,

оказывает существенное влияние на успешность обучения. Средняя успеваемость курсантов достоверно различается в полярных по уровню общего интеллектуального развития группах. Это позволяет использовать интегральный показатель общего интеллектуального развития в качестве одного из диагностических критериев успешности обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Покровский Б.Л. К истории государственного научно-исследовательского института военной медицины МО РФ. Разработка профессионального психологического отбора в отечественных ВВС // Вестник Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике. – 2004. – №4 (16). – С.27–40.

2 Благинин А.А. Вопросы профессиональной патологии, авиационной и космической медицины в практике военного труда // Военно-медицинский журнал. – 2014. – № 6 (46). – С. 92-94.

3 Гандер Д.В. Методологические и теоретические предпосылки психологических исследований летного труда на современном этапе развития авиации // Психология и Психотехника. - 2016. - № 11. - С. 906-912. DOI: 10.7256/2070-8955.2016.11.22442

4 Marmar C.R. Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure / C.R. Marmar, D.S. Weiss, T.J. Metzler, K. Delucchi // The American journal of psychiatry, 1996. – Vol. 153, Suppl. 7. P. 94–102. https://doi.org/10.1176/ajp.153.7.94

5 Terelak J.F. Current research and trends in aviation psychology in Poland / J.F. Terelak // Aviat. Space Environ. Med. – 1991. – Vol. 62, № 9, pt. 1. – P. 903–906.

6 Пономаренко В.А. Здоровье в системе военной безопасности // Вестник Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике. – 2008. – № 3 (29). – С. 16–29.

Заирова С.Т., *доктор философии (PhD)*
Сысоев В.Н., *доктор медицинских наук, профессор*

ӘСКЕРИ ТАРИХ БЕТТЕРІ
СТРАНИЦЫ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ

УДК 355:930
МРНТИ 78.09.03

А.С. МАКИПОВ [1]
Б.С. КАИРОВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ПОДГОТОВКА И НАКОПЛЕНИЕ ВОЕННО-ОБУЧЕННОГО РЕЗЕРВА В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД ИСТОРИИ: ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ

Аннотация. В данной статье раскрывается историография проблемы подготовки и накопления военнообученного резерва в советский период истории. Историография условно разделена на ряд этапов в хронологической последовательности. Верхняя граница определена 20-е годы, нижняя граница 80-е годы XX века. По каждому этапу определены выводы. Основной массив литературы практически на всех этапах историография проблемы посвящается деятельности государственных органов и общественных организациям в первую очередь оборонной направленности. Оборонные общественные организации были непосредственно связаны с обеспечением мобилизационной потребностью армии, а также национальным военным строительством. Анализ историографии проблемы показал, что в исследуемый период было издано большое количество книг, брошюр, статей методических пособий, мемуаров и научных трудов для обучения граждан основам военного дела.

Ключевые слова: историография, оборонные общественные организации, военно-обученный резерв, накопление, вневойсковая подготовка, военно-патриотическое воспитание, мобилизация.

А.С. МАКИПОВ [1]
Б.С. КАИРОВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

КЕҢЕС ТАРИХ ДӘУІРІНДЕГІ ӘСКЕРІ ОҚЫТЫЛҒАН РЕЗЕРВТІ ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ЖИНАҚТАУ: МӘСЕЛЕНІҢ ТАРИХНАМАСЫ

Түйіндеме. Бұл мақалада кеңестік тарих кезеңіндегі әскери даярланған резервті даярлау және жинақтау мәселесінің тарихнамасы ашылған.

Тарихнама хронологиялық тәртіп бойынша шартты түрде бірқатар кезеңдерге бөлінеді. Жоғарғы шегі 20-шы жылдары, төменгі шегі XX ғасырдың 80-жылдары анықталды. Әр кезең үшін қорытындылар анықталады. Мәселе тарихнамасының барлық дерлік кезеңдеріндегі әдебиеттердің негізгі бөлігі мемлекеттік органдар мен қоғамдық ұйымдардың қызметіне, ең алдымен қорғанысқа бағытталған.

Қорғаныс қоғамдық ұйымдары армияның жұмылдыру қажеттіліктерін қанағаттандырумен, сондай-ақ ұлттық әскери дамумен тікелей байланысты болды.

Мәселенің тарихнамасын талдау зерттеліп отырған кезеңде азаматтарды әскери істердің қыр-сырын меңгерту мақсатында көптеген кітаптар, брошюралар, әдістемелік құралдар мақалалары, естеліктер мен ғылыми еңбектер жарық көргенін көрсетті.

Түйінді сөздер: тарихнама, қорғаныс қоғамдық

A.S. MAKIPOV [1]
B.S. KAIROV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

PREPARATION AND ACCUMULATION OF THE MILITARY TRAINED RESERVE IN THE SOVIET PERIOD OF HISTORY: HISTORIOGRAPHY OF THE PROBLEM

Abstract. This article reveals the historiography of the problem of training and accumulation of a military-trained reserve in the Soviet period of history. Historiography is conditionally divided into a number of stages in chronological order.

The upper limit was determined in the 20s, the lower limit in the 80s of the twentieth century. Conclusions are defined for each stage. The bulk of the literature at almost all stages of the historiography of the problem is devoted to the activities of state bodies and public organizations, primarily of a defense orientation. Defense public organizations were directly related to meeting the mobilization needs of the army, as well as national military development. An analysis of the historiography of the problem showed that during the period under study a large number of books, brochures, articles of methodological aids, memoirs and scientific works were published to teach citizens the basics of military affairs.

Keywords: historiography, defense public

ұйымдары, әскери дайындықтан өткен резерв, жинақтау, әскери емес дайындық, әскери-патриоттық тәрбие, жұмылдыру.

organizations, military-trained reserve, accumulation, non-military training, military-patriotic education, mobilization.

Понимание глубины противоречий и проблем прошлого по подготовке и накоплению военно-обученного резерва дает возможность найти корни противоречий нынешнего времени. В этой связи, поиск путей совершенствования в аспекте изучаемой проблемы требует обращения как к историческому опыту в различные периоды истории Казахстана, так и к современным научным данным изучения ее эффективности.

Изучение историографии проблемы, содержащих сведения о подготовке и накопления военно-обученных резервов свидетельствует, что для казахстанской военно-исторической науки данная тема является новой, следовательно, недостаточно изученной. Необходимо отметить, что на протяжении советского периода данная область исследований оберегалась от широкого научного освещения, поскольку была связана с мобилизационной потребностью вооруженных сил военного времени, что является секретом любого государства. Поэтому отдельные сведения о функционировании подготовки и накопления военно-обученных резервов в Казахстане сосредоточены только в специальных работах.

С созданием первых оборонных общественных организаций в 20-е годы до середины 40-х XX века в историографии проблемы выделяется первый этап.

Издано большое количество книг, брошюр и статей, в которых предпринималась попытка популяризовать приобщение граждан советского государства к обучению азам военного дела. На этом этапе многие авторы, издаваемых трудов, в основном, описывали деятельность государственных органов и общественных организаций по политическому, физическому, культурному воспитанию военно-обученного резерва для Красной Армии.

Для решения вопросов национального военного строительства, в аспекте анализируемого вопроса, были написаны и изданы в большом количество памяток и различной методической и брошюрной литературы: Н. Суханов, А. Абдрахманов, Н. Синицын [1]; Н Марковин [2]; Б. Леонтьев [3].

Вместе с тем, следует отметить, что вопросы подготовки и накопления военно-обученных резервов для обеспечения мобилизационной потребности Красной Армии на случай войны разрабатывались в трудах военных теоретиков советского государства, учения о территориальной системы, руководителей Всеобуча М.В. Фрунзе, К.Е. Ворошилова, М.Н. Тухачевского, С.И. Гусева, Н.И. Подвойскового и др.

На втором этапе историографии проблемы с окончанием Второй мировой войны (1939-1945 гг.) до второй половины 60-х гг. XX века подготовка и накопление военно-обученного резерва основывалась на аналитическом материале национального военного строительства в межвоенный период, а также на огромном массиве военной мемуарной литературе и сборниках воспоминаний участников войны.

В этот период многие ученые и военачальники приступили к анализу роли боевых резервов Красной Армии в годы войны и их значению в Победе советского государства для дальнейшего воспитания, и обучения молодых воинов. В 1950-е гг. краткую характеристику о порядке подготовки и накопления военно-обученных резервов изложили в своих научных труда исследователи Д.А. Воропаев [4]; В.Н. Конюховский [5]; Берхин [6].

Третий этап – со второй половины 60-х гг. до 1991 года. В советском государстве введено понятие «военно-патриотическое воспитание», способствующее пониманию гражданами ответственности перед обществом за безопасность страны, за ее вооруженную защиту, готовность выполнить свой конституционный долг.

С принятием Закона СССР «О всеобщей воинской обязанности» (1967 г.) подготовка и накопления военно-обученных резервов получила свое дальнейшее развитие.

Вместе с тем, отмечается литература, в которой лишь описывается деятельность оборонного общества, военно-прикладные и военно-технические достижения при подготовке и накопления военно-обученных резервов. Необходимо отметить, что авторами написанных книг, брошюр военно-патриотической направленности, изданных ДОСААФ являлись руководители оборонного общества союзного и республиканских уровней: А.И. Покрышкин [7]; Г.М. Егоров; [8]; Б.Б. Байтасов [9]; К.Б. Бекенов [10] и др.

В сборниках «Краснознаменное оборонное» под редакцией маршала авиации А.И. Покрышкина, а также «Дело всего народа» под редакцией Героя Советского Союза, адмирала флота Г.М. Егорова раскрываются вопросы военно-патриотического воспитания, подготовка и накопление военно-обученных резервов в системе ДОСААФ.

Бесспорными фактами свидетельствующие о положительной динамике и дальнейшем развитии проблемного вопроса являются: развитие военно-технических видов спорта; опыт нештатных отделов, клубов ДОСААФ республики; работа комсомольских, профсоюзных и других общественных организаций

по военно-патриотическому воспитанию молодежи. Вся деятельность оборонного общества освещалась в газетах, журналах, выступлениях на радио, телевидении, а также использовались и другие источники агитационно-пропагандистского характера.

В сборнике «Беседы об Уставе ДОСААФ СССР» раскрыты «основные положения союзного Устава и беседы о его значении, сформулированы некоторые принципиальные положения Оборонного общества, определяющие содержание, формы и методы, направленные на дальнейшее улучшение военно-патриотической работы» [11].

Изучена литература, раскрывающая опыт вневойсковой подготовки юношей к службе в Вооруженных Силах на уровне союзных республик советского государства. Работа военного комиссара Киргизской ССР генерал-майора И.Т. Губарева посвящена подготовке призывной молодежи к службе в рядах Вооруженных Сил СССР [12].

Необходимо отметить имеющиеся учебные и наглядные пособия, сборники, учебники и брошюры для учащихся, учебно-методическую литературу, в том числе выпущенной обществом «Знание» Казахской ССР авторов: П. Васильянова, В. Калицкого [13]; Л.Д. Маляренко [14]; Т.Б. Балакаева [15]; К. Сериқбаева [16]; А.Ф. Шалова [17]. Следует отметить изданные учебно-методические пособия, разработки: «Методические разработки по программе общевойсковой подготовки призывной молодежи в учебных организациях ДОСААФ» [18]; «Сборник руководящих и методических документов по изобретательской и рационализаторской работе в организациях ДОСААФ» [19] и др.

В 1960-1970-е гг. вопросы необходимости заблаговременной подготовки военно-обученных резервов, в том числе офицеров запаса, освещаются в работе П.В. Соколова [20], И.Н. Шкадова [21]. Следует отметить, что данные исследования затрагивают более широкие проблемы общесоюзного характера, не касаясь деятельности органов военного управления Казахстана по подготовке и накопления военно-обученных резервов.

Отдельные аспекты истории подготовки и накопления военно-обученных резервов в Казахстане и трудовые подвиги трудящихся периода Великой Отечественной войны освещены в научных трудах М.К. Козыбаева [22], З. Кашкенбаева [23].

В 1980-е гг. проблемам развития системы подготовки и накопления военно-обученных резервов советского государства, исторического опыта создания национальных воинских формировании в Красной армии были посвящены работы А.М. Иовлева, В.П. Бокарева [28], М.Я. Сухарь [25].

Таким образом, изучение историографии проблемы, содержащих сведения о подготовке и накопления военно-обученных резервов позволил сделать следующие выводы.

1. Основным содержанием первого этапа историографии проблемы является процесс зарождения и накопления исторических знаний. В историографии проблемы происходит процесс наращивания материала. Происходит популяризация оборонно-массовой тематики в результате массового выпуска брошюр просветительского и агитационно-пропагандистского характера. Получили освещение вопросы Всеобуча, военной реформы 1924-1925 гг., а также подготовки командного состава запаса.

В годы Второй мировой войны в контексте рассматриваемого проблемного вопроса под рубрикой «В помощь изучающему военное дело» было написано огромное количество газетных статей.

Для более глубокого понимания казахским населением военных вопросов, увеличилось издание военных учебников, пособий («Красноармейский букварь», «Учись распознавать врага»), русско-казахских военных словарей.

Вся совокупность трудов, публикаций первого этапа освещена в историко-партийном плане и направлена на обоснование закономерности подготовки и накопление военно-обученного резерва, и воспитание патриотических чувств.

2. На втором этапе осуществляется обоснование с научной точки зрения проблемы, существующие в подготовке и накопление военно-обученного резерва. Вместе с тем, мирный период существования советского государства, развенчивание «культа личности», «оттепель» не способствовали популяризации исследуемой проблемы. Партийные документы оборонных и правоохранительных ведомств, в том числе ДОСААФ, были закрыты.

3. На третьем этапе совершенствуется система обучения за счет увеличения количества специальностей подготовки граждан, возрастание которых происходило по мере развития военной теории и практики, вооруженной борьбы. Отмечается подготовка профессий технического профиля для сельского хозяйства и промышленности.

Вместе с тем, отмечено дублирование тем исследований, ограниченность архивных источников, чрезмерная идеологизация и политизированность, однотипность в оценках и выводах. Положительная динамика наблюдается в 70-80-е гг. XX века, в этот период подготовка и накопление военно-обученного резерва, и его составная часть, военно-патриотическое воспитание руководством советского государства поддерживается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Суханов Н. Абдрахманов А., Синицын П. Памятка Осоавиахима отпускнику (на латинице). – Кзыл-Орда: изд Каз. ЦС Осовиахима, 1931. – 30 с.

2 Марковин А.А. Осоавиахим – могучий резерв Красной армии и Флота / Редиздат ЦС Осоавиахима СССР. - М., 1939. – 120 с.

3 Осоавиахим. Делегату V Всесоюзного съезда Советов. - М.: Изд-во Осоавиахим, 1929.

4 Иовлев А.М., Воропаев Д.А. Борьба Коммунистической партии за создание военных кадров (1918-1941 гг.). - М.: Воениздат, 1956. – 119 с.

5 Конюховский В.Н. Борьба коммунистической партии за укрепление Красной Армии в годы мирного социалистического строительства (1921-1941 годы). Ч.2. – М.: Воениздат, 1959. – С.36.

6 Военные кадры Советского государства в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 гг. / Под общ. ред. А.П. Белобородова. – М.: Воениздат, 1963. – 420 с.

7 Покрышкин А.И. Краснознаменное оборонное. – М.: ДОСААФ, 1975. – 366 с.

8 Егоров Г.М. Дело всего народа. – М.: ДОСААФ СССР, 1984. – 152 с.

9 Байтасов Б.Б., Платаев А.Г. Залог успеха. – М.: ДОСААФ СССР, 1980. – 96 с.

10 Бекенов К.Б. Добрые дела патриотов. – М.: ДОСААФ, 1983. – 65 с.

11 Беседы об Уставе ДОСААФ СССР. – М.: ДОСААФ СССР, 1985. – 112 с.

12 Губарев И.Т. К службе готовы. – Фрунзе: Кыргызстан, 1979. – 136 с.

13 Васильянов П., Калицкий В. Школа мужания. Алма-Ата: Казахстан, 1974. – 72 с.

14 Маляренко Л.Д. Готовы встать в строй. - Алма-Ата, 1977. – 18 с.

15 Аманожолов К.Р., Абилов М.Х., Балакаева Т.Б. и др. под общей редакцией Байтасова Б.Б. В труде и в бою: (Очерки истории ДОСААФ Каз ССР). – Алма-Ата: Казахстан, 1979. – 239 с.

16 Серикбаев С. На страже завоеваний Великого Октября. – Алма-Ата: Знание Каз ССР, 1978 – 56 с.

17 Шалов А.Ф. В единой семье: (О работе ДОСААФ Каз ССР). – М.: Изд-во ДОСААФ, 1982. – 80 с.

18 Методические разработки по программе общевойсковой подготовки призывной молодежи в учебных организациях ДОСААФ. Сб. М., Изд. ДОСААФ. – 1970 – 88 с.

19 Сборник руководящих и методических документов по изобретательской и рационализаторской работе в организациях ДОСААФ. – М.: Изд-во ДОСААФ, 1978, 1978. – 249 с.

20 Соколов П.В. Война и людские ресурсы. – М.: Воениздат, 1961. – 188 с.

21 Шкадов И.Н. Кадры Советской Армии и Военно-Морского Флота. - М., 1977. – 64 с.

22 Козыбаев М.К. Казахстан – арсенал фронта. - Алма-Ата: Казахстан, 1969. – 476 с.

23 Кашкенбаев З.Ш. Военно-организаторская работа компартий республик Средней Азии и Казахстана в годы Великой Отечественной войны. - Алма-Ата, 1970. – 296 с.

24 Иовлев А.М., Бокарев В.П. Становление и развитие системы подготовки командно-начальствующего состава запаса Красной Армии и флота в межвоенный период // Военно-исторический журнал. - 1983. – №8. – С.8-13.

25 Сухарь М.Я. Военно-мобилизационная работа Средне-Азиатского военного округа, республик Средней Азии и Казахстана по подготовке мобилизационных резервов в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.): дисс. ... докт. ист. наук. Ашхабад, 1981. – 513 с.

Макипов А.С., *кандидат исторических наук*
Каиров Б.С, *докторант*

ӘӘЖ 355.4
ҒТАХЖ 78.19.03

А.А. МАРТЫНОВ [1]
А.Қ. ТӨГІСОВА [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

1991 ЖЫЛҒЫ ПАРСЫ ШЫҒАНАҒЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ СОҒЫС. ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН САБАҚТАР

Түйіндеме. Осы мақаланың авторлары 1991 жылғы Парсы шығанағы аймағындағы соғыстың жауынгерлік тәжірибесін талдау негізінде заманауи әскери өнерді одан әрі дамыту үшін оперативтік-стратегиялық қорытындылар мен сабақтарды анықтады.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс миллиондаған әскерлер қатысатын классикалық соғыстарды ысырып, орбитаға жаңа саланың – ғарыштың, сондай-ақ кең ауқымда – эфирдің белсенді әрекеттерін тарта отырып, жоғары технологиялық деңгейдегі соғыстар дәуірін ашатын өзгеріс ретінде қарастырылуы керек. Оны жүргізу барысында әскерлерді, күштер мен қарулы күрес құралдарын қолдану ерекшеліктері қарулы күштердің құрылысы тұжырымдамасын нақтылау мүддесінде оперативтік-стратегиялық деңгейдегі әскери мамандардың мұқият зерделеуіне лайық.

Парсы шығанағындағы соғыс тәжірибесі әскери істі дамыту проблемаларын шешу және әскерлер мен күштерді «жаңа ұрпақ» соғыстарын жүргізуге дайындау қажеттігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: соғыс, Парсы шығанағы, «Шөл даладағы дауыл (Буря в пустыне)» операциясы, қарулы күрес нысандары мен түрлері.

А.А. МАРТЫНОВ [1]
А.К. ТОГУСОВА [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

ВОЙНА В ЗОНЕ ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА 1991 г. ВЫВОДЫ И УРОКИ

Аннотация. Авторами настоящей статьи на основе анализа боевого опыта войны в зоне Персидского залива 1991 г. определены оперативно-стратегические выводы и уроки для дальнейшего развития современного военного искусства.

Войну в зоне Персидского залива следует рассматривать как переломную, которая подводит черту под классическими войнами с участием многомиллионных армий, и открывает эру войн более высокого технологического уровня с вовлечением в орбиту активных действий новой сферы – космоса, а также в более широких масштабах – эфира. Особенности применения войск, сил и средств вооруженной борьбы в ходе ее ведения заслуживают самого пристального изучения военными специалистами оперативно-стратегического уровня в интересах уточнения концепций строительства Вооруженных Сил.

Опыт войны в Персидском заливе указывает на необходимость решения проблем развития военного дела и подготовки войск и сил к ведению войн «нового поколения».

Ключевые слова: война, Персидский залив, операция «Буря в пустыне», формы и способы вооруженной борьбы.

A.A. MARTYNOV [1]
A.K. TOGUSSOVA [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

THE WAR IN THE PERSIAN GULF ZONE 1991. CONCLUSIONS AND LESSONS

Abstract. The authors of this article, based on the analysis of the combat experience of the war in the Persian Gulf zone in 1991, identified operational and strategic conclusions and lessons for the further development of modern military art.

The war in the Persian Gulf zone should be considered as a turning point, which draws a line under the classic wars involving multimillion armies, and opens the era of wars of a higher technological level with the involvement of a new sphere – space, as well as on a broader scale – the ether. The specifics of the use of troops, forces and means of armed struggle in the course of its conduct deserve the closest study by military specialists of the operational and strategic level in the interests of clarifying the concepts of the construction of the Armed Forces.

The experience of the Persian Gulf War points to the need to solve the problems of the development of military affairs and the preparation of troops and forces for waging «new generation» wars.

Keywords: the war, the Persian Gulf, operation «Desert Storm», forms and methods of armed struggle.

XX ғасырдың соңғы онжылдығының басында дүниежүзілік қоғамдастықтың, әсіресе әскери мамандардың назары Парсы шығанағы аймағына аударылды. Онда қарулы күрестің сипаты, құралдары, нысандары мен әдістері туралы бұрынғы көзқарастардың шеңберінен белгілі бір дәрежеде шыққан әскери оқиғалар болды. АҚШ пен НАТО-ның кейінгі жылдардағы әскери әрекеттеріне қарамастан, әлемнің жетекші елдерінің сарапшылары 1991 жылғы соғыс тәжірибесіне жүгінуді жалғастыруда, бұрын жасалған теориялық және практикалық қорытындыларды нақтылауда, бұл соғыстың армиялардың техникалық жарақтандырылуын жақсартуға, жалпы әскери істің дамуына қандай әсері бар екенін болжауда.

Парсы шығанағындағы соғыс, оны жүргізу барысында әскерлерді, күштер мен қарулы күрес құралдарын пайдалану ерекшеліктері АҚШ пен КСРО арасындағы қырғи-қабақ соғыс аяқталғаннан кейін жергілікті әскери операциялардың бастапқы нүктесі болды. Осыған байланысты оның тәжірибесі қарулы күштердің құрылысы тұжырымдамаларын және әскери өнердің дамуын нақтылау мүддесінде басшылық әскери кадрлардың мұқият зерделеуіне лайық.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс НАТО елдерінің көпшілігінің блоктың жауапкершілік аймағынан тыс әскерлерін бірлескен жауынгерлік қолданудың алғашқы тәжірибесі болды. Әскери құрылыс пен әскери өнерге ықпалы тұрғысынан Парсы шығанағы аймағындағы 1991 жылғы соғысты, белгілі бір мағынада, өзгеріс кезеңі ретінде қарастыру керек (мысалы, 1870-1871 жылдардағы франк-прусс соғысымен салыстыру бойынша), оның барысында әскерлерге неғұрлым тиімді ойықты атыс қаруы қарқынды енгізілді және әскери әрекеттің жаңа түрі – операция) дамыды. Бұл соғыс бұрын миллиондаған әскерлердің қатысуымен жүргізілген классикалық соғыстарды ысырып, орбитаға жаңа саланың – ғарыштың, сондай-ақ кең ауқымда – эфирдің белсенді әрекеттерін тарта отырып, жоғары технологиялық деңгейдегі соғыстар дәуірін ашады.

Парсы шығанағындағы соғыс қимылдарын дайындау және жүргізу кезінде бұрын-соңды болмаған қару-жарақ пен оқ-дәрілердің әртүрлі ультра заманауи түрлері жаппай қолданылды, Ирак тарапы оларға қарсы тұра алмады, өйткені ол олардың саны мен мүмкіндіктері туралы білмеді. Дәл осы жағдай, техникалық тұрғыдан алғанда, қарулы күрестің іс жүзінде «біржақты» бағытын алдын ала анықтады. Генерал Н. Шварцкопф: « ... жоғары дәлдіктегі қару жүйелеріндегі, «Стэлс» технологиясын пайдаланудағы, ұтқырлықтағы, сондай-ақ басқару құралдары мен жүйелеріндегі, байланыс пен компьютерлік технологиялардағы біздің техникалық артықшылығымыз соғыста жеңіске жетудің шешуші факторы болды», - деп атап өтті. Сонымен бірге АҚШ Қорғаныс министрлігінің Ирак тарапы қолданатын кейбір дәстүрлі кеңестік қарулардың: Т-72 танктерінің, артиллериялық жүйелердің, МиГ-29 ұшақтарының, баллистикалық зымырандарының, әуе шабуылына қарсы қорғаныс құралдары мен инженерлік әскерлерінің жауынгерлік қасиеттеріне берген жоғары бағасын айта кету керек [1, 67-69б.].

Парсы шығанағы аймағындағы соғыстың түбегейлі айырмашылығы, онда тараптар әскерлерінің (күштерінің) жауынгерлік әлеуеті мүлдем басқаша көрінді. Көпұлтты күштер (КҰК) операциясының сәттілігіне әртүрлі қарулы күштер мен әскер тектерінің бірлескен жақсы үйлестірілген күш-жігерімен және шешуші әрекеттерімен қол жеткізгені даусыз. Дегенмен, оның тәжірибесіне талдау жасай отырып, тараптардың жауынгерлік әлеуетін бағалау кезінде, ең алдымен, қолбасшылық өнерімен және әскерлермен үйлесе отырып соғыс қимылдарының түпкілікті нәтижесін алдын-ала анықтауға қабілетті жаңа қару-жарақтардың технологиялық көрсеткіштерін қою маңызды деп қорытынды жасауға болады.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыстың ерекшелігі де әскери өнердің құрамдас бөліктері – стратегия, оперативтік өнер және тактиканың «әсер ету салаларының» жаңаша таралуында болды.

Егер алдыңғы соғыстарда қарсыласты талқандауда және оны жеңуде жетекші рөл «тактика ойнаса», онда бұл соғыста стратегиялық, тактикалық және авиатасымалдаушы авиациямен, сондай-ақ ракеталық қарумен ұсынылған көпұлтты күштер стратегиялық және жедел құралдары басты орынға ие болды. Тактикалық құралдар мен әрекеттер (жаяу әскер, танк және артиллериялық құрамалар мен бөлімшелер) «Шөл даладағы дауыл» операциясының «бейнесін», оның барысы мен нәтижесін анықтай алмады[1, 70б.]. Бұдан жоғары дәлдіктегі қару-жарақ сапасының жоғарылауына байланысты стратегиялық және жедел жетекшілік бұрынғыдан да үлкен мәнге ие болып, қарсыласты өз бетімен шешуші жеңіліске ұшыратып және операцияның табысын алдын ала анықтай алады деген қорытынды жасаған дұрыс.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыстың бетбұрыс кезеңі электрондық атыс, қашықтан ұрыс, әуе шабуылы рейдтері және терең маневрлік әрекеттер сияқты әскери қимылдардың кейбір жаңа нысандары мен тәсілдерінің пайда болуына негіз болды. «Шөл даладағы дауыл» операциясында ерекше рөлді әскери-теңіз күштерінің соққыларымен үйлесетін жаппай, ұзақ мерзімді аэроғарыштық, зымырандық және электронды соққыларының жиынтығы болған электронды атыс шайқасы атқарды. Бұл операцияның негізгі мазмұны болды және тұтастай алғанда соғыстың сәтті нәтижесін алдын ала анықтады. Бұл жағдайдағы жаңашылдық радиоэлектронды жою тиімділігі жағынан отпен салыстыруға болатын арнайы қару ретінде әрекет етті.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс барысында атыс құралдары мен РЭБ құралдарды кешенді пайдаланудағы жаңа құбылыстардың мәні келесіге саяды.

Біріншіден – электрондық атыс фазасының ұзақтығы (38 тәулік) жердегі әрекеттер кезеңінен (4 тәулік) бірнеше есе (9 есе) ұзақ болды.

Екіншіден – шайқасқа көптеген жаңа РЭБ құралдар, алыс радиолокациялық анықтау жүйесі және басқару ұшақтары, сондай-ақ жердегі нысаналарды әуеден барлау және «Джистарс» соққыларын басқару үшін радиолокациялық жүйелер қатысты.

Үшіншіден – қарсыластың барлық маңызды нысандары оның жедел қалыптасуының бүкіл тереңдігі бойында үздіксіз электронды атыс әсеріне ұшырап отырды, бұл тактикалықтан стратегиялыққа дейінгі барлық командалық инстанцияларда бір уақытта басқару және байланыс жүйесін бұзуға мүмкіндік берді.

Төртіншіден – электрондық және атыс соққылары нысана, орын және уақыты бойынша нақты үйлестірілді. Бірігіп, бірін- бірі толықтырып, нығайта түсті.

Бесіншіден – ӘӘК қарсыласты өртпен жеңуде ерекше маңызды рөл атқарды, олардың соққыларының қарқындылығы бұрын-соңды болмаған (белгілі бір кезеңдерде тәулігіне екі-үш мыңға дейін ұшақ ұшулар) жоғары болды. Қарулы күрестегі мұндай құбылыстар алғаш рет байқалады [2].

Бұдан мынадай қорытынды жасауға болады: қазіргі заманғы технологиялық соғысқа тән белгілердің бірі ондағы жүргізілетін операциялардың мақсаттарына белгілі бір жағдайларда және құрлық әскерлерінің қарсыластың аумағына басып кіруінсіз, тек электрондық атыс шайқасын жүргізу арқылы қол жеткізуге болады.

Парсы шығанағындағы соғыс тәжірибесі әскери іс-қимылдардың позициялық және маневрлік нысандары арасындағы ара қатысы мен өзара байланысқа жаңа көзқараспен қарауға негіз береді. Егер өткен соғыстарда олардың шамамен тепе-теңдігі жиі байқалса, мұнда маневр айқын басым болды. «Шөл даладағы дауыл» операциясында жақсы нығайтылған, терең эшелондалған қорғанысты жеңу кезінде оның классикалық серпінділігі пайдаланылмады. Ирак қорғанысының жедел тұрақтылығының бұзылуы кейіннен жердегі және әуедегі әскерлердің қос қоршауымен және әуе және аэроұтқыр десанттарын түсіру арқылы қарсыластың тылында белсенді әрекеттегі майданды құрумен біріктірілген ұзақ және үздіксіз жаппай электронды атыспен қамтамасыз етілді.

Осыған байланысты, уақыт өте келе шабуылдың кейбір әдістемелік сызықтық әдістерінің қолданылмай қалатынын, қорғаныстағы тұрақты майдандардың, ұзақ операциялық үзілістердің және т.б. сирек болатынын жоққа шығаруға болмайды. Сонымен қатар, шектен шығуға, мысалы, әскери өнердің теориясы мен тәжірибесінен серпілісті толығымен «жою», әскери әрекеттердің негізгі түрлерінің бірі ретінде қорғаныстың заңдылығына күмән келтіруге болмайды [3].

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс барысында жаңашылдықтың кейбір элементтері әскери өнердің іргелі принциптерін жүзеге асыруға қатысты көрініс тапты:

күштер мен құралдарды жинақтауда жоғары белсенділік пен шешімділікке қол жеткізу; кенеттен әсер ету;

күштер мен құралдар маневрі;

әскерлер мен күштердің өзара іс-қимылы, операцияны жан-жақты қамтамасыз ету;

әскерлерді (күштерді) берік және үздіксіз басқаруға қол жеткізуге ұмтылу.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс тәжірибесінен ӘӘК, ӘШҚҚ әскерлері мен ӘТК қолдануға қатысты көптеген үлгі алуға болады.

Қорытындылай келе, Парсы шығанағы аймағындағы соғыс тәжірибесін, одан туындайтын қорытындылар мен сабақтарды елемеуге болмайтынын атап өткен жөн, өйткені Ирак армиясының жеңілу себептері оның техникалық әлсіздігі ғана емес, сонымен қатар оның қолбасшылығының өз мүмкіндіктерін асыра бағалауы, әскери істердің дамуындағы жаңа тенденцияларды дер кезінде байқамау, соғыстың ықтимал сипатын болжай алмады.

Ирактың әскери-саяси басшылығы әскери теорияның дамуына ілеспеген, ескірген стереотиптердің тұтқынында болған, жаңа құбылыстарды дұрыс болжауды және одан практикалық қорытынды шығаруды білмеген армия жеңіліске ұшырайды деген тарихтың маңызды сабағын елемеген сияқты.

Парсы шығанағы аймағындағы соғыс барысында алынған жауынгерлік тәжірибе аясында соғыс өнерінде қалыптасқан көптеген жорамалдарға жаңаша көзқараспен қарап, оперативтік-стратегиялық тұжырымдамаларға белгілі бір баға беру керек.

Заманауи жағдайларда ғылыми-техникалық прогрестің, жаңа қарулардың пайда болуының әсерінен дүниеге келген барлық жаңа, озық нәрсені тез қабылдау және әскери практикаға белсенді түрде енгізу, неғұрлым тиімді және қарсыласқа беймәлім әдістер мен іс-әрекет тәсілдерін әзірлеу және қолдану, соны және негізделген шешімдерді қабылдауды үйрену, қарсыласты алдау, оған өз еркін жүктеу, ең аз шығынмен жеңіске жету өте маңызды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 История войн и военного искусства: проблемы стратегии, оперативного искусства и военного управления (XVIII – начало XXI вв.): Учебник. В 2-х частях. – Ч. 2. – М.: ВАГШ, 2008. - 252 с.

2 Война в Персидском заливе. – М.: Воениздат, 1993. - С. 141.

3 Примаков Е. Война, которой могло не быть. - М.: Политиздат, 1991. - С. 57.

Мартынов А.А., *әскери ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент)*
Төгісова А.Қ., *тарих ғылымдарының кандидаты, профессор*

УДК 355.23
МРНТИ 78.19.07

С.С. УМАРЗОДА [1]
[1] *Министерство обороны Республики Таджикистан, г. Душанбе, Республика Таджикистан*

ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОЕННАЯ НАУКА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Аннотация. В данной статье представлен историографический обзор истории становления и развития военного образования и военной науки Республики Таджикистан. Автор анализирует труды ученых, которые изучали вопросы военного образования и военной науки Республики Таджикистан. На основе анализа исторических источников сделан вывод, что данная тема остается еще недостаточно разработанной и требует дальнейшего своего исследования. Значимость изучения темы заключается в том, что впервые в военно-исторической науке Республики Таджикистан проводится историографический анализ научных трудов исследователей, которые посвятили свои труды военному образованию и военной науке Таджикистана с момента обретения государственной независимости по настоящее время. Проведенный анализ свидетельствует, что в стране развивается новое направление в области образования и науки Таджикистана - военное образование и военная наука. Вместе с тем в развитии данного направления наметился ряд проблем, на решение которых обращает свое внимание автор.

Ключевые слова: Вооруженные силы Республики Таджикистан, Министерство обороны Республики Таджикистан, военное образование, военная наука, военно-учебные заведения, подготовка военных кадров, специалисты, военно-техническое сотрудничества, безопасность государства.

С.С. УМАРЗОДА [1]
[1] *Тәжікстан Республикасы Қорғаныс министрлігі, Душанбе қ., Тәжікстан Республикасы*

ТӘЖІКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘСКЕРИ БІЛІМІ ЖӘНЕ ӘСКЕРИ ҒЫЛЫМЫ: ТАРИХНАМАЛЫҚ ШОЛУ

Түйіндеме. Бұл мақала Тәжікстан Республикасының әскери білімі мен әскери ғылымының қалыптасуы мен даму тарихына тарихнамалық шолу болып табылады. Автор Тәжікстан Республикасының әскери білімі мен әскери ғылымы мәселелерін зерттеген ғалымдардың еңбектеріне талдау жасайды. Тарихи дереккөздерді талдау негізінде бұл тақырып әлі де жеткілікті дамымаған және оны зерттеуді қажет етеді деген қорытынды жасалды. Тақырыпты зерттеудің маңыздылығы Тәжікстан Республикасының әскери-тарих ғылымында алғаш рет мемлекеттік тәуелсіздік алғаннан бастап қазіргі уақытқа дейін өз еңбектерін Тәжікстанның әскери білімі мен әскери ғылымына арнаған зерттеушілердің ғылыми еңбектеріне тарихнамалық талдау жүргізілетіндігінде. Жүргізілген талдау елімізде Тәжікстанның білім және ғылым саласындағы жаңа бағыты -әскери білім және әскери ғылым дамып келе жатқанын көрсетеді. Сонымен бірге, осы бағытты дамытуда автор назар аударатын бірқатар мәселелер айқындалды.

Түйінді сөздер: Тәжікстан Республикасының Қарулы Күштері, Тәжікстан Республикасының Қорғаныс Министрлігі, әскери білім, әскери ғылым, әскери оқу орындары, әскери кадрларды

S.S. UMARZODA [1]
[1] *Ministry of Defense of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan*

MILITARY EDUCATION AND MILITARY SCIENCE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN: A HISTORIOGRAPHICAL OVERVIEW

Abstract. This article is a historiographical overview of the history of the formation and development of military education and military science of the Republic of Tajikistan. The author analyzes the works of scientists who studied the issues of military education and military science of the Republic of Tajikistan. Based on the analysis of historical sources, it is concluded that this topic remains insufficiently developed and requires its own research. The significance of studying the topic lies in the fact that for the first time in the military historical science of the Republic of Tajikistan, a historiographical analysis of the scientific works of researchers who devoted their works to military education and military science of Tajikistan from the moment of gaining state independence to the present is carried out. The analysis shows that a new direction in the field of education and science of Tajikistan is developing in the country – military education and military science. At the same time, a number of problems have emerged in the development of this direction, to the solution of which the author draws his attention.

Keywords: Armed Forces Republic of Tajikistan, Ministry of Defense Republic of Tajikistan, military education, military science,

даярлау, мамандар, әскери-техникалық ынтымақтастық, мемлекеттің қауіпсіздігі.

military educational institutions, training of military personnel, specialists, military-technical cooperation, state security.

Военная история современного Таджикистана остается все еще малоизученной областью. Военная историография - часть общей историографии и специальная область военной истории. Историография является историей самой военно-исторической науки, представляя собой совокупность исследований, посвященных военно-историческим событиям [1, с.437]. В данной статье анализируются исследования, посвященные военному образованию и военной науке Республики Таджикистан.

Военно-историографический анализ показал, что, несмотря на малоизученность выбранной темы, вопросы военного образования и военной науки Таджикистана получили свое освещение в трудах как отечественных, так и зарубежных исследователей.

Отметим, что сбор и анализ существующей военно-исторической литературы и научных исследований по истории военного образования и военной науки Республики Таджикистан позволяет провести историографический обзор.

Задача проводимой работы состоит в определении степени изученности выбранной темы, в анализе накопленного практического опыта изучения истории военного образования и военной науки Республики Таджикистан.

В данной работе рассматриваются исследования, опубликованные в период с 1991 по 2021 гг.

Как уже было отмечено, военное образование и военная наука Таджикистана с самого начала обретения независимости и создания Вооруженных сил Республики Таджикистан привлекали к себе внимание отечественных и зарубежных исследователей. Их научные труды и диссертационные работы на данную тему автором разделены на две группы (рисунок 1).

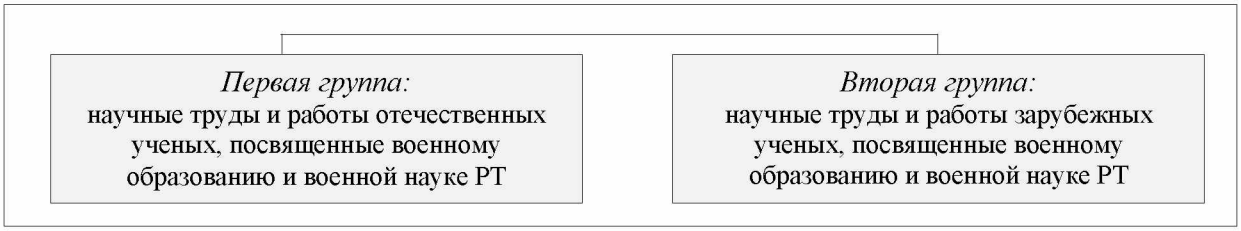


Рисунок 1 - Классификация историографии изучения истории военного образования и военной науки Республики Таджикистан

В первую группу вошли научные труды и работы отечественных ученых, которые в своих исследованиях изучали вопросы, касающиеся военного образования и военной науки Республики Таджикистан.

Ряд ученых, исследуя вопросы международных отношений и региональной безопасности Республики Таджикистан, в той или иной степени затрагивали вопросы подготовки военных и научных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан.

Так, исследуя историю становления и развития военно-технического сотрудничества Республики Таджикистан с другими государствами, Амиров Т.Ш. [2], Афандихонов И.Х. [3], Муминзода М.Д. [4], Пирумшоев Х.П. и Маликов М.Х. [5], Сайдумаров Х.Ш. [6], Саидов З.Ш. [7], Алиджанов А.Х. [8], Алиева Р.Р. и Раджабова Г.К. [9], Розиков Ф. [10], Забиров Д.В. [11], Камолов С. [12] в своих публикациях рассматривают отдельные вопросы становления и развития военного образования и военной науки Таджикистана.

Анализируя военно-техническое сотрудничество Таджикистана с Российской Федерацией, исследователи уделяли внимание вопросам подготовки военных и научных кадров для вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Таджикистан в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

По мнению авторов, главным направлением военно-технического сотрудничества между Таджикистаном и Россией является подготовка военных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

Анализируя труды вышеназванных авторов можно сделать выводы о том, что за период независимости Таджикистана 201-я российская военная база в Таджикистане сыграла большую роль в подготовке кадров среднего звена для Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Также в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации было подготовлено большое количество военных специалистов.

Количество подготовленных военных специалистов для Вооруженных Сил Республики Таджикистан в российских военно-учебных заведениях с помощью российских специалистов в период 2005-2020 гг. показано в таблице 1.

Таблица 2 - Количество подготовленных военных специалистов для Вооруженных Сил Республики Таджикистан российской стороной в период с 2005 по 2020 гг.

Подготовленные кадры и специалисты	2005	2006	2007	2015	2016	2017	2018	2019	2020
На территории Таджикистана в 201-й российской военной базе		100	2000	1000	1000	600	700	500	1000
В вузах Российской Федерации	500	400	500	493	600	607	560	600	700
Итого:	500	600	2500	1493	1600	1207	1360	1100	1700
Примечание: Составлено автором по источникам [2, 3, 7].									

Авторы в своих научных трудах на основе анализа архивных материалов по военно-политическому и военно-техническому сотрудничеству между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией, а также изучения руководящих документов сделали выводы о главных направлениях сотрудничества, для успешной реализации которых необходимо обучение и подготовка военных кадров, развитие военного образования и военной науки Республики Таджикистан (рисунок 2).

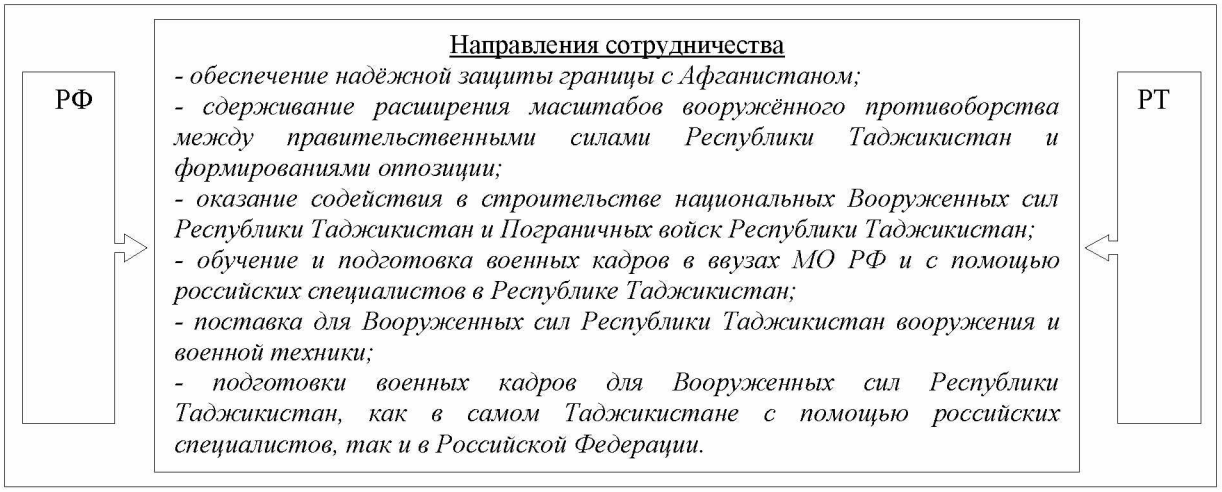


Рисунок 2 - Основные направления сотрудничества между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией

Российская Федерация в первые годы обретения независимости Республикой Таджикистан на основании подписанных соглашений осуществила подготовку офицерских кадров в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации не только для укомплектования Вооруженных Сил Республики Таджикистан, но и для Пограничных войск ГКНБ Таджикистана.

Кроме того, авторы, помимо вопросов военно-технического сотрудничества, достаточно полно раскрывают командирование российских военных советников и специалистов в Республику Таджикистан, подготовку военных кадров на базе Высшего пограничного училища Пограничных войск ГКНБ Республики Таджикистан и направление высококвалифицированных российских преподавателей в Военный институт Министерства обороны Республики Таджикистан в Душанбе.

Касательно выбранной темы исследования авторы отмечают, что с 1997 года ряды Вооруженных Сил Республики Таджикистан пополнялись кадровыми офицерами - выпускниками военно-учебных заведений Российской Федерации. По мнению авторов в 1990-е годы основу командного состава Вооруженных Сил Республики Таджикистан составляли офицеры, имеющие опыт службы в Вооруженных Силах СССР и боевой опыт, приобретенный в ходе гражданской войны в Таджикистане.

Также в работах авторов касательно темы исследования отмечается, что согласно нормативно-правовой базы, существующей между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией, ежегодно более 1000 военнослужащих Вооруженных Сил Республики Таджикистан проходят подготовку и переподготовку в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

Таким образом, отечественные ученые, исследовав военно-техническое сотрудничество между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией, приходят к выводу, что военно-политическое

сотрудничество между двумя странами позволило решить задачи политического урегулирования ситуации в Республике Таджикистан, обеспечить охрану таджикско-афганской границы, оказать поддержку в становлении Вооруженных Сил Республики Таджикистан, в подготовке высококвалифицированных военных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан, других войск и воинских формирований.

Для изучения истории подготовки военных кадров в Республике Казахстан большой интерес представляют труды Шарипова С.С. [13] и Шарипова А.Н. [14]. В рамках исследований авторы рассматривают историю становления и развития взаимоотношений Таджикистана и Казахстана в годы государственной независимости. Данные ученые в своих трудах затрагивают вопросы подготовки военных кадров для Министерства обороны и Пограничных войск ГКНБ Республики Таджикистан в военно-учебных заведениях Министерства обороны Республики Казахстан.

Также учеными отмечается, что Таджикистан и Казахстан, как стратегические партнёры, придают особое значение сфере обеспечения безопасности в регионе в рамках двусторонних и многосторонних форматов.

Анализируя труды авторов, исследовавших взаимоотношения между Республики Таджикистан и Республики Казахстан, можно выделить следующие основные направления военно-технического сотрудничества:

-обучение и подготовка военнослужащих в ввузах сторон;

-совместная подготовка военно-научных и научно-педагогических кадров;

-решение вопросов материально-технического обеспечения войск;

-обмен военно-технической и специальной информацией.

В трудах ученых имеются сведения об участии подразделений Вооруженных Сил Республики Казахстан в урегулировании внутреннего вооруженного конфликта в Таджикистане. Авторы отмечают, что после гражданской войны в Республике Таджикистан (1992-1997 гг.) взаимоотношения между двумя дружественными странами стали укрепляться. Особое внимание уделялось вопросам укрепления национальной и региональной безопасности. Отмечается, что с 1993 по 2001 годы на территории Республики Таджикистан прошли службу более 5 тысяч военнослужащих Вооруженных Сил Республики Казахстан, 35 казахских военнослужащих не вернулись на свою Родину, с честью выполнив свой интернациональный воинский долг.

Заслуживает внимания научный труд Алимова Р. К. «Стратегическое партнерство Таджикистана и Китая: международно-политические, экономические и гуманитарные измерения» [15]. В данном научном труде раскрывается процесс формирования международного сотрудничества между Республикой Таджикистан и КНР в период с 1992 по 2013 годы. Также автор рассматривает вопросы взаимодействия правоохранительных органов и оборонных ведомств двух стран. По мнению автора, одним из ключевых пунктов в соглашении между министерствами обороны сторон является соглашение о сотрудничестве в области подготовки военных кадров. Согласно данному соглашению ежегодно более 100 военнослужащих Вооруженных Сил Республики Таджикистан проходят подготовку в военно-учебных заведениях Министерства обороны КНР.

Вопросы национальной и региональной безопасности нашли отражение в трудах отечественных ученых Мирзоева С.Т. [16], Нурзода М.Ч. [17] и Шарипова К.С. [18].

В своих трудах, кроме вопросов региональной безопасности и подготовки военных кадров для стран ОДКБ, также затрагивают вопросы сотрудничества стран Центральной Азии с Афганистаном в сфере подготовки военных кадров для Вооруженных Сил Афганистана. По мнению авторов, совместная подготовка военных кадров считается одной из приоритетных направлений сотрудничества.

Взаимоотношения государств Центральной Азии и России в направлении подготовки военных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан, особенно для его Пограничных войск, являются важным фактором обеспечения безопасности всех государств Центральной Азии. Авторы особо отмечают роль Вооруженных Сил Республики Казахстан и Вооруженных Сил Российской Федерации в урегулировании межтаджикского конфликта и стабилизации военно-политической обстановки в Республики Таджикистан.

Отечественные исследователи Назаршоев Н.М. и Бониезов И.Х. [19], Абдурашитов Ф.М. [20], Сатторов С.О. [21], Каландаров А.Ш. [22], Нозимов С.С. [23], Пахлавонов М.Ш. и Курбонов Д.Ш. [24-25] в своих работах частично затрагивали вопросы, касающиеся выбранной темы исследования. Авторы в своих трудах и диссертационных работах рассматривают некоторые вопросы создания и укомплектования Вооруженных Сил Республики Таджикистан высококвалифицированными офицерскими кадрами. Авторы раскрывают историю создания первых военно-учебных заведений, укомплектование соединений и частей офицерскими кадрами и другие проблемы по теме исследования.

Необходимо отметить, что отечественные ученые единогласно утверждают, что при создании собственных Вооруженных Сил у Таджикистана не было материальной базы, вооружения и военной техники. По мнению авторов от Советской Армии Таджикистану в наследие практически ничего не досталось, в отличие от других республик Центральной Азии, в том числе - в отношении кадрового потенциала.

Определенное значение для темы исследования имеют юбилейные издания, посвященные годовщине образования Вооруженных Сил Республики Таджикистан [26-28]. В данных источниках наглядно представлена история создания и строительства Вооруженных Сил Республики Таджикистан в период с 1993 по 2013 годы. Авторский коллектив юбилейных книг раскрывает отдельные этапы истории образования и развития Управления кадров и военного образования Министерства обороны Республики Таджикистан, Военного института и Военного лицея Министерства обороны Республики Таджикистан, военно-научного отдела Главного штаба Вооруженных Сил Республики Таджикистан и военных кафедр при вузах Республики Таджикистан.

По истории военной науки Таджикистана в труде Сафар М. [26] имеются подробные сведения об органе управления - Военно-научном отделе Главного штаба Вооруженных Сил Республики Таджикистан, который был создан в 1997 году. Также имеется информация о руководстве и научных сотрудниках данного отдела.

Таким образом, историографические источники, представляющие первую группу, содержат ценную информацию по выбранной теме исследования, такую как: создание первых военно-учебных заведений в Республике Таджикистан, образование военно-научного отдела при Главном штабе Вооруженных Сил Республики Таджикистан, военно-техническое сотрудничество Таджикистана, подготовка военных и научных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан в военно-учебных заведениях Российской Федерации, Республики Казахстан и КНР, подготовка специалистов на базе 201-й российской военной базы в Таджикистане и приглашение российских советников в военно-учебные заведения Таджикистана для проведения учебных занятий.

Вторая группа работ представлена трудами зарубежных военных и гражданских ученых, освещающих вопросы международного сотрудничества и обеспечения национальной безопасности Республики Таджикистан, в которых затрагиваются некоторые аспекты военного образования и военной науки Таджикистана.

Вопросы военного образования и военной науки Таджикистана нашли отражение в трудах зарубежных ученых, таких как: Грибовский А.Б. [29], Досманбетова А.С. [30], Ли Цин [31], Маевский А.А. [32], Князев А.А. [33].

В своих трудах российские, казахстанские и китайские ученые рассматривают вопросы сотрудничества Таджикистана в военно-политической области и в области подготовки военных и военно-научных кадров. Отмечается роль российских военных советников в строительстве Вооруженных Сил Республики Таджикистан и в проведении занятий в таджикском высшем военно-командном колледже.

Зарубежные ученые также утверждают, что в годы существования Советского Союза на территории Таджикистана не было ни одного военно-учебного заведения, а число офицеров-таджиков в Советской Армии было незначительным.

Анализируя эти труды, мы находим информацию о том, что подготовка и переподготовка военных кадров для Вооруженных Сил Республики Таджикистан осуществлялась в военно-учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации и Республики Казахстан.

Отметим труд китайского ученого Ли Цин, в котором имеются сведения по подготовке военных кадров в военно-учебных заведениях КНР. Отмечается, что с середины 1996 года по 2012 год в ввузах КНР прошли обучение ежегодно по 30-50 военных специалистов Республики Таджикистан.

Военная наука Таджикистана получила развитие после обретения государственной независимости и создания Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Поэтому по вполне объективным причинам существует определенный дефицит историографического материала, касающегося истории развития военной науки Таджикистана.

Таким образом, историографический анализ показал, что наряду с имеющимися научными публикациями по отдельным вопросам становления и развития военного образования и военной науки Таджикистана, комплексного военно-исторического исследования по данной проблеме до настоящего времени не проводилось.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Война и мир в терминах и определениях / Под общей редакцией Дмитрия Рогозина. – М., 2014. – С.919.

2 Амиров Т.Ш. Состояние и развитие военно-технических отношений Республики Таджикистан и Российской Федерации в начале XXI века. – Душанбе, 2020. – 142 с.

3 Афандихонов И.Х. Правовые основы военного сотрудничества между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией: автореф. дисс. к.ю.н. – М., 2006. - С-18.

4 Муминзода Н.Д. Становление и развитие военно-политического сотрудничества между Республикой Таджикистан и Российской Федерацией в 90-е годы XX века: автореф. дисс. к.и.н. – М., 2001. - С-18.

5 Пирумшоев Х., Маликов М. Россия - Таджикистан: история взаимоотношений. - Душанбе, 2009. - 688 с.

6 Сайдумаров Х.Ш. Российско-Таджикские отношения в освещении деловой печати двух стран (на примере газет «Комерсантъ» и «Asia-plus» 1992-2017 гг.): дис... канд. филол. наук. – Елец, 2018. – С. 211.

7 Саидов З.Ш. Внешняя политика Республики Таджикистан (1991-2017 гг.): Учебное пособие. – Душанбе: Контраст, 2017. - 142 с.

8 Алиджанова А.Х. О военно-техническом сотрудничестве России и Республики Таджикистан // Вестник ТГУПБП. - 2009. - №4(40). – С.104-108.

9 Алиева Р.Р., Раджабова Г.К. Военно-техническое сотрудничество Республики Таджикистан и Российской Федерации в обеспечении региональной безопасности государств Центральной Азии // Безопасность и интеграция в странах азиатского региона. - 2020. - №2. – С.76-87.

10 Розиков Ф. Дипломатические, торгово-экономические и культурные взаимоотношения Таджикистана и России в период независимости (1991-2012 гг.). – М., 2001. – 214 с.

11 Забиров Д.В. Практика международного сотрудничества в военно-технической сфере: опыт взаимодействия Республики Таджикистан и Российской Федерации // Вестник РУДН. Серия: Государственное и муниципальное управление. - 2017. - №4. – С.34-38.

12 Камолов С.К. Граница. К истории создания погранвойск Республики Таджикистан. – Душанбе, 2006. - 165 с.

13 Шарипов С.С. Особенности развития взаимоотношений Таджикистан с Казахстаном в начале XXI века (2001-2016 гг.): дис. … канд. ист. наук. – Душанбе, 2020. - 196 с.

14 Шарипов А.Н. Дипломатические, торгово-экономические и культурные взаимоотношения Таджикистана с Казахстаном (1991-2006 гг.): автореф. дисс. кан. ист. наук. – Душанбе, 2011. - С-23.

15 Алимов Р. К. Стратегическое партнерство Таджикистана и Китая: международно-политические, экономические и гуманитарные измерения: автореф. док. пол. наук. – М., 2014. - С-45.

16 Мирзоев С.Т. Афганский кризис и его влияние на региональную безопасность в Центральной Азии: геополитический аспект: дис... канд. пол. наук. - Душанбе, 2019. - С-328

17 Нурзода М.Ч. Ташаккули низоми амнияти минтакавии Осиёи Маркази дар каринаи муносибатхои Россия ва Точикистон (1992-2018). - Душанбе, 2020. – С.29.

18 Шарипова К.С. Национальная безопасность Республики Таджикистан в контексте региональных и международных вызовов: дис... канд. пол. наук. - Душанбе, 2017. – С.150

19 Назаршоев Н.М., Бониезов И.Х. Военная история Таджикистана (Том II). – Худжанд: Хуросон, 2019. - 876с.

20 Абдурашитов Ф.М. Ташаккул ва рушди Куввахои Мусаллахи Точикистон. – Душанбе, 2017. – 144 с.

21 Сатторов С.О. Формирование нравственно-профессиональной ориентации курсантов военных вузов Таджикистана в учебно-воспитательном процессе: автореф. канд. пед. наук. – Душанбе, 2013. - 26 с.

22 Каландаров А.Ш. Педагогические основы подготовки офицеров запаса в гражданских вузах Республики Таджикистан: автореф. дисс. … к.п.н. - Душанбе, 2007. – 54с.

23 Нозимов С.С. Совершенствование учебного процесса по подготовке офицеров пограничных войск: автореф. дисс. на соис. ученой степени к.п.н. - Душанбе, 2006. – С.28.

24 Пахлавонов М.Ш. Становление и развитие системы военного образования РТ: опыт, проблемы и пути их решения. – Нур-Султан, 2020. – С.87.

25 Курбонов Д.Ш. История и современное состояние подготовки офицеров запаса в высших учебных заведениях Республики Таджикистан. Проблемы и пути их решения. - Астана, 2018. – С.96.

26 Сафар Махмуд. Вазорати мудофиаи Чумхурии Точикистон 10 сол. – Душанбе, 2003. – 209 с.

27 Хайрулло Ш. 15 лет Министерству обороны Республики Таджикистан. - Душанбе, 2008. – 325 с.

28 20-сол Куввахои Мусаллахи Чумхурии Точикистон. КВД «Нашриёти харбии Сарбоз». – Душанбе, 2013. –495 с.

29 Грибовский А.Б. Становление и развитие военно-политических отношений России со странами Центральной Азии (1991-2000 гг.): дис….канд. ист. наук. – М., 2003. – 303 с.

30 Досманбетова А.С. Двусторонние экономические отношения Республики Казахстан и Республики Таджикистан: приоритеты и перспективы: автореф. канд. экон. наук. – Алматы, 2007. – С.23

31 Ли Цин. Сотрудничество Республики Таджикистан и КНР в рамках ШОС (1996-2012 гг.): автореф. канд. ист. наук. – Душанбе, 2013. - С-25.

32 Маевский А.А. Сино-Американский империализм в борьбе за мировое господство. Книга первая. ВС США. – М., 2010. – 251 с.

33 Князев А.А. Влияние афганского кризиса на безопасность Центральной Азии (1990-е - начало 2000-х гг.): диссер… д.и.н. – Бишкек, 2004. – 325 с.

Умарзода С.С., *докторант*

УДК 356/359(4/9)
МРНТИ 78.27.54

Д.К. МАЙХИЕВ [1]
Д.А. АКОБИРЗОДА [2]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*
[2] *Министерство обороны Республики Таджикистан, г. Душанбе, Республика Таджикистан*

УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ, ПРЕДОПРЕДЕЛИВШИЕ ЗАРОЖДЕНИЕ И СОЗДАНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Аннотация. В данной работе рассматривается история создания Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Сделана попытка выявить исторические условия и факторы, предопределившие создание собственных Вооруженных Сил. Анализируются внешние и внутриполитические события в стране с 1991 по 1997 годы. Рассматривается гражданская война в Таджикистане, создание народного фронта и участие таджикистанцев в защите конституционного строя. Систематизированы процессы формирования таджикской государственности в указанной период, ход событий XVI Сессии Верховного Совета Республики Таджикистан, на которой были приняты важные исторические решения по восстановлению конституционного строя в республике, в том числе, создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Также затрагивается история установления дружественных и взаимовыгодных отношений между государством и участниками Содружества Независимых Государств в данной сфере. Подписание Договора о коллективной безопасности, в рамках которого совместными усилиями страны участники СНГ должны обеспечить свою безопасность, территориальную целостность и сохранить межгосударственную военно-техническую кооперацию.

Ключевые слова: Советский Союз, Республика Таджикистан, независимость, гражданская война, Вооруженные Силы, Министерство обороны.

Д.К. МАЙХИЕВ [1]
Д.А. АКОБИРЗОДА [2]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *Тәжікстан Республикасы Қорғаныс министрлігі, Душанбе қ., Тәжікстан Республикасы*

ТӘЖІКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ПАЙДА БОЛУЫ МЕН ҚҰРЫЛУЫН АЛДЫН АЛА АНЫҚТАҒАН ЖАҒДАЙЛАР МЕН ФАКТОРЛАР

Түйіндеме. Тәжікстан Республикасы Қарулы Күштерінің құрылу тарихы қарастырылуда. ҚК құруды алдын ала анықтаған тарихи жағдайлар мен факторларға назар аударылды. 1991 жылдан 1997 жылға дейінгі елдегі сыртқы және ішкі саяси оқиғалар талданады. Тәжікстандағы азаматтық соғысты, Халық майданын құруды және тәжікстандықтардың конституциялық құрылысты қорғауға қатысуын сипаттауға әрекет жасалды. Көрсетілген кезеңде тәжік мемлекеттілігін қалыптастыру процестері, республикада конституциялық құрылысты қалпына келтіру, оның ішінде ТР ҚК құру жөнінде маңызды тарихи шешімдер қабылданған, ТР Жоғарғы кеңесінің XVI сессиясы оқиғаларының барысы қаралады. Сондай-ақ, мемлекет пен Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығына қатысушылар арасында осы салада достық және өзара тиімді қатынастар орнату тарихы қозғалады. Ұжымдық қауіпсіздік туралы шартқа қол

D.K. MAYHIEV [1]
D.A. AKOBIRZODA [2]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*
[2] *Ministry of Defense of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan*

CONDITIONS AND FACTORS WHICH PREDETERMINED CONSEPTION AND FOUNDATION THE ARMAD FORCES OF THE REPUBLIK OF TAJIKISTAN

Abstract. The history of the creation of the Armed Forces of the Republic of Tajikistan is considered. Attention is paid to the historical conditions and factors that predetermined the creation of the Armed Forces. The article analyzes the external and internal political events in the country from 1991 to 1997. An attempt is made to describe the civil war in Tajikistan, the creation of the popular front and the participation of Tajiks in the protection of the constitutional order. The article examines the processes of formation of Tajik statehood in this period, the course of events of the XVI Session of the Supreme Council of the Republic of Tajikistan, at which important historical decisions were made to restore the constitutional order in the Republic, including the creation of the Supreme Council of the Republic of Tajikistan. The history of establishing friendly

қою шеңберінде елдің бірлескен күшімен ТМД-ға қатысушылар өз қауіпсіздігін, аумақтық тұтастығын қамтамасыз етуге және мемлекетаралық әскери-техникалық кооперацияны сақтауға тиіс.

Түйінді сөздер: Кеңес Одағы, Тәжікстан Республикасы, тәуелсіздік, азаматтық соғыс, Қарулы Күштер, Қорғаныс министрлігі.

and mutually beneficial relations between the state and the members of the Commonwealth of Independent States in this area is also touched upon. The signing of the Collective Security Treaty within the framework of which, through joint efforts, the CIS member states should ensure their security, territorial integrity and preserve interstate military-technical cooperation.

Keywords: Soviet Union, Republic of Tajikistan, independence, civil War, Armed Forces, Ministry of Defense.

С момента обретения государственной независимости Республики Таджикистан вопросы обеспечения национальной безопасности остаются главными задачами органов государственного и военного управления государства. В тот период, когда Республика Таджикистан не имела собственных Вооруженных Сил, было сложно самостоятельно решать вопросы обеспечения национальной и военной безопасности государства. Вооруженные Силы с первых дней своего создания внесли огромный вклад в обеспечение национальной безопасности страны и защиты государственного суверенитета, его территориальной целостности и прекращение гражданской войны. В этой связи вопрос определения условий и факторов, предопределивших создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан, и проведение исторического анализа для дальнейшего исследования его строительства и развития в настоящее время является весьма актуальным.

История зарождения, создания и строительства Вооруженных Сил Республики Таджикистан является предметом исторического исследования.

Вооруженные силы – важнейшая вооруженная организация государства ... Назначение, принцип строительства ВС, обучения и воспитания личного состава определяются военной доктриной государства … [1].

Общеизвестно, что создание и строительство Вооруженных Сил Республики Таджикистан происходили под воздействием определенных условий и факторов.

Анализ трудов исследователей показывает, что одним из главных условий, предопределивших зарождение Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явился распад Советского Союза в 1991 году и присоединение Республика Таджикистан в состав СНГ [2, с.44].

Известно, что в начале 90-х гг. впервые в мире социалистическое государство, которое являлось самым большим в мире по территории и количеству проживающих в нем национальностей и народностей СССР, вступило в политический, экономический и социальный кризис. В его состав входило 15 республик, в том числе и Таджикистан. На протяжении 70 лет республики, входившие в его состав, скрепляла единая идеология, правовая основа, система органов государственной власти и управления [3].

8 декабря 1991 года главами государств Белоруссии, Российской Федерации и Украины было подписано Соглашение, которые одномоментно закрепляло два исторических события: прекращение существования СССР и создание Содружества Независимых Государств. С этого момента все 15 республик, входящие в состав СССР, получили право на самоопределение независимости и суверенитета. Целью создания СНГ являлось сохранение созданной за 70 лет существования СССР межреспубликанской связи в экономической, военно-технической, правоохранительной, культурной, научной и других сферах [4].

Другим условием, предопределившим зарождение Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явилось прекращение существования Вооруженных Сил Советского Союза.

Известно, что в годы существования Советского Союза обеспечение безопасности, защита и оборона Таджикистана обеспечивались коллективными усилиями и единым военно-экономическим потенциалом Вооруженных Сил Советского Союза [5].

Отметим, что основные идеи военного строительства обсуждались Советом глав государств на встрече в Минске 30 декабря 1991 года. На встрече было зафиксировано право каждого государства на создание собственных вооруженных сил. На переходный период, примерно 2-3 года, предлагалось реализовать идею Объединенных Вооруженных Сил СНГ (ОВС СНГ). Однако интеграционные процессы по созданию ОВС СНГ не получили политической поддержки со стороны глав отдельных государств [6].

Следующим важным условиям является обретение государственной независимости Республики Таджикистан.

Сессия Верховного Совета Республики Таджикистан 9 сентября 1991 г. приняла Постановление «О провозглашении государственной независимости Республики Таджикистан» [7].

Заметим, что в данной статье под условиями понимается категория философии, обозначающая отношение предмета к окружающей действительности, явлениям объективной реальности, а также относительно себя и своего внутреннего мира [8].

Республика Таджикистан столкнулась со сложнейшей проблемой в сфере обеспечения безопасности государства. Эта сложная ситуация требовала от руководства Таджикистана незамедлительного принятия решения.

В это время вопросы обеспечения национальной безопасности страны и защита государственного суверенитета, его территориальной целостности своими собственными силами стали главным фактором зарождения Вооруженных Сил Республики Таджикистан.

Фактор (лат. factor «делающий, производящий») - причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные его черты [9].

Зарождение собственных Вооруженных Сил для Таджикистана потребовало выработку единой, научно-обоснованной, относительно самостоятельной военной политики [10].

Военно-политическим руководством были предприняты определенные решения:

- принятие Закона «О государственной независимости Республики Таджикистан» от 9 сентября 1991 года, в котором определялось, что Таджикистан в целях обеспечения безопасности и территориальной целостности имеет право на создание собственных ВС [7].

- 4 января 1992 года в целях обеспечения национальной безопасности страны по указу Президента Республики Таджикистан Р.Н. Набиева был образован Комитет обороны Республики Таджикистан (рисунок 1). Председателем Комитета обороны Республики Таджикистан был назначен генерал-лейтенант Мамаджанов М.М. Указом от 17 сентября 1992 года было создано Министерство обороны Республики Таджикистан [11].



Рисунок 1 – Структура Комитета обороны Республики Таджикистан

Образование Комитета обороны заложило основу для создания Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Однако, сложившаяся ситуация поставила все государственные и общественные структуры в серьезный кризис. В то же время эскалация гражданской войны отложила реализацию принятых решений и приказов.

Таким образом, анализ научных трудов и литературы показал, что условиями, предопределившими зарождение Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явились распад Советского Союза и прекращение существования его Вооруженных сил, вхождение Таджикистана в состав СНГ и обретение государственной независимости страны. Фактором, предопределившим зарождение Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явилась необходимость решать вопросы обеспечения национальной безопасности страны и защиты государственного суверенитета, его территориальной целостности своими собственными силами.

Последующим условием, предопределившим создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явилось то, что обретение государственной независимости Таджикистана, переход от командно-административной системы к рыночной привел к серьезным испытаниям. Общественно-политическая обстановка в стране обострилась. Дестабилизация была вызвана ухудшением политической, экономической и социальной ситуаций. Переходный процесс в итоге привел к гражданской войне.

Вооруженное противостояние между правительством и силами объединенной таджикской оппозиции - это трагические страницы в истории страны и народа Таджикистана, унесшие более 150 тысяч жизней [5, с.130].

Также важным фактором, предопределившим создание ВС, явилось то, что, начиная со второй половины июня 1992 года сторонники законной власти образовали «Народный фронт» и призывали население войти в его состав. Создание Народного фронта связывают с именем Сангака Сафарова, который объединил многих неформальных лидеров Центрального и Южного Таджикистана. Народный фронт стал главной силой, которая в годы гражданской войны противостояла Объединенной таджикской оппозиции. [12, с.536].

Другими условиями, предопределившими создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан, являлось то, что в конце 1992 года во внутренней политике страны происходили исторические события, которые способствовали решению важнейших вопросов для сохранения государственной независимости Таджикистана.

16 ноября 1992 года состоялась XVI-я Сессия Верховного Совета Республики Таджикистан, на которой были рассмотрены важные задачи [5]:

- во-первых, Сессия заложила основу государственной власти в Таджикистане и восстановила конституционный строй в республике, провозгласив основные принципы будущего общества;

- во-вторых, на Сессии большинством голосов Эмомали Рахмон был избран Председателем Верховного Совета и Главой государства Таджикистана;

- в-третьих, 25 ноября 1992 года встреча командиров вооруженных противостоящих формирований во Дворце Арбоб стала знаковым событием и первым, смелым шагом в снижении напряженности.

На внеочередной Сессии, которая вошла в историю как XVI Сессия, приняты важные исторические решения, которые, на наш взгляд, стали последующими факторами для создания Вооруженных Сил Республики Таджикистан, а именно:

- необходимо было остановить гражданскую войну путем консолидации общества и обеспечения национальной и военной безопасности государства;

- реализация принятых решений Верховного Совета РТ на XVI Сессии, таких как создание национальной армии; легализация политических партий; роспуск незаконных вооруженных формирований; усиление охраны государственной границы.

После проведения исторической XVI Сессии Верховного Совета Республики Таджикистан и прихода к власти Эмомали Рахмона практически и состоялось создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан. Перед новым руководством республики встал вопрос о защите национальных интересов и суверенитета страны [13, с.540].

18 декабря 1992 года было принято Постановление Президиума Верховного Совета Республики Таджикистан «Об образовании Вооруженных Сил Республики Таджикистан», положившее начало созданию собственных Вооруженных Сил [14]. Данный указ определил, что Вооруженные Силы Республики Таджикистан создаются на основе частей народного фронта и других вооруженных формирований, поддерживавших правительство страны, а также за счет призыва молодежи на действительную военную службу.

28 декабря 1992 г. было принято постановление Президиума Верховного Совета Республики Таджикистан о первом призыве граждан на действительную военную службу в Вооруженные Силы Республики Таджикистан.

Начиная с января 1993 года, на основе подразделений Народного фронта стали формироваться Вооруженных Сил Таджикистана и регулярные воинские части силовых структур республики. Отдельные полевые командиры стали руководителями государственных органов. В феврале 1993 года Народный фронт был расформирован [12, с.119].

Первым министром обороны Республики Таджикистан был назначен генерал-майор Шишлянников А.В., который возглавлял ведомство с 1993 по 1995 годы, затем с 1995 по 2013 года министром обороны Таджикистана был генерал-полковник Хайруллоев Ш.Х.

Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в своем обращении к народу Таджикистана 31 декабря 1992 года сказал, что: «несмотря на экономический кризис, мы приступили к созданию своих Вооруженных Сил. Нами приняты конкретные меры для укрепления южных рубежей... на защиту границ направлены мужественные сыны Родины, которые вместе с военнослужащими пограничных войск России охраняют наши рубежи и принимают все меры по возвращению беженцев на родину» [13, с.21].

Заметим, что создание Вооруженных Сил - это сложная задача, как в материальном, так и в военно-техническом отношении, в том числе - и в обеспечении военными кадрами. Республика в те годы не имела соответствующей базы.

Сравнительный анализ источников показал, что в Казахстане и других Центрально - Азиатских постсоветских республиках уже имелись соответствующие военно-технические преимущества (рисунок 2).

Создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан началось практически с нуля, с военно-технической помощи Российской Федерации и Коллективных Миротворческих Сил, в состав которых вошли воинские формирования Казахстана, Киргизии, России и Узбекистана, а также 201-й дивизии (201-й Российской военной базы) и пограничных войск Российской Федерации [15].

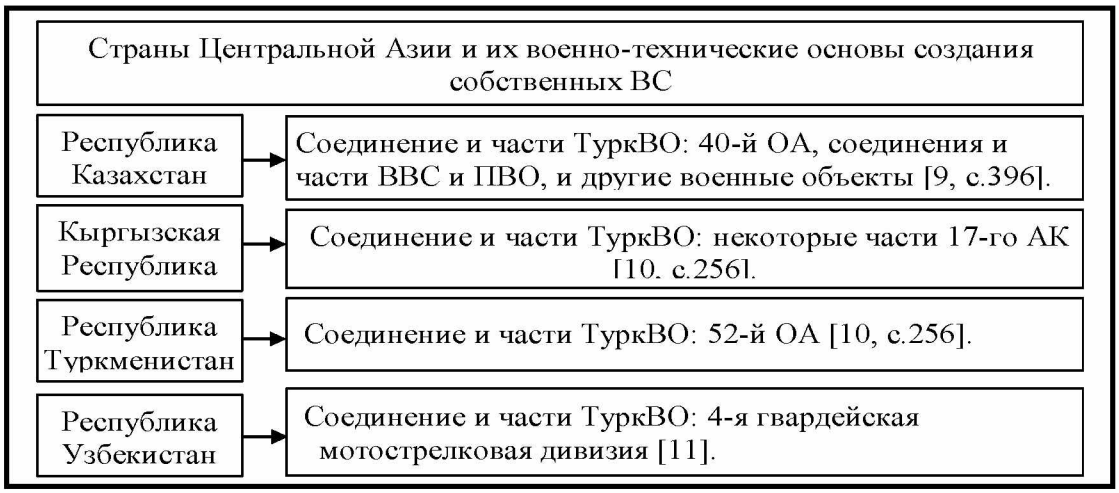


Рисунок 2 - Страны Центральной Азии и их военно-технические основы создания собственных ВС (выполнено авторами)

Следующим фактором, предопределившим создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан, явилось установление дружественных и взаимовыгодных отношений в военной сфере со странами участниками СНГ.

5 мая 1992 года в Ташкенте главами шести государств - участников СНГ (Республика Таджикистан, Российская Федерация, Республика Казахстан, Республика Армения, Кыргызская Республика и Республика Узбекистан) был подписан Договор о коллективной безопасности. Данный Договор предусматривал согласованные действия всех республик в интересах обеспечения коллективной безопасности [16, с.7].

23 февраля 1993 года в самый разгар гражданской войны и в сложных условиях, с участием вновь созданных воинских подразделений на центральной площади столицы республики состоялся первый военный парад Вооруженных Сил. С тех пор этот день в стране отмечается как день Вооруженных Сил Республики Таджикистан [17].

Был принят блок военных Законов Республики Таджикистан, ставший законодательной базой для Вооруженных Сил.

Совет министров Республики Таджикистан 23 июня 1993 года принял постановление, которое определило структуру Министерства обороны Республики Таджикистан. На ее основе правительство Республики Таджикистан утвердило структуру Центрального аппарата Министерства обороны страны. В ходе создания первых воинских частей и подразделений возникла необходимость внесения изменений и дополнений в указанное решение. Совет Министров Республики Таджикистан 26 августа 1994 года рассмотрел этот вопрос и утвердил структуру Министерства обороны с учетом современных условий. В соответствии с настоящим актом была определено структура руководства, центрального аппарата Министерства обороны и Главного штаба Вооруженных Сил. В то же время последовательно создавались и формировались органы управления, отделы, службы, видов войск, подразделений и частей [14].

Анализ литературы и источников показал, что Республика Таджикистан приступила к созданию собственных Вооруженных Сил под влиянием следующих обстоятельств:

- военно политическая и экономическая обстановка;
- географическое расположение Республики Таджикистан;
- демографическая обстановка;
- отсутствие необходимых сил и средств для укомплектования вновь образовавшихся частей и подразделений;
- организационные вопросы;
- неотработанная мобилизационная система.

Таким образом, исторический анализ источников показал, что зарождение и создание Вооруженных Сил Республики Таджикистана были предопределены следующими условиями и факторами:

- распад Советского Союза в 1991 году и присоединение Республика Таджикистан в состав СНГ;
- прекращение существования Вооруженных Сил Советского Союза;
- обретение государственной независимости Республики Таджикистан;
- переход от командно-административной системы к рыночным отношениям;
- проведение 16 ноября 1992 года XVI-й Сессии Верховного Совета РТ;
- защита государственной независимости страны своими собственными силами и обеспечение национальной безопасности страны;
- образование «Народного фронта»;
- необходимость остановить гражданскую войну;
- реализация принятых решений Верховного Совета РТ на XVI Сессии.

Создание Вооруженных Сил Республики Таджикистан имеет свою историческую и правовую основу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Военный энциклопедический словарь. - М.: Эксмо, 2007. – 1024 с.

2 Шарипова К.С. Национальная безопасность Республики Таджикистан в контексте региональных и международных вызовов: дис. … канд. полит. наук. - Душанбе, 2017. – 150 с.

3 Абдуллоев И.Р. Из истории распада СССР // Ученые записки Худжандского государственного университета им. Б.Гафурова. - 2013. - №3. – С.28-32

4 Москалькова Т.Н. СНГ: История и перспективы. - М., 2012. - 179 с.

5 Шарифзода М.Т. Историческое значение декларации о государственной независимости Республики Таджикистан в судьбе таджикского народа // Научно-теоретический журнал Историк. - 2018. – № 1 (13). – С.130-136.

6 Каймуратов Е.Т., Есбергенов К.Б. Ретроспектива строительства и развития Вооруженных Сил Республики Казахстан // Вестник Национального университета обороны. - 2018.- №4. – С.136-140.

7 О провозглашении государственной независимости Республики Таджикистан: Постанавление Верховного совета Таджикистана от 9 сентября 1991 г. // Ведомости Верховного Совета Республики Таджикистан. - 1991. - №18. - С. 239.

8 Фролова И.Т. Философский словарь 4-е изд. - М.: Политиздат, 1981. – 445 с.

9 Прохоров А.М. Большая советская энциклопедия. 3-е изд. - М., 1969. – 978 с.

10 Розиков С. Точикистони сохибистиклол: Артиш ва тарбияи харбй-ватандусти (дастури методи). - Душанбе, 2001. – 92 с.

11 Акбаров С. Артиши милли дар даврони истиклолияти давлатии Точикистон. Маркази таткикоти стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. – URL: https://mts.tj/ba-iftihori-23-umi-fevral-rӯzi-artishi-millii-toikiston (дата обращения 16.07.2022).

12 Равшанзод М. Гражданское противостояние и миротворческий процесс в Республике Таджикистан в 90-е годы XX в. – Душанбе, 2019. – 219 с.

13 Назаршоев Н.М., Бониезов И.Х. Военная история Таджикистана (Том II). – Худжанд: Хуросон, 2019. – 876 с.

14 Сафар М. Вазорати мудофиаи Ҷумҳурии Тоҷикистон 10 сол. - Душанбе, 2003. - 209 с.

15 Гуров В.А. Вооруженные Силы России и Республики Таджикистан: некоторые аспекты стратегического партнерства (1992-2008) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. -№ 3. – С.307-312

16 Москалькова Т.Н. Парламентская Ассамблея ОДКБ. – М.: Издание Государственной Думы, 2014. – 64 с.

17 Абдурашитов Ф. Становление и развитие Вооруженных Сил суверенного Таджикистана // Научно-теоретический журнал Историк. - 2017. - №3-4 (12). – С.155-160

Майхиев Д.К., *доктор философии (PhD)*
Акобирзода Д.А., *докторант*

ӘӘЖ 355:94
ҒТАХЖ 78.09.03

Ш.Н. НАҒЫМОВ [1]
К.В. ДЖУМАГАЛИЕВА [2]
Д.Ж. АЛИПОВА [1]
[1] *Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

АЛАШОРДАНЫҢ БАТЫС БӨЛІМІ ӘСКЕРІНІҢ ҚҰРАМЫНДА СОҒЫСҚАН АТЫРАУЛЫҚТАРДЫҢ ТАҒДЫРЫ

Түйіндеме. XX ғасырдың 20-50 жылдары аралығында Қазақстанда белгілі қоғам қайраткерлеріне, зиялы қауым өкілдері мен мұғалімдерге, дін қайраткерлеріне, тіпті қарапайым жұртшылыққа қарсы жаппай саяси қуғын-сүргін жүргізілді. Ресми деректерде республика бойынша сол жылдары бірнеше мың адам қуғын-сүргінге ұшырап, олардың төрттен бірі ату жазасына кесілген болатын. Саяси қуғын-сүргінге ұшыраған адамдардың бір бөлігі қазақ халқының тұтастығы мен тәуелсіздігі үшін күресіп, Алаш әскерін құрғаннан кейін ақтар мен қызылдарға қарсы соғысты. Бұл шын мәнінде қазақтың алғашқы ресми тұрақты әскері болды. Атырау облыстық мұрағатының №2 қорының № 6 ісінде 1923 жылы сайлау құқығынан айырылған тұлғалар тізімінде Алашорда қозғалысына қатысушылардың, «контрреволюциялық бүлікке қатысушылардың», бұрынғы ақ офицерлер мен болыстардың, старшиналардың, кулактардың аты-жөні көрсетіледі. 1937 жылғы № 334 қорда «сенімсіз адамдар» ретінде 35 бұрынғы алашордашы белгіленген. Олар Алашорданың Батыс бөлімі әскерінің құрамында болғаны үшін саяси қуғын-сүргінге ұшырады. Мақалада қойылған мақсат-ақталмаған азаматтардың аты- жөндерін анықтай отырып, оларды қалың жұртшылыққа насихаттау болып табылады.

Түйінді сөздер: сайлау құқынан айырылғандар, «сенімсіз адамдар», контрреволюциялық бүлікке қатысушылар, бұрынғы байлар, болыстар, старшындар, Алаш қозғалысына қатысушылар, Алаш армиясы.

Ш.Н. НАГИМОВ [1]
К.В. ДЖУМАГАЛИЕВА [2]
Д.Ж. АЛИПОВА [1]
[1] *Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, г.Атырау, Республика Казахстан*
[2] *Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г.Астана, Республика Казахстан*

СУДЬБА АТЫРАУЦЕВ, СРАЖАВШИХСЯ В СОСТАВЕ АРМИИ ЗАПАДНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АЛАШОРДЫ

Аннотация. В период с 20 по 50 годы XX века в Казахстане проводились массовые политические репрессии против известных общественных деятелей, представителей интеллигенции и учителей, религиозных деятелей и даже простой общественности. В официальных документах указано, что по республике в те годы были репрессированы сто тысяч человек, из них – расстреляна одна четвертая часть. Часть людей, подвергшихся политическим репрессиям, боролись за целостность и независимость казахского народа. В деле №6 фонда № 2 Атырауского областного архива в списке лиц, лишенных избирательных прав в 1923 году, значатся фамилии участников движения Алашорда, «участников контрреволюционного мятежа», бывших белых офицеров и волостных правителей, старшин, кулаков, всего 280 человек. В фонде № 334 за 1937 год в качестве «неблагонадежных людей» обозначены 35 бывших алашординцев, которые в составе армии

Sh.N. NAGIMOV [1]
K.V. DZHUMAGALIYEVA [2]
D.Zh. ALIPOVA [1]
[1] *Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, Atyrau city, Republic of Kazakhstan*
[2] *S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana city, Republic of Kazakhstan*

THE FATE OF THE ATYRAU PEOPLE WHO FOUGHT AS PART OF THE ARMY OF THE WESTERN BRANCH OF ALASHORDA

Abstract. In the period from 20 to 50 years of the XX century, mass political repressions were carried out in Kazakhstan against well-known public figures, intellectuals and teachers, religious figures and even the general public. Official data indicate that 120 thousand people were repressed in the republic in those years, 25 thousand of them were shot. This information is not complete. In the Guryev district with a population of no more than 200 thousand people, since 1937, 13 thousand people have been punished in the Guryev region, of which 621 people were shot. Some of the people who were subjected to political repression fought for the integrity and independence of the Kazakh people. In case No. 6 of the fund No. 2 of the Atyrau regional Archive, the list of persons deprived of voting rights in 1923 includes the names of participants in the Alashorda movement, «participants in the counterrevolutionary rebellion», former white officers and volost rulers, foremen,

алашординцев сражались как против белых, так и против красных. Эта армия была по сути первой регулярной армией казахов. Цель, поставленная в статье, состоит в том, чтобы выявить имена не реабилитированных граждан из общего числа репрессированных людей.

Ключевые слова: лишенные избирательного права, « неблагонадежные люди», участники контрреволюционного восстания, бывшие баи, волостные правители, старшины, участники движения Алаш, армия Алаш.

kulaks, a total of 280 people. In the fund No. 334 for 1937, 35 former Alashordins were designated as «unreliable people». The purpose of the article is to select the unjustified from among these citizens and send them to the State Commission for consideration.

Keywords: deprived of the right to vote, «unreliable people», participants in the counter-revolutionary uprising, former beys, volost rulers, foremen, participants in the Alash movement, Alash army.

XX ғасырдың 20-50 жылдары аралығында Қазақстанда белгілі қоғам қайраткерлері мен зиялы қауым өкілдеріне және мұғалімдерге, дін жолындағы адамдарға, тіпті қарапайым жұртшылыққа қарсы жаппай бұрын-соңды құлақ естіп, көз көрмеген саяси қуғын-сүргіндер жүргізілген болатын. Ресми деректерде республика бойынша сол жылдары 120 мың адам саяси қуғын-сүргіндерге ұшырап, 25 мың адам атылған деп көрсетілген [1]. Халқының саны 1938 жылы 200 мыңға жетпейтін Гурьев облысы бойынша сол кезеңде 13 мыңның үстінде адам саяси қуғын-сүргіндерге ұшырап, 90- жылдардың аяғында солардың тек 3365-і ақталған еді. Ішкі істер халық комиссариаты басқармасы « үштігінің» шешімімен 2500 адам сотталып, олардың арасынан 730 адам ату жазасына кесіліп, 621 адам атылды[2]. Өкінішке орай күні бүгінге дейін ату жазасына кесілген адамдардың қайда жерленгені белгісіз болып келеді. Кеңестік билік өзінің халқына қарсы қуғын-сүргіндер саясатын 1917 жылғы қазан төңкерісінен кейін көп ұзамай бастаған. Совет үкіметінің жұртшылыққа қарсы бағытталған саяси қуғын-сүргіндерінің ең алғашқысы - большевиктердің басты идеолологиялық қаруы болып табылатын таптық көзқарасқа негізделген азаматтарды сайлау құқынан айыру шаралары болатын. 1921 жылдан бастап бұндай шаралар Атырау өлкесінде де өте қатал түрде жүргізілген. Тек Гурьев уезі бойынша 1922-1927 жылдары 5 мыңның үстінде адам сайлау құқынан айырылған [3, 9 п.].Олардың арасында еліміздің тәуелсіздігі үшін күрескен адамдар да болған еді. Саяси қуғын-сүргінге ұшыраған адамдардың бір бөлігі қазақ халқының тұтастығы мен тәуелсіздігі үшін күресіп, Алаш әскерін құрғаннан кейін ақтар мен қызылдарға қарсы соғысты. Бұл шын мәнінде қазақтың алғашқы ресми тұрақты әскері болды.

Біздің мақсатымыз осы адамдардың ақталғандығын немесе ақталмағандығын анықтай отырып, мемлекеттік комиссияның құзіретіне жеткізу болып табылады.

Мақаланы жазу барысында Қазақстанда 20-50 жылдары жаппай жүргізілген саяси қуғын-сүргіндер туралы белгілі ғалымдар Т. Омарбековтың «20–30 жылдардағы Қазақстан қасіреті: Көмекші оқу құралы.— Алматы: Санат, 1997.-320 бет», М. Қозыбаевтың «Ақтаңдақтар ақиқаты». Алматы: «Қазақ университеті», 1992. еңбектерімен қатар осы мәселені зерттеген І. Сариев пен М. Омаровтың Алматы Атамұра баспасынан 1995 жылы шыққан «Ойрандалған Адай даласы» атты кітабы, Х. Табылдиев пен Ғ. Нығметтің «Ақтаңдақтар ақиқаты (Атыраулықтар)» Атырау : 1998. – 71 б. атты еңбегі пікір жаз.: Алдамжарұлы З.А., Ш. Нағымұлының 2015 жылы Астана қаласындағы «Фолиант» баспасынан шыққан «Азалы ақ кітап», 2018 жылы Ақтөбе қаласындағы «Хабар-Сервис» баспасынан шыққан « Батыс өлке тарихының тағылымды беттері» атты кітаптары қолданылды.

Мақаланың зерттеу тақырыбы бойынша профессор Б. Жұмағұловтың 2021 жылы Алматы қаласындағы «Үш қиян» баспасынан «Сұрқия саясат сойқаны» атты монографиясы жарық көріп, онда Адай көтерілісіне қатысқан Атыраулық және Маңқыстаулық жұртшылықтың аянышты тағдыры кеңінен баяндалды. Атырау өлкесінде халық ағарту ісіне үлкен үлес қосқан, бірақ совет үкіметінің солақай саясатының зардабын тартқан азаматтар туралы профессор Ш. Нағымовтың 2021 жылы Қарағанды қаласындағы «Medet Grour» ЖШС баспасынан «Азалы ақ кітап», «Атырау өңірі XX ғасырдың 20-40 жылдарында» атты кітаптары жарық көріп, осы тақырып бойынша бірнеше мақаласы «Атырау», «Прикаспийская комунна» газеттерінде жарияланды.

Алашорданың батыс бөлігінің құрылған кезі Жайық өңірінде Азамат соғысының асқынып, өлке тағдыры қолдан қолға өтіп тұрған кезең еді. Осы кезеңді зерттеуші кейбір тарихшылар Досмұхамедовтер ұйымдастырған «халық милициясының» құрамын ғана есепке алып, «Батыс Алашорда үкіметінің 2 мыңдай әскері болды» деген пікірге ғана табан тіреп келді. Шын мәнінде, сол кезде Бөкей ордасының Жаңақала, Қазталов аудандары маңында Б.Құлманов басқарған үлгілі қазақ кавалерия бригадасы, Жайықтың оң жақ бетінде – Теңіз округі жерінде, сондай-ақ Жылой, Рәкөш маңында Әубәкіров, Меңдіқұлов, Мұқан Көздекенов басқарған, Кетік (Форт-Александровск) қаласында Қадырбай Есмағамбетов, Әбілғали, Тәжіғали Таңқыбаевтар басқарған Алашордашылар жасақтар құрылған. Кейін

осы қызметі үшін мұғалімдер Қадырбай Есмағанбетов пен Әбілғали, Тәжіғали Таңқыбаевтар Кеңес үкіметі тарапынан қудаланған [3, 9 п.].

Сондай-ақ Алаш қозғалысына Маңғыстау өңірінде Тобанияз тобы да тілекші болып, әскери қолдау көрсеткен. Тіпті, қазақ ауылдарын «ақ» пен «қызыл» атанған әскерилердің талап-тонауынан қорғап қалу үшін атқа қонып, Нарын құмында белсенді іс-қимылмен аты шыққан әнші композитор Өтеғали Арыстановтың жасақтары да алаш сарбаздарымен мұраттас қарулы топтар еді. 1919 жылы 30 наурыз – 13 желтоқсан аралығында Орал облыстық ревкомы ұлт істері жөніндегі бөлім қызметкері Қ. Тәтібаев Алашорданың батыс бөлігін қызылдар жағына тарту мақсатында Досмұхамедовтердің ставкасына бірнеше рет келді. Бұл кезде Қызыл Армия Шығыс майданда жеңіліске ұшырап, уақытша шегініп бара жатқан еді. Сондықтан Жанша мен Халел бастаған топ облэсревкомының (Б. Қаратаевтың) хатына да, Мәскеуден келген телеграммаға да екіұшты жауап беріп, большевиктер жағына шығу туралы шешім қабылдауды кідірте тұрады.

1919 жылы қазанда Қазревкомның кеңейтілген мәжілісінде Байтұрсыновтың табанды ұсынысымен «қазақ халқын біріктіру» және Кеңес өкіметі жағына шыққан жағдайда, Қызыл Армияға қарсы күресіп жатқан Алашорданың батыс бөлігіне кешірім жасау мәселесі қаралды. Осыған орай Түркістан майданының саяси бөлімі Күнбатыс Алашорда әскерлерінің арасында «Кеңес өкіметіне сенімсіздік жойылсын» деген үндеу парақшаларын таратып, кеңес өкіметін толық мойындап, қызыл армия көмек көрсеткендерге толық кешірім жасалатындығын хабарлады. Бірақ, азамат соғысында басымдыққа жетіп, өздерін жаңа дүниенің қожасы сезіне бастаған Кеңес өкіметінің өкілдері енді Алашорданың батыс бөлігінің жетекшілерін менсінгісі келмеді.

1919 жылы қарашада Жымпиты қаласында өткен жиында Жанша ел ішіндегі саяси ахуалға талдау жасай келе, Күнбатыс Алашорданың орталығын Ойылға көшіру жөнінде шешім қабылдады. Әуелі Ойыл қаласына, кейін Қызылқоғаға ту тіккеннен кейін өздерінің үзілді-кесілді берілуін талап еткен большевиктер үкіметінің талабына бірден келісе қоймай, тең құқылы қарым-қатынас орнатуға талпынды. Өздерінің халық сайлаған заңды үкімет екендіктерін алға тартып, Қызылқоғаға бекінген ақ гвардияшылардың бөлімшелерін бірлесе талқандау жоспарын ұсынды.

1919 жылы 27 желтоқсанда Күнбатыс Алашорда әскерлері Қызылқоғаның «Райгородок» ауылына орналасқан Елек корпусының штабын басып алды. Генерал Акутин бастаған ақ офицерлерді 500 казак орыс сарбазымен қоса тұтқындады. Екі күн бойы оларды құтқармақ болған казак-орыс әскерлерімен шайқасады. Қызылқоғаға кешігіп жеткен Қызыл армия бөлімдері Алашорданың Батыс бөлігінің әскери бөлімін таратуға кірісті. 1920 жылы 12 қаңтарда 1-Қызыл Армия ревкомының уәкілі Наумов, Қазәсревком уәкілі Бегімбетов, Күнбатыс Алашорда бөлімінің төрағасы Жанша дала жұртын Кеңес өкіметі тәртібіне бағынуға шақырды. Бірақ, Кеңес өкіметі өкілдерінің астамшылығының кесірінен алашордашылар қайраткерлерге кешірім беру мәселесі бірнеше айға созылды. Ақыры, ұзақ дау-дамайдан соң Қазәсревкомның 1920ж. 5 наурыздағы қаулысына сәйкес Алашорданың батыс бөлігі таратылып, оның белсенді басшылары- Жанша мен Халел, Иса Қашқынбаев, Кәрім Жәленов, Беркінғали Атшыбаев «халықтан оқшауландыру» мақсатымен Ресейдің орталық губернияларына жер аударылды.

Алашорданың батыс бөлігінде қазіргі Қызылқоға ауданының территориясында жұмыс істеген Қаракөл, Қарабау, Кермекас «Қызылүйлерінің» бірқатар мұғалімдері қызмет еткен. Оны Атырау облыстық мұрағатының материалдары дәлелдеп отыр. Мысалы, облыстық мұрағаттың №334 қорының 1-тізбегінің 26-ісінде «Ерекше құпия» айдарымен 1937 жылдың 13 сәуірінде Гурьев округтік атқару комитетінің Төрағасы Орынбаевтың Гурьев округтік оқу бөлімінің бастығы Цаллаговқа хаты сақталған. Сол хатта Гурьев қаласында жұмыс істейтін мұғалімдердің арасындағы «кеңестерге қарсы өзге элементтердің» тізімі жолданып, оларға қатаң шаралар қолдану жіті тапсырылған. Сол тізімдегі мұнай техникумының қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі Есмурзин Өмірзаққа, Өстеміров Аманғалиға, Ұйықов Адамбекке, Шонбасов Мұқамбетжанға, Есмағанбетов Қадырбайға, Танкыбаев Тажіғалиға, Мунянов Құсайынға, Ибрашев Қазмұқашқа бұрыңғы алашордашылар деген айып тағылған. Аталған мұғалімдердің арасынан Ибрашев Қазмұқаш пен Есмурзин Өмірзақ 1937-38 жылдары «үштіктің» шешімімен атылды [4].

Атырау облыстық мемлекеттік архив құжаттарын осы мәселеге байланысты зерттеудің барысында № 2 қор, 4-тізбе, 6-ісінен 1923 жылы жасақталған «Саяси тұрғыдан сенімсіз және буржуазияның намысын қорғайтын адамдардың тізімі» деп аталатын ерекше құжат табылды. Бұл тізімге 280 адам енген.

Олардың 33-і бұрынғы ақ армияның офицерлері,шіркеу қызметшілері, кулактар, 40-ы қылмыскерлер, ақ армияда болғандар, саяси тұрғыдан сенімсіз адамдар, бұрынғы приставтар, полиция қызметкерлері, охранкада қызмет еткен адамдар, 20-сы ақ патшаның шенеуніктері болғандар, 16-сы « жарамсыз элементтер», 36-сы 1921 жылы контрреволюциялық бүлікке қатысқандар, 30-ы әртүрлі контрреволюциялық элементтер, 13-і байлар, ақсақалдар, патша үкіметі кезінде болыс, сот болғандар, 57-сі байлар, ақсақалдар, болыстар мен старшындар, 35-сі бұрынғы алашордашылар болатын [3, 9 п.]. Осы

тізімнің ішінде тұлғасына «жарамсыз элемент» деген ярлық тағылған Сергей Иванович Сухарев пен Батыс Алашорда үкіметінің мүшесі болған Мұқаметжан Шонбасовтан басқасының ақталғандығы туралы мәлімет жоқ. Сухарев 1938 жылы атылып, 1958 жылы ақталды. Атырау өлкесінің халық ағарту саласының дамуына өлшеусіз үлес қосқан осы екі ұстаздың өмір жолы өскелең ұрпаққа үлгі болатыны сөзссіз. Гурьев қаласының тумасы Сергей Иванович Сухарев Мұнай техникумында химия пәнінің мұғалімі болып жұмыс істеді. Гурьев облысы бойынша УНКВД үштігі 1938 жылы РСФСР ҚК-нің 58-2,6,8,11-баптары бойынша ең жоғары жазаға тартылды. 1938 жылы 23 қазанда атылды. Облыстық сот қаулысымен 01.11.1958 ж. ақталды.

Төлендиевтің төрағалық етуімен облыстық соттың Президиумы мынаны анықтады: Гурьев облысы бойынша бұрынғы УНКВД үштігінің 20.10.1938 жылғы шешімімен ең жоғары жазаға Гурьев қаласында туған,орыс, Гурьев Мұнай техникумында химия пәнінің мұғалімі болып жұмыс істеген, советке қарсы, бүлікші ұйымның қатысушысы болғаны үшін деген айыппен Сергей Иванович Сухарев (1893 ж. т.) сотталды. Сондай-ақ оған шетелдік барлауға тыңшылық ақпарат беріп, Мұнай техникумында зиянды жұмыстар жүргізді деген ақылға сыйғысыз айыптар тағылды.

Прокурордың наразылығында қылмыс құрамының дәлелденбегендігі үшін іс жүргізуді тоқтату туралы мәселе қойылды.

Наразылықпен келісе отырып, президиум бұрынғы үштіктің шешімі жойылуға жатады деп есептеді және С. Сухаревқа қатысты іс келесі негіздер бойынша тоқтатылды: бұл іс бойынша алдын-ала тергеу әрекеттері жүргізілмеді, тек С. Сухаревтің өзінен жауап алудың өзі социалистік заңдылықты бұзу, рұқсат етілмеген әдістер мен тәсілдерді пайдалану арқылы жүзеге асырылды [5].

Атырау өлкесінде халыққа зайырлы білім беру ісіне өлшеусіз үлес қосқан көрнекті мұғалімдер аз болмаған. Солардың ішінде «Саяси тұрғыдан сенімсіз адамдардың тізіміне» енгізілген Шонбасов Мұхамеджан Шонбасұлының болғанын, біз кейінгі ұрпақ, зор мақтанышпен айтамыз.

2004 жылы «Өлке» баспасынан шыққан Атырау облысы мұғалімдері энциклопедиясының 1-томында М. Шонбасов туралы төмендегі мәліметтер берілген: « Шонбасов Мұхамеджан Шонбасұлы 1887 жылы Қызылқоға ауданы Қарабау елді мекенінде дүниеге келген. Педагогикалық қызметін 1910 жылы Орынбор қаласындағы екі жылдық мұғалімдер дайындайтын орыс-қырғыз училищесін бітіргесін бастаған. 1919 жылға дейін Қызылқоға өңіріндегі мектептерде мұғалім болған. 1919 жылы Сағыз уездік жер басқармасына сайланған. 1919-1927 жылдары Кеңестік мектептерде мұғалім, 1927 жылы Қызылқоға ауылдық кеңесінің төрағасы, 1928-1931 жылдары аудандық білім бөлімінің инспекторы, 1931-1932 жылдары Доссор аудандық білім бөлімінің инспекторы,1932-1934 жылдары Гурьев қалалық ағарту бөлімі бастығының орынбасары, 1934-1937 жылдары Ганюшкино орталау мектебінде мұғалім, оқу ісінің меңгерушісі қызметтерін атқарды. 1937-1939 жылдары Кеңестік басқару жүйесі тарапынан жазықсыз саяси қуғын-сүргіндерге ұшырағандар қатарында болды. 1939-1942 жылдары Балықшы ауданы Кеңөзек орта мектебінде мұғалім, 1942-1943 жылдары Ракуша орталау мектебінде оқу ісінің меңгерушісі, 1943-1948 жылдары Кеңөзек орта мектебінде мұғалім болды. Ұстаздық еңбегі «Ұлы Отан соғысы жылдарындағы айбынды еңбегі үшін» медалімен және «Қазақ ССР–нің халық ағарту ісінің үздігі» белгісімен атап өтілді» [4].

Атырау облыстқ мемлекеттік архиві № 2-қордың 6-шы ісінде берілген «сенімсіз адамдардың тізімінде» Шонбасовпен бірге еліміздің тәуелсіздігі үшін күрескен 35 алашордашының аты-жөндері көрсетілген. Оларды кезінде Алашорданың Батыс бөлімі әскерінің құрамында болғаны үшін сайлау құқынан совет үкіметі айырған. Олар: Кермекас болысынан Сарбаев Ерғазы, Қосмағанбетов Саташ, Шолаев Қосжан, Шолаев Сакен, Айдиатов Қуаныш, Дүйісалиев Бажбай, Құлжанов Қожа, Қызылқоға болысынан Шонбасов Мұқаметжан, Нұрмұқаметов Ихсан, Қабылбаев Оңайғали, Аманов Ғатау, Қабағанбетов Иса, Тұрақбаев Иман, Садықбаев Таутан, Жасбергенов Айтжан, Исабаев Қалан, Ильясов Шайқы, Тоқбаев Тұрлы, Әміров Балтағали,Медетов Сайқан,Жарылғазиев Зилман, Жоланов Жұмағали, Нұғманов Әмірғали, Иманғалиев Ишан,Манаев Бекмұқамед, Медетов Таяған,Медетов Рахмет,Еспаев Ислам, Какимбеков Мырза, Абдуалиев Табыс, Берниязов Сабит, Мергенов Қуанғали, Самарбаев Сайын, Альзияров Қуаныш,Ғабдрахманов Абанту. Бұлардың бәрі ақтауға жатады. Облыстық архивтің тағы бір құжатында аты-жөндері көрсетілген 39 адам 1937- ші жылдан кейін қатаң жазалауға тап болды.

Атырау Облыстық архивінің N334 қоры, І-тізбесі, 26-ісінде Гурьев округінің төрағасы Орынбаевтың округтік оқу бөлімінің меңгерушісі Цаллаговқа жазған хатында 39 адамның аты-жөні көрсетілген. Гурьев қаласынан 15 адам,Гурьев ауданынан 3 адам, Есбол ауданынан 14 адам, Балық құты комбинатынан 3 адам, Теңіз ауданынан 3 адам, Маңқыстау ауданынан 2 адам көрсетілген. Орынбаевтың көрсетуінше олардың арасында 11 алашордашы болған [4].

Исмурзин Өмірзақ, алашордашы, бай 1929 жылы тәркіленген, тау-кен техникумында қазақ тілі мен әдебиетінен сабақ береді.

Ибрашев Қазмұқаш, Алашорданың халыққа білім беру бөлімінің меңгерушісі болған, қазір балық техникумында қазақ тілі мен математика пәні мұғалімі болып жұмыс істейді. Муньянов Құсайын, алашордашы, бай, топтастырушы, қазір мұғалім болып жұмыс істейді. Өстеміров Аманғали, алашордашы, бай, қазір қазақ онжылдық мектептің меңгерушісі болып жұмыс істейді.

Қарашин Қазмұқаш, бай, бұрын аткаменер болған, алашордашы Ибрашев, Исмурзинмен байланыста болған, қазір Сарайшық поселкесі бастауыш мектебінің оқу ісінің меңгерушісі болып жұмыс істейді. Уюков Адамбек, бұрынғы алашордашы, қазір Редуть поселкесінде НСШ мұғалімі болып жұмыс істейді. Құдайбергенов А., 11 ауыл мектебінің мұғалімі, байдың ұлы, Кеңеске қарсы элемент, алашордашы Ұзақбай Құлымбетовпен хат алмасқан.

Елтай мектебінің ұстазы, байдың ұлы М.Дүйсенғалиев Алаш партиясының құрамында болды. Алашорданың бұрынғы уездік жер бөлімінің басқарушысы Шонбасов Мұхамеджан қазір Ганюшкин орта мектебінің оқу бөлімінің меңгерушісі болып жұмыс істейді. Исмағамбетов Қадырбай, бұрынғы офицер, алашордашы, қазір Форт-Александровк орта мектебінде ұстаздық етеді. Таңқыбаев Тәжіғали, бұрынғы алашордашыл, болыстың баласы, қазір Форт- Александровскіде мектеп мұғалімі болып еңбек етіп жүр делінген. Аталғандардың көпшілігі 1937-1938 жылдары «халық жауы» аталып, ату жазасына кесілді. Шындығында олар өлкенің халық ағарту саласына өлшеусіз үлес қосқан жандар еді.

Алаш әскерінің бөлімін басқарған Есмағамбетов Қыдырбай Батыс Қазақстан облысы Тайпақ ауданының №16 ауылында туған. Таңдай бастауыш мектебінде мұғалім болып істеген.

Ішкі халық комиссариатының Батыс Қазақстан облысы бойынша Үштігінің шешімімен РСФСР ҚК-нің 58 ст.2,10,11 баптарымен айыпталып 1936 жылы Ең жоғары жазаға атуға кесілген. 1938 жылдың 16 ақпанында атылған. Тұтқындалушы Есмағамбетов Қыдырбайға 1936 жылы совет үкіметіне қарсы, ұлтшыл топқа ене отырып, оқушылар арасында бүліншілік жұмыстарын жүргізді, сондай-ақ «Алашорда» басшыларын мақтады деген айып тағылған. Шындығында мұғалімге 1919-1920 жылдары Алашорда әскерінде қызмет істегені пәле болып жабысқан сияқты. Әйтпесе, 1936 жылы сонау Таңдайда жұмыс істейтін қарапайым ауыл мұғалімінің шынашақтай балалардың арасында совет үкіметіне қарсы насихат жұмыстарын жүргізді дегенге сену қиын. Сол кезде зиялы қауым өкілдерін соттаған Үштіктер жазаға ұшырағандарға көпшілік жағдайда сырттарынан үкім шығарып отырған. Оларға қорғануға да, арыздануға ешқандай мүмкіндік бермеген. Міне осындай объективті себептерді ескере отырып, Гурьев облыстық сотының Президиумы өзінің 1957 жылы 24 қаңтардағы Қаулысымен Есмағамбетов Қыдырбайды толықтай ақтады.

Есмағамбетовтің ісі бойынша жүргізген тексеру сотталушының іс-әрекетінен сол кезде жұмыс істеген қоғамдық құрылысты жоюға бағытталған ешқандай заң бұзушылық болмағандықтан ұзақ уақыттан кейін жазығы жоқ мұғалімді ақтауға тура келді. Өкінішке орай, біздің қолымызда мұғалім туралы Ұлттық қауіпсіздік комитетінен алынған тұтқындалушының анкетасынан басқа ешқандай құжат болмай отыр. Сондықтан жазықсыз жазаланған мұғалімнің отбасы туралы, ұл-қыздарының тағдыры жөнінде ештеңе білмейміз. Ал олардың өздері әкесі жөнінде, оның ақталғандығы жөнінде біле ме, білмей ме ол жағы да белгісіз [4].

Есмурзин Өмірзақ 1896 жылы Батыс Қазақстан облысы Тайпақауданының 16-ауылында ауқатты отбасында дүниеге келген. Өзі анкетада көрсеткендей тәрбиленген бай жанұясында туған. 1919 жылы Орынбор педагогикалық училищесін бітіріп, облыс мектептерінде қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі болған.

Ішкі істер халық комиссариатының Батыс Қазақстан облысы бойынша басқармасы үштігі 1938 жылы 14 ақпанындағы өз шешімімен Есмурзин Өмірзақты 58-2, 58-10, 58-11 статьялары жиынтығымен алашорда тобында болды, Қазақстанда ұлттық кадрлар дайындау ісіне зиянкестік жасады, мұнай техникумы оқушылары арасына алашордалық идеяларды енгізді, қазақтар мен орыстар арасына ұлтаралық араздықты қоздырды, фашизмді мақтады деген сияқты небір жантүршігерлік айыптар тағып өлім жазасына, атуға кескен. Шын мәнісінде бұл айыптардың бәрі қолдан жасалған, ешқандай негізсіз, жалған айыптар болатын. Есмурзин Өмірзақ 1957 жылы 24 қаңтарда Гурьев облыстық Соты Президиумы Қаулысымен толықтай ақталды [6, 11-12 бб.].

Ыбрашев Қазмұқаш Гурьев облысы Қызылқоға ауданының №24 ауылында туған. Халық мұғалімі. 1914 жылы Орынбор мұғалімдер семинариясын бітіріп өзінің туған жерінде, кейін Гурьев қаласында мектептерде мұғалім болып еңбек еткен. 1919 жылы Алашорда үкіметінің Батыс бөлімшесі Жымпитыдан Қызылқоғаға ауысқанда Х. Досмұхамедовтың ұсынысымен сол құрылымның халық ағарту бөлімінің басқарушысы болып тағайындалып, өлкедегі білім саласының ырғақты дамуына өзінің үлесін қосты. Алайда, халық мұғалімінің өмір жолындағы осы кезең кейін советтік жазалаушы органдардың назарына ілініп, 1937 жылы Гурьев балық консервкомбинаты жанындағы фабрика-завод училищесінің оқытушысы болып жүрген кезінде ішкі істер басқармасының үштігінің отырысымен РСФСР ҚК-нің 58-3 статьясы бойынша айыпталып, 1937 жылдың 2-ші қазанында өлім жазасына кесілген. Гурьев облыстық Соты

Президиумының 1958 жылғы 20 қазанындағы қаулысымен ақталды. Ибрашев Қазмұқаш Кеңес үкіметінің алғашқы жылдары халық ағарту ісін ұйымдастырушылардың бірі бола отырып, бұл саланың дамуына зор еңбек сіңірді.

Қазмұқаш Ибрашев солақай саясаттың жазықсыз құрбаны болғанға дейін Совет үкіметінің халық ағарту саласына байланысты жүргізген барлық пәрменді шараларына белсенді араласқан мұғалімдердің бірі болды. Қазмұқаш Ибрашев сауатсыздық пен шала сауаттылықты жою жөнінде жұмыстарға қатысып «культармейліктер» қатарында болды. Жалпыға бірдей бастауыш білім беру жөніндегі өлкелік партия комитеті шараларын іске асырушылардың бірі болды.

Міне,осындай ауқымды жұмыстарды атқарғанына қарамастан халық мұғалім облыстағы он мұғалімнің бірі болып 1937 жылы атылып кетті. 1958 жылы Ибрашев Қазмұқашты ақтаған Гурьев облыстық Соты Президиумының Қаулысы көрсеткендей мұғалімге небір ақылға сыймайтын пәле-жәлелер жабылған. Мысалы Ибрашев Қазмұқаш 1922 жылдан бастап Сағыз елді мекенінде Совет үкіметін құлату мақсатында құрылған көтерілісшілер ұйымының мүшесі болыпты-мыс. Үштік жауаптаған кезде Ибрашев өз айыбын үзілді-кесілді мойындамаса да, бәрібір ол кісінің өмірін қиған шешімді шығарып тынған.

1922 жылы Совет үкіметі әбден күшіне ене бастаған кезде, сол үкіметке барлық білімін, ынта-жігерін салып еңбек етіп жүрген адамның бірден «жауға» айнала кетуі мүмкін еместігі айдан анық болса да жазалаушы машинаның дөңгелегі бір айналғасын тоқтатуға ешкімнің де шарасы жетпеген еді.

Ибрашев Қазмұқашқа 1937 жылы облыс мектептерін атестациялау қорытындысы бойынша «Орта мектепке еңбегі сіңген мұғалім» атағы берілген екен. Алайда көп ұзамай Ішкі Істер Комиссариатының шешімінен айыпталып, жазықсыздан жазықсыз атылып кетті [6, 13-14 бб.].

Орымбаевтың Цаллаговқа берген 1937 жылғы тізімінде көрсетілген Таңқыбаев Әбілғали (1903-1938). 1903 жылы Гурьев облысы Жылыой ауданының Жаршық ауыл советінде малшы отбасында дүниеге келген. Ол кісі өзі заманының көзі ашық, көкірегі ояу азаматтарының бірі болды деп айтуға негіз бар. Әбілғали Атырау өлкесінде алғаш жоғары білім алған адамдардың бірі болды. 1927 жылы Орынбор қаласындағы КИНО-ны (Қазақтың педагогикалық халық ағарту институтын) бітірді.

1917 жылы Қазан төңкерісінен кейін бірқатар қазақ зиялылары Ә.Бөкейханов, А.Байтұрсынов, М.Дулатов, Х.Досмұхамедов және басқа қайраткерлер тәуелсіз қазақ үкіметін Алашорданы құруға талпыныс жасағаны белгілі. Міне осындай Алаш идеясымен қаруланған зиялылардың қатарында Әбілғали Таңқыбаев та болды. Ол Атырау өлкесінде ұстаздық ете түріп, Мұқамбетжан Шонбасов, Есмурзин Өмірзақтармен бірге Алашорданың батыс бөлімінің жұмысына араласты. Алашорданың батыс бөлімінде бірнеше әскери құрамалар жасақтар болған. Атап айтқанда, сол кезде Бөкей Ордасының Жаңақала, Қазталовка аудандары маңында Бақтыгерей Құлманов басқарған үлгілі қазақ кавалерия бригадасы, Жайықтың оңжақ бетінде – Теңіз округі жерінде, сондай-ақ Жылыой, Рәкөш маңында Әубәкіров, Меңдіқұлов, Көздекенов басқарған, Форд-Александровск қаласында Қадырбай Есмағамбетов, Әбілғали, Тәжіғали Таңқыбаевтар басқарған алашордашыл әскери жасақтар құрылған. Бұл жасақтар қазақ ауылдарын «ақ» пен «қызыл» атанған әскерилердің талап-тонауынан қорғады.

1919 жылы кеңес өкіметін толық мойындағаннан кейін өкімет тарапынан оларға кешірім жасалды. Содан кейін Әбілғали Таңқыбаев мектеп мұғалімі болып еңбек етті. 1927 жылы Орынбор қаласындағы Қазақтың халық ағарту институтын бітіріп, Холодильник ауылында мектеп мұғалімі болды. Ол мектепте физика, математика, орыс тілі пәндерінен сабақ берді. Алайда 30-жылдардың аяғында совет елінде ұлт зиялыларына, мұғалімдерге, ағартушыларға қарсы саяси қуғын-сүргіндер басталған кезде Әбілғали Таңқыбаевқа жалған айып тағылып, 1938 жылы ішкі істер халық комиссариатының Гурьев облысы бойынша басқармасының Ерекше үштігі шешімімен РСФСР ҚК-нің 58-ст.2,10,11 баптарына сай, ең жоғарғы жазаға кесіліп, 1938 жылдың 25 қарашасында атылды. 1957 жылы 24 қаңтарда Гурьев облыстық соты қаулысымен толық ақталды[6, 20-24 бб.].

Атырау өлкесінде XX ғасырдың 30-50 жылдары жергілікті жұртшылыққа қарсы саяси қуғын-сүргіндер совет үкіметінің алғашқы жылдарынан бастап қолданған таптық көзқарасқа негізделген саясатының шеңберінде ешқандай ымыраға келместен аяусыз түрде жүргізілген еді.

Міне, Атырау облыстық мемлекеттік архивінен табылған тек құжаттардың мәліметтері сол ауыр кезеңде жазықсыз жазаға ұшыраған жандардың өмір жолын анықтауға мүмкіндік берді. Олардың басым көпшілігі әлі ақталған жоқ. Біздің міндетіміз -Президенттің 2020 жылғы қарашадағы № 456 Жарлығына сай ол азаматтарды толық ақтау үшін қажетті ұсыныстарды дайындау болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Кан Г.К. История Казахстана. – Алматы: Алматы кітап, 2011. – 312 с.

2 Живые узники сталинских репресии. Книга скорби. Рух - память. – Алматы: Арыс, 2002. – 345 с.

3 Атырау облысының мемлекеттік архиві, 2-қор, 6-іс. 9-бет

4 Нағымұлы Ш. Азалы ақ кітап. – Астана: Фолиант, 2015. – 240 б.

5 Нағымұлы Ш. Атырау білім-өлкесі. – Алматы: Ғылым, 1999. – 180 б.
6. Нағымұлы Ш. Батыс өлке тарихының тағылымды беттері. – Ақтөбе: Хабарсервис баспасы, 2018. – 152 б.

Нағымов Ш.Н., *педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор*
Джумагалиева К.В., *тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор*
Алипова Д.Ж., *магистр*

ҚАРУ-ЖАРАҚ ЖӘНЕ ӘСКЕРИ ТЕХНИКА
ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.13

С.Ж. КУРТАЕВ [1]
[1] *Военный институт Сил воздушной обороны, г. Актобе, Республика Казахстан*

ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация. Проведён анализ состояния теории и практики оценки и оценивания факторов риска при техническом обслуживания авиационной техники. По результатам выделено, что в настоящее время актуальным являются исследования, связанные со снижением количества авиационных происшествий, вызванных «человеческим фактором», путем разработки и внедрения в практику инструментария по оценке деятельности должностных лиц по выявлению опасных факторов риска в рамках системы управления безопасностью полетов. В качестве одного из решений сложившегося противоречия автором предлагается формально-логическая модель оценки факторов риска в оперативно-тактических подразделениях при техническом обслуживании авиационной техники. Данный методический аппарат предусматривает условия и результаты применения экспертных оценок, степень последствий от выявленных опасных факторов, матрицу рисков, а также критерии оценивания степени защищенности авиационной системы оперативно-тактического уровня от опасных факторов.

Ключевые слова: воздушное судно, безопасность полетов, техническое обслуживание, человеческий фактор, оценивание, факторы риска.

С.Ж. КУРТАЕВ [1]
[1] *Әуе қорғаныс күштері әскери институты, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы*

АВИАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКАҒА ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КЕЗІНДЕГІ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫН БАҒАЛАУДЫҢ ФОРМАЛЬДЫ-ЛОГИКАЛЫҚ МОДЕЛІ

Түйіндеме. Авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету кезіндегі қауіп факторларын бағалау және теория мен практиканың жағдайына талдау жүргізілді. Нәтижелері бойынша ұшу қауіпсіздігін басқару жүйесі шеңберінде тәуекелдің қауіпті факторларын анықтау жөніндегі лауазымды адамдардың қызметін бағалау жөніндегі құралдарды әзірлеу және практикаға енгізу жолымен «адами фактордан» туындаған авиациялық оқиғалар санының азаюына байланысты зерттеулер қазіргі уақытта өзекті болып табылатыны атап өтілді. Қарама-қайшылықты шешудің бірі ретінде автор авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету кезінде жедел-тактикалық бөлімшелердегі қауіп факторларын бағалаудың формальды-логикалық моделін ұсынады. Осы әдістемелік аппарат сараптамалық бағалауды қолдану шарттары мен нәтижелерін, анықталған қауіпті факторлардың салдарлар дәрежесін, тәуекелдер матрицасын, сондай-ақ жедел-тактикалық деңгейдегі авиациялық жүйенің қауіпті факторлардан қорғалу дәрежесін бағалау өлшем шарттарын көздейді.

S.Zh. KURTAEV [1]
[1] *Military Institute of Air Defense Forces, Aktobe c., Republic of Kazakhstan*

FORMAL-LOGICAL MODEL OF RISK FACTORS ASSESSMENT DURING AIRCRAFT MAINTENANCE

Abstract. The analysis of the state of the theory and practice of the assessment and assessment of risk factors in the maintenance of aviation equipment is carried out. According to the results, it is highlighted that research related to reducing the number of aviation accidents caused by the «human factor» is currently relevant by developing and putting into practice tools for evaluating the activities of officials to identify dangerous risk factors within the safety management system. As one of the solutions to the existing contradiction, the author proposes a formal and logical model for assessing risk factors in operational and tactical units during maintenance of aviation equipment. This methodological apparatus provides for the conditions and results of the application of expert assessments, the degree of consequences from the identified hazards, the risk matrix, as well as criteria for assessing the degree of protection of the operational-tactical aviation system from dangerous factors.

Keywords: aircraft, flight safety, maintenance, human factor, assessment, risk factors.

Түйінді сөздер: әуе кемесі, ұшу қауіпсіздігі, техникалық қызмет көрсету, адами фактор, бағалау, қауіпті факторлар.

Высокая результативность предотвращения авиационных происшествий достигается четкой организацией выполнения правил проведения полетов и постоянным контролем над ходом устранения опасных факторов летной работы [1-2].

Эксплуатация авиационной техники государственной авиации в настоящее время связана с техническим обслуживанием стареющего (длительно эксплуатируемых воздушных судов) (ВС) парка авиационной техники, техническая эксплуатация которой предусматривает комплекс дополнительных мер по поддержанию летной годности (ПЛГ), выполняемые силами инженерно-технического состава (ИТС), а также новыми образцами ВС, соответствующими новому уровню развития техники, что увеличивает объем работ, связанных с техническим обслуживанием. Необходимость одновременно обслуживать парк новых и старых воздушных судов требует от специалистов, выполняющих техническое обслуживание, более обширных знаний и большего умения, чем раньше. Задача одновременного обслуживания авиационными частями (подразделениями) государственной авиации такого разнородного парка требует соответствующей квалификации авиационного персонала с надлежащим уровнем технической подготовки.

Из анализа состояния безопасности полетов в государственной авиации Республики Казахстан следует, что в последнее время авиационные происшествия, связанные с утратой авиационной техники, сопряженные с гибелью людей в авиационных катастрофах, являются редкими событиями, вместе с тем достаточно часто и повсеместно происходят различного характера авиационные инциденты, вызванные со сбоями в системе управления безопасностью полетами.

Статистические данные из зарубежных, а также отечественных источников свидетельствуют о том, что причиной авиационных происшествий и инцидентов в 70-90% случаев является человеческий фактор [3-4]. Данный факт является следствием того, что ключевой фигурой в сложных социотехнических системах в государственной авиации, в частности, является персонал, качество функционирования которого напрямую или косвенно влияет на эффективность авиационной системы (АС) в вопросах обеспечении безопасности полетов.

Толкование сущности роли человеческого фактора оказала работа, предложенная профессором Э.Эдвардсом (модель SHEL(L)) в 1972 году, а блок-схема Фрэнка Хоукинса, иллюстрирующая данную модель (рисунок 1), нашла широкое применение в инструктивном материале, выпускаемом ИКАО. В источниках [5-6] на систематизированной основе изложен материал по данной проблематике.



Рисунок 1 – Модель SHEL(L)

Указанный «метод» декларативный и иллюстрирует лишь идею исследования, из которой следует, что составляющие элементы эргатической системы «человек-машина-среда» непосредственно соприкасается между собой, а несовпадение границ блоков может быть источником ошибок.

В распределении авиационных событий по группам факторов особняком стоят ошибки, совершаемые ИТС по данным аналитического материала, из-за нарушения (упущения) в инженерно-авиационном обеспечении ежегодно происходят авиационные инциденты. Условия для отказов, обусловленных техническим обслуживанием, могут возникать задолго до фактического отказа. В отличие от летного состава, реакция на ошибки которых поступает почти в реальном времени, авиационный персонал, обслуживающий авиационную технику, как правило, почти не получает обратной связи по своей работе, пока не происходит отказ. В течение этого периода отсутствие информации персонал подразделений по техническому обслуживанию может продолжать создавать такие же скрытые опасные условия, которые приводят к росту интенсивности отказов АТ и снижению надежности и боевой

готовности в целом. Зачастую их причиной является несоблюдение установленных требований по осуществляемому должностными лицами пооперационного контроля хода выполнения технологических операций исполнителями по техническому обслуживанию авиационной техники (АТ), при этом отказы АТ могут быть вследствие ошибок в том случае, когда незамеченные (или несообщенные) мелкие дефекты со временем вызывают отказ.

Указанные сбои могут быть предвестниками скрытых проблем в обеспечении безопасности полетов. Оценивание уровня безопасности полетов осуществляется с применением количественных и качественных показателей. Статистические показатели, образующие основу оценки уровня безопасности полетов, имеют ограниченную область их применения и носят апостериорный характер, тем самым не отражают истину текущего и перспективного состояния АС, следовательно, не могут быть использованы для отыскания эффективных путей предотвращения авиационных происшествий. Таким образом, подход к обеспечению безопасности полетов (БП), основанный на ретроактивном реагировании к нежелательным событиям путем, предписания мер, направленных на предотвращение их повторения, недостаточен.

По мнению авторов [7, с.73] использование риска в качестве оценки опасностей предпочтительнее, чем использование традиционных показателей, так как приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет собой некий компромисс между уровнем безопасности и возможностями его достижения. Безопасность все в большей степени рассматривается как контроль опасных факторов риска.

Современная практика ИКАО, а также НПА [2, 3, 6] в сфере обеспечения безопасности полетов государственной авиации РК, предусматривает внедрение для всех функциональных подсистем системы управления безопасностью полетов (СУБП) для достижения приемлемых уровней безопасности в рамках своих сфер деятельности, которая позволит повысить не только уровень безопасности, но и эффективность работы органов управления государственной авиации в целом.

СУБП основана на системном подходе к выявлению источников опасности и контролю факторов риска, корректировке мер, необходимых для уменьшения факторов риска, непрерывном мониторинге и регулярной оценке достигнутого уровня безопасности полетов, т.е. перехода к более проактивному методу, нашедшему свое отражение в обязательных международных стандартах, предусмотренных приложениями 6,11,14 Конвенции о международной гражданской авиации, Руководством по управлению безопасностью полетов ИКАО DOC 9859, а также ведомственными документами по предотвращению авиационных происшествий.

СУБП организуется в авиационных частях и органах управления государственной авиации и включает в себя (рисунок 2):

- выявление опасных факторов;
- анализ опасных факторов и оценку уровня риска;
- предупреждение должностных лиц;
- принятие решений должностными лицами;
- контроль реализации предложений в соответствии с предупреждением о факторе риска;
- повторную оценку ситуации.

До недавнего времени основное внимание в задаче систематического снижения риска возникновения авиационных инцидентов и происшествий уделялось вопросам производства полетов, но безопасность полетов в значительной степени зависит и от летной годности ВС и тех мероприятий, которые проводятся силами ИТС по поддержанию самолетного парка в исправном состоянии. Обязанности, связанные с техническим обслуживанием и инспекцией воздушных судов, могут быть очень сложными и меняться в обстановке, благоприятствующей совершению ошибок. Авиационный персонал подразделений инженерно-авиационного обеспечения часто работает при значительном дефиците времени (связанным с выдерживанием технологических графиков при подготовке к применению по назначению, а также в процессе плановых работ по техническому обслуживанию ВС), недостатке в санитарно-гигиенических условиях и организации рабочих мест авиаспециалистов. Увеличение интенсивности использования воздушных судов в целях повышения боевой готовности авиационных подразделений и профессиональной выучки летно-подъемного состава диктуется временем. В указанных условиях специалисты по ТО ВС должны соблюдать высокую точность работы и определенную последовательность операций.



Рисунок 2 – Принципиальная схема процесса контроля факторов риска при техническом обслуживании и ремонте ВС

Градация опасных факторов, выявленных должностными лицами, организующими, выполняющими, обеспечивающими полеты, материалами объективного контроля, записями в учетной и отчетной документации, свидетельствами очевидцев и добровольными сообщениями лиц, имеющих сведения о нарушениях в процессе организации и проведения ТО ВС, осуществляется на основе мониторинга риска, проводимого экспертным и статистическим способами.

Используя логическую блок-схему, построим принципиальную схему процесса контроля факторов риска при техническом обслуживании ВС.

Расчет рисков производится по формуле:

$$R = V * S \quad (1)$$

где R - риск выявленного события;

V - вероятность возникновения события;

S - серьезность ситуации.

Вероятность возникновения события определяется на основе статистических данных, но в случаях отсутствия либо недостатка данных возможно применение экспертных оценок в соответствии с данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Условия и результаты применения экспертных оценок

Качественная характеристика	Экспертная оценка	Значение вероятности	Степень
Частое	Может происходить многократно	$Q>6,4^{-2}$	5
Периодическое	Может происходить время от времени	$6,4^{-2}>Q>4,0^{-3}$	4
Редкое	Вероятность мала, но возможна	$4,0^{-3}>Q>2,55^{-4}$	3
Маловероятное	Вероятность возникновения мала	$2,55^{-4}>Q>1,56^{-5}$	2
Практически невозможное	Возможность возникновения события почти исключена	$Q<1,56^{-6}$	1

Серьезность ситуации определяется с помощью экспертных оценок в соответствии с данными, приведенными в таблице 2.

Уровень риска (красная зона) считается неприемлемым в случаях, когда устранить опасные факторы, снизить их влияние или уклониться от них невозможно. Вероятность возникновения авиационного происшествия определяется как высокая.

Уровень риска (желтая зона) оценивается как допустимый в случаях, когда возможно устранить опасные факторы, снизить их влияние или уклониться от них.

Таблица 2 – Степень последствий от выявленных опасных факторов

Определение	Характеристика	Степень
Катастрофическая	Катастрофическая ситуация	5
Аварийная	Значительное ухудшение характеристик и/или достижение предельных ограничений	4
Сложная	Заметное ухудшение и/или выход одного из параметров за эксплуатационные ограничения	3
Усложнение условий полета	Незначительное ухудшение характеристик	2
Без последствий	Малозначительные последствия	1

Стоит отметить, что решения о проведении мероприятий по уменьшению риска в зависимости от положения в матрице формулируются следующим образом (таблица 3):

Красная зона. В этом случае необходимо немедленно разработать предупреждение о неприемлемом риске с предложениями о его ликвидации путем прекращения или ограничения авиационной деятельности.

Желтая зона. В этом случае необходимо уполномоченным на то лицам разработать комплекс профилактических мероприятий по уменьшению влияния имеющего место допустимого риска.

Зеленая зона. В этом случае уровень риска оценивается как приемлемый и никаких действий по реагированию на риск не требуется.

Уровень риска (зеленая зона) оценивается как приемлемый в случаях, когда опасные факторы не выявлены или их влияние исключено.

Таблица 3 – Матрица риска

		Серьезность ситуации				
Вероятность возникновения события		1	2	3	4	5
	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Из вышеизложенного можно сформулировать выражение, характеризующее показатель эффективности деятельности должностных лиц по управлению безопасностью полетов, применительно к специалистам осуществляющих техническое обслуживание авиационной техники:

$$Э_{СУБП} = \frac{(N_{ЧФ\ ТО\ ВС} + K_{ОФ}/10) - N_{ОУ\ ТО\ АТ}}{N_{общ}} \quad (2)$$

где, $K_{ОФ}$ – количество предупреждений о фактах риска, разработанных в авиационных частях, по которым были выполнены мероприятия в полном объеме;

$N_{ЧФТО}$ – количество авиационных инцидентов по первой группе факторов, связанных с человеческим фактором, при ТО АТ, выявленных должностными лицами авиационной части;

$N_{ОУ\ ТО\ АТ}$ - количество авиационных инцидентов по первой группе факторов, связанных с человеческим фактором при ТО АТ, выявленных должностными лицами органов управления;

$N_{общ}$ – общее количество авиационных инцидентов, связанных с ТО ВС.

Благодаря полученному значению показателя определение интегральной оценки деятельности должностных лиц авиационного формирования по управлению безопасностью полетов реализуется согласно таблицы 4.

Таблица 4 - Критерии оценивания степени защищенности АС оперативно-тактического уровня от опасных факторов

$Э_{СУБП}$	Оценки деятельности должностных лиц авиационной части по УБП	Критерии эффективности СУБП авиационной части
≥0,8	Отлично	Эффективная
[0,79;0,35]	Хорошо	Результативная
[0,34;0]	Удовлетворительно	Достаточная
[-0,01;-1]	Неудовлетворительно	Неэффективная

Таким образом, в результате применения формально-логической модели оценки факторов риска к оценке состояния АС в разрезе ТО АТ предложена методика оценки деятельности должностных лиц авиационного формирования по управлению безопасностью полетов. Эта методика позволяет в результате применения вышеописанной модели оценивать степень защищенности АС оперативно-тактического уровня от опасных факторов, обусловленных «человеческим фактором» в сфере технического обслуживания авиационной техники в масштабе реального времени.

Подводя промежуточные итоги необходимо акцентировать внимание на том, что изложенный инструментарий по определению интегральной оценки деятельности лиц с целью управления безопасностью полетов оперативно-тактического уровня носит адаптивный характер ввиду того, что в основе лежат как статистические данные, так и методы, основанные на экспертных оценках, что несомненно повлечет за собой внесение уточнений и дополнений в ходе практической реализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Инструкция по предотвращению авиационных происшествий в государственной авиации - Нур-Султан: МО РК, 2020. - 350 с.

2 Инструкция по расследованию авиационных происшествий и инцидентов в государственной авиации - Нур-Султан: МО РК, 2020. - 210 с.

3 Аналитический материал по состоянию безопасности полетов в государственной авиации Республики Казахстан - Нур-Султан: МО РК, 2021. - 25 с.

4 ICAODoc 9824. Основные принципы учета человеческого фактора в руководстве по техническому обслуживанию ВС // Каталог изданий и аудиовизуальных учебных средств. – Монреаль, 2003. - URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/9824_cons_ru.pdf (дата обращения 20.05.2022).

5 Горячев В.А. Исследование роли человеческого фактора в авиационных происшествиях // Тезисы докладов семинара ИКАО «Человеческий фактор». – Лиссабон, 1990. - А551-А556.

6 ICAODoc 9859. Руководство по управлению безопасностью// Каталог изданий и аудиовизуальных учебных средств – Монреаль, 2006. - URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/9859_cons_ru.pdf (дата обращения 20.05.2022).

7 Михайлов Л.А., Соломин В.П., Беспамятных Т.А. Безопасность жизнедеятельности. - М.: Питер, 2012. - 460 с.

Куртаев С.Ж., *кандидат технических наук*

УДК 623.4
МРНТИ 78.25.01

Е.К. АДИЛЬБЕКОВ [1]
А.К. ТОГУСОВ [1]
А.Т. БЕРДИБЕКОВ [1]
А.В. ДОЛЯ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК

Аннотация. В статье рассматриваются традиционные и альтернативные способы получения энергии для решения задач электроэнергетического обеспечения войск в полевых условиях. Предметом исследования являются электроагрегаты и электростанции, используемые в полевых условиях и местах, отдаленных от средств электрификации территорий. Проводится обзор и анализ существующих источников альтернативной энергии в армиях зарубежных государств. На основе патентного поиска рассматриваются предлагаемыми отечественными учеными технические решения по использованию солнечной энергии, энергии ветра и воды в интересах энергоснабжения войск.

Научная статья опубликована в рамках выполнения научного проекта грантового финансирования на 2022-2024 годы ИРН № AP148039/0222 «Научно-техническое обоснование параметров и разработка ветроэнергетической установки для электроэнергетического обеспечения объектов Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан» (исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).

Ключевые слова: электроэнергетическое обеспечение, электроагрегаты, электростанции альтернативная энергия, солнечные электростанции, ветроэнергетические установки, гидроэнергетика.

Е.Қ. ӘДІЛБЕКОВ [1]
А.К. ТӨГІСОВ [1]
А.Т. БЕРДІБЕКОВ [1]
А.В. ДОЛЯ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРЛЕРДІ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Түйіндеме. Мақалада далалық жағдайларда әскерлерді электр энергетикалық қамтамасыз ету міндеттерін шешу үшін энергия алудың дәстүрлі және балама тәсілдері қарастырылады. Зерттеу пәні далалық жағдайларда және аумақтарды электрлендіру құралдарынан алыс жерлерде пайдаланылатын электр агрегаттары мен электр станциялары болып табылады. Шет мемлекеттер армиясында қолданыстағы баламалы энергия көздеріне шолу және талдау жүргізіледі. Патенттік іздеу негізінде отандық ғалымдар ұсынған әскерлерді энергиямен қамтамасыз ету мүддесінде күн энергиясын, жел энергиясын және суды пайдалану жөніндегі техникалық шешімдер қарастырылады.

Ғылыми мақала ЖТН № AP148039/0222 «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының объектілерін электр энергетикасымен қамтамасыз ету үшін параметрлердің ғылыми-техникалық

Y.K. ADILBEKOV [1]
A.K. TOGUSSOV [1]
A.T. BERDIBEKOV [1]
A.V. DOLYA [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Nur-Sultan city, Republic of Kazakhstan*

THE STATE AND PROSPECTS OF ELECTRIC POWER SUPPLY OF TROOPS

Abstract. The article discusses traditional and alternative ways of obtaining energy to solve the problems of electric power supply of troops in the field. The subject of the study are electrical units and power plants used in the field and in places remote from the means of electrification of territories. A review and analysis of existing sources of alternative energy in the army of foreign states is being carried out. On the basis of a patent search, technical solutions proposed by domestic scientists for the use of solar energy, wind energy and water in the interests of power supply to the troops are considered.

The scientific article was published as part of the implementation of the scientific project of grant funding for 2022-2024 IRN № AP148039/0222 «Scientific and technical substantiation of the parameters and development of a wind power plant for the electric power supply of the objects of the Armed Forces, other troops and military formations of the Republic of Kazakhstan» (the study is funded by the

негіздемесі және жел энергетикалық қондырғысын әзірлеу» 2022-2024 жылдарға арналған гранттық қаржыландыру ғылыми жобасын орындау шеңберінде жарияланды (зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырады).

Түйінді создер: электр энергетикалық қамтамасыз ету, электр агрегаттары, баламалы энергия электр станциялары, күн электр станциялары, жел энергетикалық қондырғылары, гидроэнергетика.

Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan).

Key words: technology, preparation, surface, military technical system, operating conditions, blast cleaning, degreasing, field conditions, exhaust gases, anti-corrosion solution, specialized equipment.

Электроэнергетическое обеспечение имеет целью обеспечение войсковых потребителей электроэнергией требуемого количества и качества в мирное и военное время. Задачами электроэнергетического обеспечения войск являются: электроснабжение пунктов управления, медицинских пунктов, полевых фортификационных сооружений, питание электротехнических средств и др. Для решения задач электроэнергетического обеспечения в полевых условиях используются табельные войсковые источники электроэнергии (ВИЭ) [1].

ВИЭ подразделяются на электроагрегаты и электростанции. Электроагрегат - это автономный источник электроэнергии, состоящий из смонтированных на общей раме двигателя внутреннего сгорания и генератора и укомплектованный щитом управления и вспомогательным оборудованием. Электростанция - комплексная энергетическая установка, состоящая из одного или нескольких электроагрегатов, устройств управления и распределения электрической энергии, вспомогательного оборудования и имущества в соответствии с назначением. ВИЭ можно условно классифицировать по следующим признакам: назначению, мощности, роду и частоте тока, типу первичного двигателя, степени автоматизации и способу подвижности (рисунок 1).

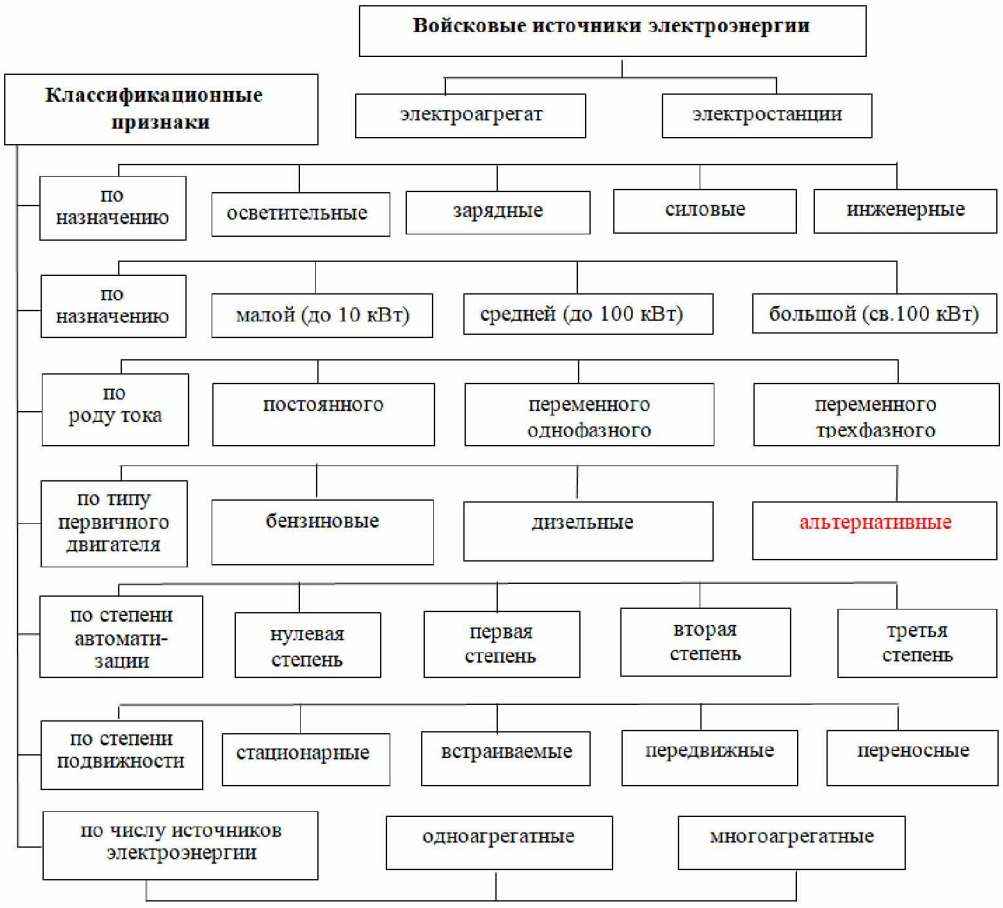


Рисунок 1 - Классификация войсковых источников электроэнергии

ВИЭ по назначению делятся на осветительные, зарядные, силовые и инженерные. Осветительные - предназначены для освещения различных объектов (строительных площадок, помещений, штабов, пунктов обслуживания и др.) в полевых условиях. Зарядные - для заряда и разряда аккумуляторных батарей в полевых условиях. Силовые - используются в качестве основных или резервных источников электроэнергии для электроснабжения передвижных и стационарных военных объектов. Инженерные - для механизации инженерных работ с помощью комплекта электрифицированного инструмента. На рисунке 2 представлены табельные ВИЭ [2] и их классификация раскрыта в таблице 1.



а) переносная электростанция ЭСБ-0,5-ВО; б) электроагрегат дизельный АД-3,5У-П/28,5-1В М-1; в) дизельная электростанция АД- 200С-Т400; г) зарядная электростанция ЭСБ-4-В3-1-М1; д) силовая электростанция ЭСД-50-ВСА; е) передвижная электростанция ЭСД 2х100 Т400 1Р

Рисунок 2 - Табельные средства электроснабжения

К основным недостаткам табельных ВИЭ можно отнести: большие массогабаритные показатели; необходимость наличия запасов топлива, масла; трудоемкость обслуживания.

Изучения зарубежного опыта свидетельствует о том, что в Вооруженных Силах иностранных государств возобновляемые источники энергии рассматривают в качестве важной альтернативы традиционным формам энергообеспечения. К примеру, Министерство обороны США, это крупнейший потребитель энергии в мире, потребляющий более чем какая-либо другая общественная или частная организация, превосходящий по количеству потребляемой энергии 100 государств вместе взятых [3]. В Министерстве обороны действует специальная программа по развитию технологий получения энергии из возобновляемых источников для военного применения. Ожидается, что в ближайшем будущем в армии

США наиболее широкое применение получат технологии передвижных электрогенераторов, локальные автономные электросети, биотопливо. Так же продолжится развитие и внедрение альтернативных видов топлива и других экологических разработок.

Таблица 1- Классификация табельных средств электроснабжения

ВИЭ	по назначен.	по мощности	по роду тока	по типу первичного двигателя	по числу источников	по степени автомат.	по степени подвижн.
ЭСБ-0,5-ВО	осветит.	малой	переменный, однофазный	бензиновый	одноагрегатный	нулевая	переносная
АД-3,5У-П/28,5-1В М-1	силовая	малой	постоянный	дизельный	одноагрегатный	первая	встариваем.
АД-200С-Т400	осветит.	большой	переменный трехфазный	дизельный	одноагрегатный	вторая	станционар.
ЭСБ-4-ВЗ-1-М1	зарядная	малой	постоянный	бензиновый	одноагрегатный	нулевая	передвижная
ЭСД-50-ВСА	силовая	средней	переменный, техфазный	дизельный	одноагрегатный	первая	передвижная
ЭСД 2х100 Т400 1Р	осветит.	большой	переменный трехфазный	дизельный	двухагрегатный	первая	передвижная

Особенность использования возобновляемой энергии заключается в её получении из естественных природных процессов и передаче потребителю для применения. Принцип их работы основан на получении энергии от солнца, ветра, воды, геотермальных источников, переработанных природных отходов и других. Помимо того, что данные источники не портят окружающую среду, имеют неиссякаемые ресурсы, так еще и не требуют дополнительных затрат на сырье.

Из всего перечня альтернативных источников наиболее рациональными и приемлемыми в качестве ВИЭ являются солнечные электростанции, ветроэнергетические и гидроэнергетические установки.

Солнечная энергия является одним из самых мощных видов альтернативных источников энергии.

В Вооружённых силах США гибкие солнечные фотоэлементы используют при развёртывании палаточных городков, где солдаты могут заряжать электронные устройства, мощность их варьируется от 200 до 3000 ватт на один тент (рисунок 3а) [4].

Переносные солнечные панели легкого веса, разработанные Центром устойчивой энергии Австралийского национального университета, могут использоваться для покрытия касок, палаток или одежды и подзаряжать приборы ночного видения (рисунок 3б) [5]. При этом, один квадратный метр солнечной панели легкого веса может вырабатывать электроэнергию мощностью до 140 ватт. Основные недостатки солнечных батарей, это зависимость от погоды и времени суток.



а) *б)*

а) палатка с гибкими солнечными батареями (США);
б) переносные солнечные панели на униформе военнослужащего (Австралия)

Рисунок 3 – Применение солнечных батарей в полевых условиях

С учетом этих недостатков, в армии США разработали и применяют переносное устройство генерации энергии – RENEWS (рисунок 4а) [6]. Она представляет собой ветряную турбину с дополнительными солнечными панелями и может производить до 300 ватт электроэнергии в местах удаленных операций. Недостатком этой системы является то, что в ней не предусмотрена возможности бесперебойного электроснабжения потребителей при длительном штиле и отсутствия солнечной инсоляции.

В РФ ОАО «Электроагрегат» (г. Курск) разработан мобильный гибридный источник электроэнергии СГДЭС-30, для автономного электроснабжения объектов ВВТ, а также использования в качестве резервного источника питания удаленных потребителей (рисунок 4б) [7]. В комплекс входят: дизельный электроагрегат (до 30кВт); фотоэнергетическая установка (до 4 кВт); ветроэнергетическая установка (до 4 кВт); гидроэнергетическая установка (до 4 кВт).



а) *б)*

а) RENEWS - переносное устройство генерации энергии (США);
б) мобильная электростанция СГДЭС-30 (РФ)

Рисунок 4 - Гибридные системы автономного электроснабжения

Как показывает практика, недостатком подобных систем является большая вероятность возникновения перегрузок и ложных срабатываний защиты при одновременном включений мощных электроприемников.

Современная гидроэнергетика, по сравнению с другими традиционными видами электроэнергетики, является наиболее экономичным и экологически безопасным способом получения электроэнергии.

Американская компания Bourne Energy предлагает решить проблему обеспечения подразделений электроэнергией за счет использования портативной гидроэлектростанции, легко вмещающейся в солдатский рюкзак [8]. Новая разработка, портативная гидроэлектростанция Backpack Power Plant-Type 2 (BPP-2), является складным и относительно легким устройством, ее вес равен приблизительно 11 килограммам (рисунок 5). В развернутом состоянии она погружается в водный поток и начинает вырабатывать электроэнергию (до 600 ват).

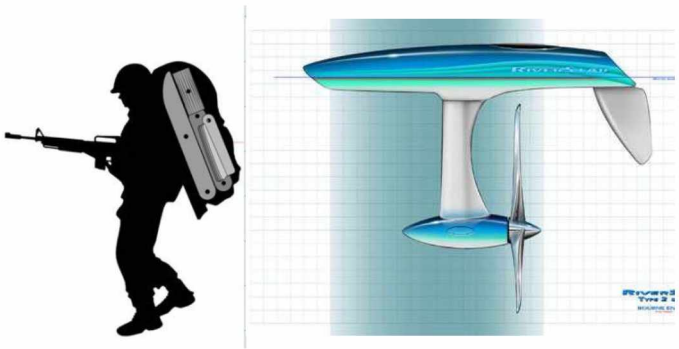


Рисунок 5 - Портативная гидроэлектростанция BPP-2 (США)

Недостатком портативной гидроэлектростанции являются: значительная глубина водного потока (не менее 1200 мм) в месте ее установки; обязательная ориентация по направлению водного потока, что вынуждает устанавливать ее на тросе, закрепленных на берегах водоема.

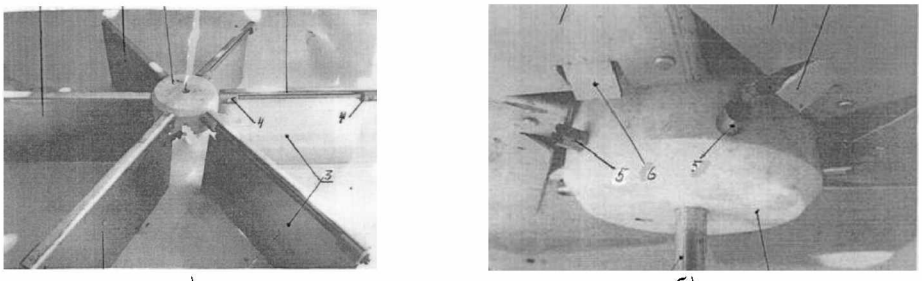
В настоящее время в Республике Казахстан существуют серьезные разработки отечественных ученых, исключающие недостатки зарубежных прототипов, которые в перспективе могут реализованы для электроэнергетического обеспечения войск в полевых условиях. Так, гибкая солнечная батарея на основе полимера (рисунок 6) разработана учеными Казахстанско-Британского технического университета [9]. Разработка представляет собой полимерный композит, соединяющий кремниевые солнечные батареи и пленочный электролит, и может крепится на крышу автомобиля или обычную сумку. Гибкая солнечная батарея, обладая небольшой мощностью, но вполне могут быть применимы для зарядки различных ручных гаджетов военнослужащих.



Рисунок 6 - Гибкая солнечная батарея (Республика Казахстан)

Учеными Западно-Казахстанского аграрно-технического университета им. Жангир хана предложена гибридная система автономного электроснабжения (ветрогенератор, преобразователь солнечной энергии, дизель-генератор) с улучшенными характеристиками, которая может быть использована для электроснабжения отдельных изолированных потребителей, в частности отдельных поселений, городков, полигонов [10]. Техническим результатом является повышения надежности электроснабжения за счет исключение перегрузок, возникающих при одновременном включении мощных электроприемников, и уменьшение установленной мощности электрооборудования. Это достигается, тем, что для исключения аварийных ситуации обусловленый перегрузкой ветродвигателя, преобразователя солнечной энергии и дизель-генератора в системе осуществляется оперативный контроль нагрузочной способности источников электроэнергии с помощью датчиков мощности ветродвигателя, преобразователя и дизель-генератора.

Вариант мобильной ГЭС (рисунок 7) предложенный учеными КазНТУ им. К. Сатпаева имеет минимальные габариты и массу за счет прямой безредукторной связи гидродвижителя и ротора электрического генератора и надувного поплавка вместо массивных элементов удержания как у ВРР-2 (США) с цепной передачей в потоке на плаву [11]. Наличие надувного поплавка в виде тороида позволяет обеспечить минимальные габариты и вес мобильной ГЭС в транспортном положении. Техническим результатом изобретения является возможность работы в водных потоках малой глубины (от 250 мм), компактная конструкция в транспортном положении и работоспособность при скоростях водного потока от 0,5 м/с и выше.



а) *б)*

а) общий вид структуры гидродвижителя; б) расположение упоров лопастей (вид снизу)

Рисунок 7 – Мобильная гидроэлектростанция (РК)

Таким образом, проведенный обзор и анализ показал, что основой полевого электроснабжения ВС РК в настоящее время являются дизельные (бензиновые) электроагрегаты и электростанции, при этом альтернативные источники электроэнергии еще не нашли своего широкого применения. Табельные ВИЭ

разработаны в 70-80 годах прошлого века и практически исчерпали возможности повышения их характеристик по безотказности, экономичности, экологическим и массогабаритным показателям.

Перед отечественными учеными стоит задача по созданию ВИЭ с использованием альтернативных источников с улучшенными характеристиками по сравнению с традиционными.

В этом направлении ведутся работы и в Национальном университете обороны имени Первого Президента Республики Казахстан-Елбасы. В частности, в рамках грантового финансирования научно-технических проектов на 2022-2024 годы проводятся комплексные исследования по обоснованию параметров и разработке ветроэнергетической установки для электроэнергетического обеспечения объектов Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Учебник сержанта инженерных войск / под ред. И.И. Сердцева. - М.: Воениздат, 2004. – С.110-111.

2 Каталог электротехнического оборудования. - URL: www.electro.mashinform.ru/ (дата обращения 04.09.2022)

3 Дворцов А. Министерство обороны США и проблемы экономии энергии // Зарубежное военное обозрение. - 2009. - № 5. – С.9-11

4 Армия США будет использовать энергию солнечных батарей. - URL: www.-news.ru/eto-interesno/armiya-ssha-budet-ispolzovat-energiyu-solnechnyx (дата обращения 04.09.2022).

5 Военное эко перевооружение. - URL: www.altsyn.com/ energonovosti /108/voennoe-ekoperevooruzhenie (дата обращения 04.09.2022).

6 Тычков А.Ю., Исаев С.Д. и др. Альтернативная энергетика на объектах военного назначения: литературный обзор // Вестник ПенГУ. - 2020. - №4 (32). - С.102-110.

7 В РФ создали бронированную мобильную гибридную электростанцию.- URL: www. /nasha-strana.info/archives/23092 (дата обращения 05.09.2022).

8 Электростанция в рюкзаке. - URL: www. Gadgetblog .ru/3005/ (дата обращения 05.09.2022).

9 В Казахстане выпустят гибкую солнечную батарею. - URL: www. profit.kz/news/23092/V-Kazahstane-vipustyat-gibkuu-solnechnuu-batareu/ (дата обращения 05.09.2022).

10 Ербаев Т.Т., Тулепова Г.Н. и др. Гибридная система автономного электроснабжения. - URL: www. kzpatents.com/5-u1577- gibridnaya-sistema-avtonomnogo-elektrosnabzheniya. html#metki (дата обращения 05.09.2022).

11 Ахметов Б.С., Балгабаева Л.Ш. и др. Мобильная гидроэлектростанция. - URL: www. kzpatents.com/6-ip29051-mobilnaya-gidroelektrostanciya.html (дата обращения 05.09.2022).

Адильбеков Е. *доктор философии (PhD)*
Тогусов А.К., *кандидат технических наук, профессор*
Бердибеков А.Т., *доктор философии (PhD), ассоциированный профессор*
Доля А.В., *докторант*

УДК 623.46
МРНТИ 78.25.16

Г.Т. ЕРМОЛДИНА [1]
К.О. АЙТЖАНОВ [2]
К.А. АЛИПБАЕВ [1]
[1] *Институт информационных и вычислительных технологий, г. Алматы, Республика Казахстан*
[2] *Центр инновационных разработок «Тумар», г. Астана, Республика Казахстан*

АНАЛИЗ РАЗРАБОТОК ПРОТИВОТАНКОВОГО ВООРУЖЕНИЯ В МИРЕ

Аннотация. В статье проведен анализ разработок противотанковых ракетных комплексов (ПТРК) и условий их применения. Исходя из опыта боевого применения ПТРК, определены основные тенденции и направления развития противотанковых комплексов, обоснована необходимость разработки системы управления ПТРК, в которой разрабатываемые технические решения должны обеспечить высокую боевую эффективность комплекса при поражении цели. Выполнен критический анализ преимуществ и недостатков наиболее распространенных образцов противотанковых ракетных комплексов и показан эволюционный путь развития данных систем.

В статье подробно выполнен аналитический литературный обзор по существующим ПТРК и обосновано проведение исследовательских работ по их разработке.

Ключевые слова: система управления, военная техника, наведение, противотанковый ракетный комплекс, головка самонаведения.

Г.Т. ЕРМОЛДИНА [1]
К.О. АЙТЖАНОВ [2]
К.А. АЛИПБАЕВ [1]
[1] *Ақпараттық және есептеуіш технологиялар институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *«Тұмар» инновациялық даму орталығы Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘЛЕМДЕГІ ТАНККЕ ҚАРСЫ ҚАРУ-ЖАРАҚ ӘЗІРЛЕМЕЛЕРІН ТАЛДАУ

Түйіндеме. Мақалада танкке қарсы зымырандық кешендердің дамуы және оларды пайдалану шарттары талданады. Танкке қарсы жүйелерді жауынгерлік қолдану тәжірибесі негізінде танкке қарсы жүйелерді дамытудың негізгі тенденциялары мен бағыттары анықталды, танкке қарсы жүйені басқару жүйесін әзірлеу қажеттілігі негізделеді, онда әзірленген техникалық шешімдер қажет. нысанаға тиген кезде кешеннің жоғары жауынгерлік тиімділігін қамтамасыз ету. Танкке қарсы зымырандық жүйелердің кең таралған үлгілерінің артықшылықтары мен кемшіліктеріне сыни талдау жүргізіліп, осы жүйелердің даму эволюциялық жолы көрсетілген.

Мақалада қолданыстағы танкке қарсы жүйелерге егжей-тегжейлі аналитикалық әдебиеттер шолу және оларды әзірлеу бойынша зерттеу жұмыстары негізделеді.

Түйінді создер: басқару жүйесі, әскери техника, бағдар, танкке қарсы зымыран жүйесі, бағыттаушы басы.

G.T. YERMOLDINA [1]
K.O. AITZHANOV [2]
K.A. ALIPBAYEV [1]
[1] *The Institute of Information and Computational Technologies, Almaty city, Republic of Kazakhstan*
[2] *Center for Innovative Development «Tumar», Astana city, Republic of Kazakhstan*

ANALYSIS OF DEVELOPMENTS OF ANTI-TANK WEAPONS IN THE WORLD

Abstract. The paper analyzes the development of anti-tank missile systems (ATGM) and the conditions for their use. Based on the experience of combat use of anti-tank systems, the main trends and directions in the development of anti-tank systems are determined, the need to develop an anti-tank system control system is substantiated, in which the developed technical solutions should ensure high combat effectiveness of the complex when a target is hit. A critical analysis of the advantages and disadvantages of the most common models of anti-tank missile systems is carried out and the evolutionary path of development of these systems is shown.

The article provides a detailed analytical literature review of existing anti-tank systems and substantiates research work on their development.

Key words: control system, military equipment, guidance, anti-tank missile system, homing head.

На сегодняшний день в мире ведутся интенсивные работы по улучшению существующих и созданию концептуально новых противотанковых ракетных комплексов (ПТРК), обеспечивающих большой радиус поражения тяжелой техники противника. Одним из основных факторов, обуславливающих интерес к созданию новых видов вооружения и военной техники, является

необходимость замены действующих ПТРК второго поколения и создание новых методов защиты танков. Согласно мнению многих военных экспертов, повышение эффективности систем противотанкового оружия можно достигнуть путем разработки комбинированных помехозащищенных систем управления, имеющих в конструкции более совершенные радиоэлектронные головки самонаведения (ГСН), и разработки новых устройств боевой части, предназначенных для поражения бронированной техники.

Как показывает боевой опыт применения ПТРК, точность прицеливания обеспечивается при различных погодных условиях, в любой период времени суток, а также в условиях повышенной задымленности. При этом из-за неспособности системы наведения принимать модулированный сигнал простые средства оптико-электронного подавления не могут противодействовать ракете. Благодаря относительно небольшому весу, комплекс позволяет менять позицию на относительно большие расстояния, но при этом его габариты не допускают перемещения по труднопроходимым местам, таким как леса или кустарники. Одним из недостатков комплекса является то, что после включения системы и перевода его в боевое состояние необходимо провести выстрел в определенный интервал времени, так как изделие становится израсходованным, несмотря на то, что был ли сделан выстрел или нет.

Развитие отечественных военно-космических технологий и разработка собственной перспективной военной техники, в частности ПТРК, позволит достичь многих стратегически важных задач: повышение национальной безопасности и обороны, повышение научно-технического уровня казахских специалистов; создание дополнительных компетенций при подготовке научных и педагогических кадров для предприятий и организаций Министерства аэрокосмической и оборонной промышленности РК, решение импортозамещения и повышение конкурентоспособности отечественных товаров и услуг, а также коммерциализацию технических решений.

Целью данной статьи является анализ имеющихся разработок, перспективных технологий и проектно-конструкторских решений, определяющих облик и проектные параметры создаваемого отечественного образца военного оружия - переносного противотанкового комплекса третьего поколения.

Современные тренды развития военной техники и вооружения; проводимые государством мероприятия по повышению эффективности деятельности отечественных предприятий оборонной промышленности, научных и научно-технических организаций в интересах укрепления обороноспособности страны; а также нестабильная, периодически обостряющаяся военно-политическая обстановка в мире свидетельствуют об актуальности и необходимости в собственных разработках ПТРК.

Согласно [1] военная отрасль нуждается в технологических изменениях, в том числе использовании новых систем вооружения и военной техники, усилении противовоздушной системы обороны, внедрении новой ракетной техники и обеспечении современными системами коммуникации.

В условиях современных боевых действий ключевая роль отводится военной технике, которая является одним из решающих факторов в разрешении боевых конфликтов. Правильно подобранная для конкретной местности военная техника определяет успех выполнения боевых задач, поражение противоборствующей стороны, и самое главное, сохранение жизни военнослужащих [2-3].

Согласно проведенного анализа по открытым источникам [4-11], наиболее массовым видом высокоточного оружия с оптикоэлектронными средствами и средством противодействия бронетехнике являются ПТРК (рисунок1) [12].



Рисунок 1 - Советский ПТРК «Фагот» с полуавтоматическим командным наведением по проводам

Боевой опыт применения ПТРК доказал его высокую эффективность применения в военных конфликтах. Взгляды военных специалистов на сущность и характер боевых действий подтверждают фокус интереса на разработках моделей ПТРК, о чем свидетельствует оперативная подготовка оборонно-

воздушных сил НАТО и наличие на вооружении ряда стран сотен ПТРК с боекомплектом, рассчитанным на поражение до 2000 различных целей [13].

Разработка, модернизация, создание и производство противотанковых ракетных комплексов является предметом военного интереса и перспективных НИОКР многих стран. В настоящее время в мире выпущены сотни тысяч ПТРК, а противотанковых управляемых ракет для них – миллионы. По прогнозам [4-11], данные системы постоянно совершенствуясь, будут находиться на вооружении разных государств еще долгое время.

Высокая эффективность противотанковых ракетных комплексов с оптикоэлектронными средствами при использовании в боевых условиях обусловило стремительный рост этого класса вооружения и его использование в военных противостояниях. На сегодняшний день противотанковые ракетные комплексы второго поколения с полуавтоматическим наведением являются основным средством обороны и уничтожения бронетехники противника. Подобные решения имеют существенные недостатки, что и побудило разработчиков на создание и внедрение ПТРК третьего поколения в рамках концепции «прямого противоборства» [14].

Несмотря на непрерывную модернизацию, наиболее распространенные противотанковые комплексы, по мнению западных экспертов, имеют ряд недостатков. Основываясь на опыте применения ракет в локальных конфликтах, многие страны продолжают систематически проводить работы по созданию новых ПТРК третьего поколения и модернизации систем управления и наведения [15].

Анализ тенденций развития противотанкового вооружения позволяет выделить основные аспекты развития данных систем:

- увеличение дальности полета противотанковых ракет, что позволяет уничтожать врага до достижения боевого рубежа;
- совершенствование системы наведения противотанковых ракет;
- модернизация цифровых модулей обработки информации на основе интеллектуальных подходов по идентификации и выбору наиболее важных и приоритетных целей.

Главными преимуществами противотанковых ракетных комплексов третьего поколения являются:

- увеличение эффективности наведения и, соответственно, вероятности поражения цели;
- снижение уязвимости и повышение степени орудийного расчета, как следствие, сохранение дорогостоящего комплекса за счет сокращения времени нахождения под огнем противника, и повышения мобильности, вне зависимости от используемой платформы, т.е. воздушной (вертолетной), морского базирования или наземной (пехотные варианты комплекса);
- повышение устойчивости реактивных снарядов к средствам радиоэлектронной борьбы;
- массогабаритные характеристики, упрощающие транспортировку, развертывание и применение системы.

Основным их недостатком является очень высокая стоимость. Так, к примеру закупка одного транспортно-пускового контейнера с ракетой обходится в 175 тысяч долларов, а цена командно-пускового блока составляет уже более двухсот тысяч [16].

Высокие поражающие способности реактивных снарядов достигаются за счет:

- отказоустойчивого и высокотехнологичного блока управления, состоящего из системы инфракрасного наведения, системы инерциального наведения, корректирующей по данным со спутников глобального позиционирования;
- боевой части кумулятивного или осколочного действия;
- двигательной установки, включающей аэродинамические рули и стабилизаторы коррекции углов, по тангажу, крену и рысканию;
- систему энергопитания.

Важнейшим фактором, позволяющим реализовать боевые возможности любых видов ракет, является их система управления и наведения, которая определяет заданные точностные параметры при поражении объекта [15].

Следует отметить, что каждое новое поколение инженеров-конструкторов, применяет все более передовые технологии, в сравнении с предыдущими поколениями, сегодня, когда одна революция в той или иной научной области, следует одна за другой, создается уникальная ситуация, когда уровень обороноспособности государства меняется за несколько месяцев. Все больше областей в нашей промышленности, и в повседневной жизни занимают информационные технологии, и системы управления реактивных снарядов не стали исключением. Тем самым, тактико-технические и эксплуатационные характеристики нового поколения вооружения превосходят предыдущие в несколько раз [17].

Наиболее важнейший элемент комплекса – головка самонаведения – располагается в головной части ракеты. Головка самонаведения работает в инфракрасном диапазоне длин волн, излучаемой целью,

и предназначена для самостоятельного выхода, удержания и преследования цели по принципу «ракета-цель» [18]. Состоит из 2 элементов:

- оптико-аппаратной части с теплочувствительной матрицей, отслеживающей положение цели,
- центральной системы, генерирующей управляющие сигналы для корректировки курса полета реактивного снаряда.

Размещение головки самонаведения в носовой части ракеты представляет определенную конструктивную сложность при ее проектировании. Благодаря тому, что аппаратура наведения располагается перед боевой частью ракеты соответственно меняется аэродинамика полета самой ракеты. Данный факт требует пристального внимания при проектировании противотанковых ракет.

Анализ существующих в мире образцов ПТРК показал эволюционный путь развития подобных систем, отличающихся системой управления ракеты:

- ПТРК первого поколения: имеют ручное управление и контроль направления движения ракеты до попадания по цели;
- ПТРК второго поколения: имеют полуавтоматическое наведение и управление с использованием проводов, радиосвязи, полет в луче лазера и т.д.;
- ПТРК третьего поколения: реализована возможность переключения на другие объекты после указания цели для ракеты, без ожидания попадания в цель по принципу «выстрелил-забыл». Ракета самостоятельно выполняет расчеты и корректировки по траектории по захвату цели. Подобная технология используется в ракетах Javelin и Корнет-ЭМ;
- ПТРК четвертого поколения: характеризуется наличием постоянной обратной связи с ракетой позволяющей изменять направление полета. Инновационные разработки этого поколения принадлежат израильской компании Rafael;
- ПТРК пятого поколения: планируется, что данные комплексы будут использовать интегрирование в комплексы алгоритмы искусственного интеллекта для самостоятельного выбора цели, анализа изображения цели, наводки и запуска по мишени.

Наиболее распространенные виды ПТРК (рисунки 2-4) [20-22]: французский комплекс «Милан» (последняя версия «Milan ER») (рисунок 2) [16], комплекс Enforcer (разработка компании MBDA Germany), FGM-148 Javelin, RBS-56B Bill 2 (шведской компании Saab Bofors Dynamics), российская разработка «Корнет» (Тульское КБ Приборостроения), израильская Spike LR2, HJ-12 «Red arrow» (китайская Хунцзянь-12 корпорации Norinco).

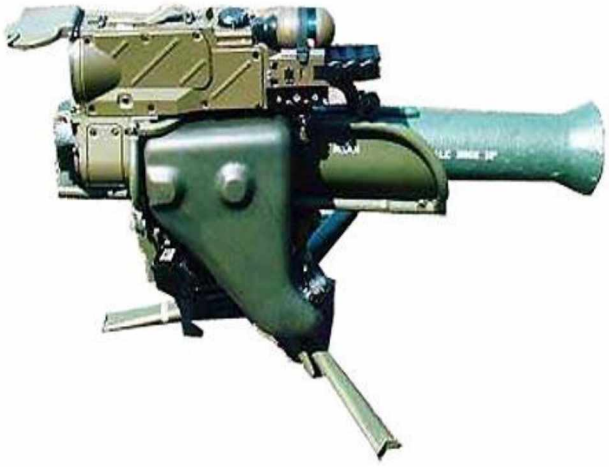


Рисунок 2 - Милан (ПТРК)



Рисунок 3 – Израильский ПТРК «Spike-ER»



Рисунок 4 – Облик ПТРК «Red Arrow-12» (Китай)

Развитие современных ПТРК осуществляется по следующим направлениям:

– модернизация имеющихся комплексов (например, цепочка Tow-ITow- Tow2-Tow2A-Tow2B-Tow2N) путем совершенствования отдельных боевых эксплуатационных характеристик;

– разработка новых ПТРК с усовершенствованными системами управления и наведения ракеты.

Одними из главных причин создания и модернизации систем управления военного назначения являются:

– недостаточный уровень подготовки военных кадров и личного состава;

– необходимость автоматизации систем управления перспективных видов боевой техники и вооружения;

– оперативность при подготовке и развертывании боевых систем;

– сложность обработки больших объемов оперативной информации;

– решение боевых задач, связанных с риском жизни военнослужащих;

– большая затратность реализации ряда задач, связанных с недостаточностью уровня технологии.

Таким образом, проведенный анализ тенденций развития новых образцов противотанкового оружия свидетельствует о необходимости развития данного вида вооружения, в частности, систем автоматизированного управления, позволяющих повысить тактико-технические характеристики, функциональные возможности данных систем и обеспечить эффективность их применения.

Для создания автоматизированных систем управления требуется тщательное изучение предметной области, проектирование архитектуры и сопутствующих подсистем, основанное на современных информационных технологиях с применением ключевых принципов защиты и кодирования информации.

Результаты исследований проведены при поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках гранта AP148052/0222 «Проектирование и разработка системы управления и наведения противотанковых ракетных комплексов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Указ Президента Республики Казахстан от 28.05.2018. «Об утверждении Концепции переоснащения Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан и развития оборонно-промышленного комплекса до 2030 г».

2 Высокоточное оружие зарубежных стран: обзорно-аналитический справочник в 2 томах. Т.2. Танковые, артиллерийские, минометные, самоприцеливающиеся и самонаводящиеся боевые элементы / Составители В.М. Лихтеров и др. - Тула: Власта, 2011. - 303 с.

3 Андреев В.Г. Оружие и война: новые тенденции развития // Техника и вооружение. – 2014. - № 9. - С.11–20.

4 Андреев В.Г. Оружие и война: новые тенденции развития // Вестник академии военных наук. – 2005. - №1. - С.159-168.

5 Zaloga Steven J. Precision-Guided Weapons Rule //«Aviation Week and Space Technology». - 2004. - Т.160. - №3. - P.173-193.

6 Системы управления ПТУРС и перспективы их развития / Под ред. С.П. Непобедимого. - М.: Машиностроение, 1978. - 343 с.

7 Конструкторское бюро приборостроения / Под общ. ред. А.Г. Шипунова. - М.: Военный парад, 2002. - 382 с.

8 Высокоточное оружие зарубежных стран. Т.1 Противотанковые ракетные комплексы / Обзорно-аналитический справочник. – Тула: ООО «Издательская группа «Бедретдинов и Ко», 2008. - 564 с.

9 Sitton R.L. Optical Command and Beamrider missile guidance. Proc. Soc. Photo-Optical Instrum. Eng., 1981, 317 p.

10 Вооружение и стрельба из танков и БМП / Под ред. Павлова Ю.П. - М.: ВА БТВ, 1992. - 454 с.

11 Основы устройства и функционирования артиллерийских управляемых снарядов: учеб. пособие. / Под ред. А.Г. Шипунова. – Тула: Изд-во КБП, 2003. - 178 с.

12 Рустим. Противотанковый ракетный комплекс ПТРК «Фагот». - URL: https://rus.team/articles/protivotankovyj-raketnyj-kompleks-ptrk-fagot (дата обращения 04.09.2022).

13 Утемов С.В. Роль и место командных и автоматических лазерно-лучевых систем наведения ракет в зарубежных противотанковых ракетных комплексах // Вестник Воронежского государственного технического университета. - 2010. - Т.6. - № 11. - С. 123-129.

14 Андреев В.Г. Оружие и война: новые тенденции развития // Вестник академии военных наук. – 2005. - №1. - С.159-168.

15 Синтез облика противокорабельных и противотанковых ракет: учеб. пособие / Л.Н. Бызов, А.Л. Исаков. - СПб.: Балт. гос. техн. ун-т., 2005. - 148 с.

16 Шишкин П. Составлен Топ-5 лучших противотанковых ракетных комплексов. - URL: https://voennoedelo.com/posts/id15383-hti6g0xtalouidckqpb8 (дата обращения 04.09.2022).

17 Рябцев А.В., Исламов В.К. Оценка перспектив развития современных образцов зарубежных противотанковых ракетных комплексов // Молодой учёный. – 2021. - № 48 (390). - С. 30-33.

18 Щерба А.Н., Вайнтрауб А.И., Шаповалов Е.Н. Этапы развития систем управления ракет-носителей (вторая половина XX в.) // Вестник Санкт-Петербургского Университета. - 2008. - № 4. - С. 69-73.

Ермолдина Г.Т., *старший научный сотрудник лаборатории аэрокосмических технологий Института информационных и вычислительных технологий КН МОН РК*

Айтжанов К.О., *начальник отдела оборонных производств акционерного общества «Петропавловский завод тяжелого машиностроения»*

Алипбаев К.А., *доктор философии (PhD)*

УДК 623.46
МРНТИ 78.25.16

Г.К. БАЛБАЕВ [1]
Г.Т. ЕРМОЛДИНА [2]
Ж.А. КОЖАБЕК [1]
[1] *Центр инновационных разработок «Тумар», г. Астана, Республика Казахстан*
[2] *Институт информационных и вычислительных технологий, г. Алматы, Республика Казахстан*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОТАНКОВЫХ РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ разработок противотанковых ракетных комплексов (ПТРК). На основе анализа боевого применения противотанковых ракетных комплексов определены основные проблемные вопросы проектирования подобных комплексов, обоснована необходимость внедрения собственных разработок вооружения и военной техники и определены области исследований для развития базовых военных технологий. Анализ перспектив развития ПТРК свидетельствует о неполном соответствии требованиям к современным системам оружия и возможных путях модернизации, таких как, оснащение более совершенной головкой самонаведения и головной частью средства поражения (боевой части ракеты), обеспечение поражения цели и выполнения миссии, быстрота развертывания системы, разработка эффективной системы управления и простота технического сервиса и эксплуатации. Авторами предлагается к разработке система управления ПТРК, в которой разрабатываемые технические решения должны обеспечить высокую боевую эффективность комплекса при поражении цели. В статье подробно выполнен сравнительный анализ существующих переносных противотанковых ракетных комплексов, определены основные задачи, требующие решения при разработке противотанковых ракетных комплексов и обозначены перспективы развития отечественного вооружения.

Ключевые слова: система управления, военная техника, наведение, противотанковый ракетный комплекс, головка самонаведения.

Г.К. БАЛБАЕВ [1]
Г.Т. ЕРМОЛДИНА [2]
Ж.А. ҚОЖАБЕК [1]
[1] *«Тұмар» инновациялық даму орталығы Астана қ., Қазақстан Республикасы*
[2] *Ақпараттық және есептеуіш технологиялар институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

ТАНККЕ ҚАРСЫ ЗЫМЫРАН КЕШЕНДЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Түйіндеме. Мақалада танкке қарсы зымырандық жүйелердің дамуының салыстырмалы талдауы берілген (ТҚЗК). Танкке қарсы зымырандық кешендерді жауынгерлік қолдануды талдау негізінде мұндай жүйелерді жобалаудың негізгі мәселелері айқындалды, қару-жарақ пен әскери техниканың өз әзірлемелерін енгізу қажеттілігі негізделді, сондай-ақ негізгі зымырандық кешендерді әзірлеу бойынша зерттеу бағыттары, әскери технологиялар анықталды. Танкіге қарсы жүйелерді дамыту перспективаларын талдау қазіргі заманғы қару-жарақ жүйелеріне қойылатын талаптарға және модернизациялаудың ықтимал тәсілдеріне толық сәйкес келмейтінін көрсетеді, мысалы, неғұрлым жетілдірілген басты және оқтұмсықпен (зымырандық оқтұмсықпен) жарақтандыру, нысанаға жетуді қамтамасыз ету. соққы және миссия аяқталды, жүйені орналастыру жылдамдығы, тиімді басқару жүйелерін әзірлеу және техникалық қызмет көрсету

G.K. BALBAYEV [1]
G.T. YERMOLDINA [2]
Zh. A. KOZHABEK [1]
[1] *Center for Innovative Development «Tumar», Astana city, Republic of Kazakhstan*
[2] *The Institute of Information and Computational Technologies, Almaty city, Republic of Kazakhstan*

ANALYSIS OF DEVELOPMENTS OF ANTI-TANK WEAPONS IN THE WORLD

Abstract. The paper presents a comparative analysis of the development of anti-tank missile systems (ATMS). Based on the analysis of the combat use of anti-tank missile systems, the main problematic issues of designing such systems are identified, the need to introduce our own developments of weapons and military equipment is substantiated, and areas of research for the development of basic military technologies are identified. An analysis of the prospects for the development of anti-tank missile systems indicates incomplete compliance with the requirements for modern weapons systems and possible ways of modernization. These requirements include equipping with a more advanced homing head and warhead (missile warhead), ensuring that the target is hit and the mission is completed, the speed of the system deployment, the development of an effective control systems and ease of maintenance and operation. The authors propose to develop an ATMS control

мен пайдаланудың қарапайымдылығы. Авторлар ТҚЗК басқару жүйесін әзірлеуді ұсынады, онда әзірленген техникалық шешімдер нысанаға тиген кезде кешеннің жоғары жауынгерлік тиімділігін қамтамасыз етуі керек. Мақалада қолданыстағы адам тасымалдайтын танкке қарсы зымырандық кешендерге егжей-тегжейлі салыстырмалы талдау жасалып, танкке қарсы зымырандық кешендерді дамытуда шешуді қажет ететін негізгі міндеттер айқындалып, отандық қару-жарақты дамыту перспективалары көрсетілген.

Түйінді создер: басқару жүйесі, әскери техника, бағдар, танкке қарсы зымыран жүйесі, бағыттаушы басы.

system, in which the developed technical solutions should ensure high combat effectiveness of the complex when the target is hit. The article provides a detailed comparative analysis of the existing man-portable anti-tank missile systems, identifies the main tasks that need to be solved in the development of anti-tank missile systems, and outlines the prospects for the development of domestic weapons.

Key words: control system, military equipment, guidance, anti-tank missile system, homing head.

Противотанковые ракетные комплексы (ПТРК) составляют и будут составлять основную часть основных сил частей противотанковой обороны и подразделений сухопутных войск [1].

На сегодняшний день в мире ведутся интенсивные работы по улучшению существующих и созданию концептуально новых противотанковых ракетных комплексов, обеспечивающих большой радиус поражения тяжелой техники противника. Появление на рынке ПТРК третьего, четвертого и пятого поколений свидетельствует об интересе к разработкам вооружения данного класса. Многие страны продолжают систематически проводить работы по созданию новых ПТРК и модернизации систем управления и наведения [2].

Таким образом, для эффективного проектирования систем управления и наведения ПТРК необходимо провести тщательный анализ сильных и слабых сторон противотанковых ракетных комплексов для определения наиболее приемлемой концепции ее создания.

Анализ противотанковых ракетных комплексов позволил выявить основные недостатки и преимущества различных ПТРК. Сравнительный анализ проведен по таким комплексам как израильский «Spike-ER», китайский «Red Arrow-12», американский «Javelin», российский «Корнет» и находящихся на вооружении казахстанской армии комплексов «Фагот» и «Штурм-С» (рисунки 1-4) [3-7].



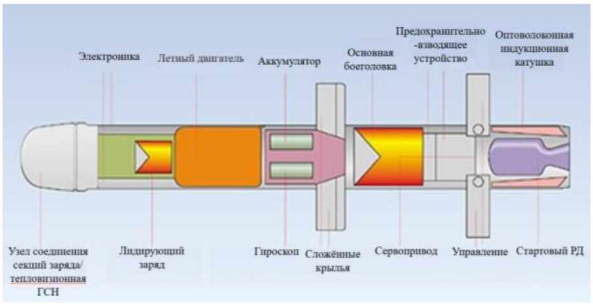


Рисунок 1 – Израильский ПТРК «Spike-ER», размещение основных подсистем в противотанковой ракете



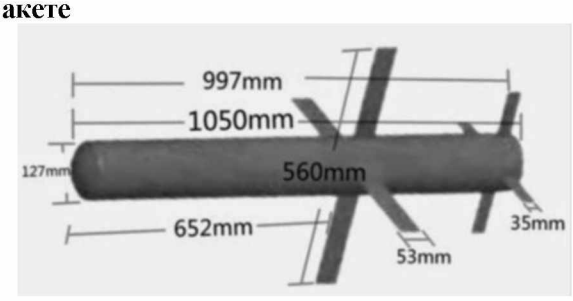


Рисунок 2 – ПТРК «Red Arrow-12» (Китай)



Рисунок 3 - Американский переносной ПТРК FGM-148 Javelin



Рисунок 4 – ПТРК «Корнет»

Сравнительная характеристика тактико-технических характеристик, а также их обзор приведены в таблицах 1-2.

Как видно из таблиц, высокие боевые возможности были достигнуты в разработках Китая, при этом находящиеся на вооружении «Фагот» и «Штурм-С» требуют значительных усовершенствований, что несомненно актуализирует вопрос разработки новых моделей комплексов и принятие на вооружение продуктов отечественных НИОКР.

Как показал опыт применения ПТР, а также анализ литературных источников [7-18] требуется решение следующих основных задач:

- определение опорных геометрических параметров зоны маневрирования дистанционными методами,
- построение системы определения координат движущегося объекта, его стабилизации и высокой ориентации с точностью не хуже 5 … 10 см,
- моделирование и планирование траектории движения к цели;
- формирование оперативной и текущей моделей внешней среды,
- обработку бортовой и картографической информации о районе маневрирования противотанковой ракеты,
- контроль и тестирование программно-аппаратных средств бортовой системы управления ПТРК,
- контроль и диагностику двигательной установки [10, 13].

Следовательно, отечественная разработка ПТРК кроме интеллектуальной составляющей должна отличаться казахстанским содержанием программно-аппаратных решений и их правовой защитой охранными документами.

Авторами предлагается создание собственного ПТРК, в котором основные отличия от существующих аналогов заключаются в:

а) разработке бортовой высокоточной системы управления и навигации для ПТРК;

б) технологии проектирования системы управления с использованием новых современных комплектующих, имеющих значительно отличающиеся от традиционно используемых техническими и функциональными характеристиками. Это потребует учета в математической модели и программно-математическом обеспечении бортовой системы управления совершенно новых факторов, что способствует появлению принципиально новых научно-технических решений и технологий.

Отметим, что к основным направлениям исследований для развития военных технологий относятся такие области, как:

- моделирование сложных систем,
- современная теория обработки данных;
- теория и принципы проектирования систем управления;
- автоматизированные системы управления;
- применение искусственного интеллекта;
- технологии роботизированных систем;
- датчики, системы навигации, машинное зрение и сенсорные системы;
- защита информации;
- цифровая обработка многомерных данных;
- микросистематехника и др.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика тактико-технических параметров ПТРК

Наименование комплекса	**Spike-ER**	**Red Arrow-12**	**Javelin**	**Корнет**	**Фагот**	**Штурм-С**
Страна-разработчик	Израиль Rafael	Китай (CASIC)	США	РФ	РФ	РФ
Принятие на вооружение	1997	2014	1996	1998	1970	1976
Калибр, мм	126	135	127	152	120-135	130
Максимальная дальность стрельбы, - дневное время суток - ночное время суток, с использованием инфракрасного прицела	8 000 3 000	4 000 2 000	5 000 3 000	5 000 (1000) 3 500	4 000 75	4000 400
Боевая часть	Тандемная, кумулятивная		Осколочно-фугасная	Тандемная, кумулятивная, термобарическая	Тандемная, кумулятивная	Фугасная или кумулятивная
Бронепробиваемость гомогенной брони, мм	1 000	1 100	700 – 1 000	1 000 – 1 200	460 – 600	650-950
Максимальная скорость полета ракеты, м/с	180	230-250	190	300	240	400
Длина пусковой трубы, мм	1 670	1 200	1 100	1 210	1 100	1832
Боевая масса комплекта, кг	30	22	15,8 (22,3)	55	21 (77)	46,5
Система управления	Инфракрасная головка самонаведения; волоконно-оптическая линия	Инфракрасная головка самонаведения	Инфракрасная головка самонаведения с фокальнoплоскостным матричным приёмником излучения	Полу-автомат по лазерному лучу	Полуавтоматическое командное наведение по проводам	
Стоимость ракеты, тыс.долларов США	200	≥600	600 - 1 400	53	20	≥50
Примечание – таблица составлена по материалам [3-7].						

Собственная архитектура и программное обеспечение создаваемой системы наведения и управления противотанковых ракет позволит использовать его для вновь создаваемых оборонных и космических ракет.

На сегодняшний день на вооружении иностранных армий находятся противотанковые ракетные комплексы второго поколения, имеющие полуавтоматические системы управления. Даже с учетом постоянной их модернизации, данные ПТРК не соответствуют в полной мере требованиям по эффективности поражения. Появление новых образцов военной техники с усовершенствованной многослойной броней и динамической защитой соответственно диктует необходимость разработки новых моделей противотанкового оружия. К тому же, согласно утверждениям многих военных экспертов, имеющиеся на вооружении ПТРК имеют ряд недостатков, таких как ограниченность применения в условиях плохой видимости, незащищенность в боевых условиях из-за активных источников излучения, несоответствие по требованиям дальности стрельбы и скорострельности, что в свою очередь открывает возможности разработчикам для их дальнейшей модернизации.

В этой связи в ряде стран проводятся исследования и ведутся разработки, связанные с модернизацией имеющихся на вооружении ПТРК и созданием новых образов большей дальности.

Таблица 2 – Достоинства и недостатки противотанковых ракетных комплексов

Наименование комплекса	Достоинства	Недостатки
Spike-ER	- обеспечивает поражение современной бронетанковой техники, в том числе оснащенной динамической защитой; - возможно применение на дальности до 8 км; - обладает свойством универсальности, иначе говоря, реализован для различных платформ (боевых вертолетов, надводных кораблей, шасси и переносной); - благодаря комбинированной системе наведения реализуются различные варианты его применения.	- высокая стоимость (при цене установки в 50 тыс. долларов, стоимость одной ракеты может достигать более 200 тыс. долларов); - малая скорость полета (160-180м/с).
Red Arrow-12	- реализован принцип «выстрелил и забыл» с захватом цели до пуска; - для оператора предусмотрена возможность смены позиции и установки новой ракеты; - имеет высокую пробивающую способность (пробивает 1 100 мм гомогенной стальной брони за динамической защитой).	- небольшая дальность стрельбы.
Javelin	- способен «видеть» сквозь защитные завесы, отличать инфракрасные ловушки от своей цели, - способен поражать танки с динамической защитой благодаря лидирующему заряду; - реализует принцип «выстрелил-забыл»; - возможно применение с разных позиций («лежа», «с колена», «в окопе»); - система наведения ракеты не нуждается в активной подсветке; - автономное наведение обеспечивает мобильность оператора и быстрый перезаряд комплекса; - поражение обеспечивается интеллектуальным поиском наиболее уязвимых мест; - имеет малые габариты и вес, что обеспечивает высокую мобильность, простоту применения и удобство транспортировки.	- дальность стрельбы небольшая; - имеет высокую стоимость; - оператор должен видеть цель в зоне прямой видимости.
Корнет	- обеспечивает поражение бронетехники, оснащённых современными средствами динамической защиты; - управление по лазерному лучу, что дает возможность поражать быстрые цели (со скоростью 20 м/с); - обладает качеством универсальности, т.е. возможно его применение против бронетехники и против огневых точек и полевых укреплений противника; - удобен в применении с разных позиций («лежа», «с колена», «в окопе»); - предусмотрен широкий ряд используемых ракет; - предусмотрена возможность использования в любое время суток; - имеют высокую помехозащищенность, большую дальность стрельбы; - имеет низкую стоимость; - предусмотрена возможность залповой стрельбы двумя ракетами; - модернизированные версии реализуют концепцию «выстрелил и забыл»; - предусмотрена возможность преодолевать современные средства активной защиты за счёт одновременного пуска двух ракет; - благодаря автоматическому режиму сокращается время на обучение операторов; - более низкая стоимость по сравнению с другими аналогами.	- требуется более продолжительное время для захвата цели головкой самонаведения; - дальность действия тепловой головки самонаведения существенно ниже, чем у телевизионных, тепловизионных, оптических и радиолокационных каналов обнаружения цели и наведения на нее ракеты.

Продолжение таблицы 2

Фагот (АТ-4 Spigot)	- обладает свойствами эффективности, точности и надежности; - простота в эксплуатации, - имеет небольшие габариты и массу, что дает возможность маневрировать по полю боя; - востребован в настоящее время.	- поражение цели возможно только при условии ее визуальной видимости; - боевая часть не способна поражать бронетехнику с динамической защитой.
Штурм-С	- имеет сверхзвуковую скорость полёта по траектории линии и выше линии визирования; - предусмотрена возможность заряда ракеты различными типами боевых частей; - предусмотрено наличие помехозащищенной командной радиолинии управления в миллиметровом диапазоне; - время пуска ракеты составляет менее 1 с; - обеспечена максимальная дальность стрельбы ракетами (6000 м); - предусмотрена установка на различных платформах (вертолете либо самоходной боевой машине с пусковой установкой и прочей аппаратурой, что в свою очередь обеспечивает высокие характеристики подвижности и проходимости, а также преодоление водных преград, в том числе со стрельбой); - аппаратура управления может располагаться на борту боевой машины.	- отсутствует возможность видеть и наблюдать за целью в ночное время суток. - имеется возможность подавления канала передачи команд средствами РЭБ.
Примечание – таблица составлена по материалам [3-7].		

Согласно мнению ведущих военных специалистов [3-7], разрабатываемые ПТРК должны обладать рядом таких свойств, как эффективную дальность стрельбы более 5км, вероятность поражения цели одной ракетой не менее 0,5- 0,7 благодаря оснащению их более эффективными ГСН и боевыми частями; реализацию концепции «выстрелил-забыл», которая напрямую связана с автоматизацией системы управления противотанковой ракетой; надежность применения и быстрое развертывание комплекса, а также его на простоту в обслуживании, тестировании и диагностики.

Разработка универсального ПТРК, способного выполнять боевые задачи на высоком уровне, должна соответствовать требованиям эффективности, результативности, помехозащищенности и гарантировать поражение цели на дальностях до 15 км. Соответствующие технические и технологические решения должны быть учтены при проектировании конструкции системы ПТРК.

Таким образом, исследования по разработке ПТРК предполагают развитие отечественных технологий высокоточной навигации и управления реактивными снарядами и рост уровня военной науки.

Результаты исследований проведены при поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках гранта AP148052/0222 «Проектирование и разработка системы управления и наведения противотанковых ракетных комплексов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Поляков Н.С. Перспективы развития противотанковых ракетных комплексов // Военное обозрение. - 2019. - №2 (6). - С. 59-64.

2 Синтез облика противокорабельных и противотанковых ракет: учеб. пособие / Л.Н. Бызов, А.Л. Исаков. – СПб.: Балт. гос. техн. ун-т., 2005. – 148 с.

3 RAFAEL Israel Armament Development Authority. - URL: http: // btvt.info/ 3attackdefensemobility/ spike.htm. (дата обращения – 19.09.2022)

4 TurboSquid. - URL: https://www.turbosquid.com/ru/3d-models/3d-model-hj12-red-arrow-1686849 (дата обращения – 19.09.2022)

5 Raigap.livejournal. - URL: https://raigap.livejournal.com/636665.html (дата обращения – 19.09.2022)

6 Skn. - URL: http://vimpel-v.com/guns/art_comp_uv/1567-fgm-148-javelin-ssha.html (дата обращения – 19.09.2022)

7 Высокоточное оружие зарубежных стран: обзорно-аналитический справочник в 2 томах. Т.2: Танковые, артиллерийские, минометные, самоприцеливающиеся и самонаводящиеся боевые элементы / Составители В.М. Лихтеров и др. - Тула: Власта, 2011. - 303 с.

8 Андреев В.Г. Оружие и война: новые тенденции развития // Вестник академии военных наук. – 2005. - №1. - С.159-168.

9 Zaloga Steven J. Precision-Guided Weapons Rule //«Aviation Week and Space Technology», 2004. - Т.160, №3. - P.173-193.

10 Алфимов С.М. Перспективные направления развития базовых военных технологий в области создания систем управления и обработки информации // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2008. - №2. - С.2-5.

11 Конструкторское бюро приборостроения / Под общ. ред. А.Г. Шипунова. - М.: Военный парад, 2002. - 382 с.

12 Высокоточное оружие зарубежных стран. Т.1 Противотанковые ракетные комплексы: Обзорно-аналитический справочник. – Тула: ООО «Издательская группа «Бедретдинов и Ко», 2008. - 564 с.

13 Лосин А.А. Математическая модель системы самонаведения противотанковой управляемой ракеты // Известия ТулГУ. Технические науки. - 2018. - № 11. - С. 337-346.

14 Противотанковый ракетный комплекс. - URL: https://rus.team/articles/protivotankovyj-raketnyj-kompleks-ptrk-fagot (дата обращения – 19.09.2022)

15 Утемов С.В. Роль и место командных и автоматических лазерно-лучевых систем наведения ракет в зарубежных противотанковых ракетных комплексах // Вестник Воронежского государственного технического университета. - 2010. - Т. 6. - № 11. - С. 123-129.

16 Шишкин П. Составлен Топ-5 лучших противотанковых ракетных комплексов. - URL: https://voennoedelo.com/posts/id15383-hti6g0xtalouidckqpb8 (дата обращения – 19.09.2022)

17 Рябцев А.В., Исламов В.К. Оценка перспектив развития современных образцов зарубежных противотанковых ракетных комплексов // Молодой учёный. – 2021. - № 48 (390). - С. 30-33.

18 Военный Информатор. Основы военной доктрины. Milan-2 Противотанковый ракетный комплекс. - URL: http://military-informer.narod.ru/antitank-milan.html (дата обращения – 19.09.2022)

Балбаев Г.К., *доктор философии (PhD)*

Ермолдина Г.Т., *старший научный сотрудник лаборатории аэрокосмических технологий Института информационных и вычислительных технологий КН МОН РК*

Кожабек Ж.А., *главный специалист ТОО «Центр инновационного развития «Тумар»*

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.14

Д.П. ЧЕРНЯГИН [1]
А.М. МАЙТАНОВА [1]
Г.К. АЙТБАЕВ [1]
[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

К НЕКОТОРЫМ ПРОБЛЕМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЕННЫХ АЭРОДРОМОВ

Аннотация. В статье рассмотрены одни из актуальных вопросов, связанных с уборкой аэродромов и организацией данной деятельности в зимний период эксплуатации. На взгляд авторов, необходимость дальнейшего изучения проблем эксплуатации военных аэродромов обусловлена разнообразием климатических зон на территории страны и использованием соответствующих методов и приемов, присущих каждой из них. Авторы также акцентируют внимание на проблемах, возникающих при содержании искусственных покрытий взлетно-посадочных полос, поскольку они оказывают существенное влияние на производство полетов и требуют системного подхода в своем решении. Авторы в ходе анализа опираются, в том числе, и на личный опыт эксплуатации военных аэродромов, полученный в процессе служебной деятельности. В статье предложен сравнительный анализ преимуществ и недостатков применяемых на сегодняшний день технологий очистки.

Ключевые слова: методы, аэродром, взлетно-посадочная полоса, содержание, эксплуатация.

Д.П. ЧЕРНЯГИН [1]
А.М. МАЙТАНОВА [1]
Г.К. АЙТБАЕВ [1]
[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРИ АЭРОДРОМДАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ КЕЙБІР ПРОБЛЕМАЛАРЫ ТУРАСЫНДА

Түйіндеме. Мақалада аэродромдарды тазалауға және қысқы пайдалану кезеңінде осы қызметті ұйымдастыруға байланысты кейбір өзекті мәселелер қарастырылған. Авторлардың пікірінше, әскери аэродромдарды пайдалану проблемаларын одан әрі зерттеу қажеттілігі ел аумағындағы климаттық аймақтардың әртүрлілігіне және олардың әрқайсысына тән тиісті әдістер мен әдістерді қолдануға байланысты. Авторлар сонымен қатар ұшу-қону жолақтарының жасанды жабындарын ұстау кезінде туындайтын мәселелерге назар аударады, өйткені олар ұшу өндірісіне айтарлықтай әсер етеді және оларды шешуде жүйелі тәсілді қажет етеді. Талдау барысында авторлар қызметтік қызмет барысында алынған әскери әуеайлақтарды пайдаланудың жеке тәжірибесіне сүйенеді. Мақалада бүгінгі күні қолданылатын тазарту технологияларының артықшылықтары мен кемшіліктеріне салыстырмалы талдау ұсынылған.

Түйінді сөздер: әдістер, әуеайлақ, ұшу-қону жолағы, күтіп ұстау, пайдалану.

D.P. CHERNYAGIN [1]
A.M. MAIYTANOVA [1]
G.K. AITBAEV [1]
[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

TO SOME PROBLEMS OF OPERATION OF MILITARY AIRFIELDS

Abstract. The article discusses some of the topical issues related to the cleaning of airfields and the organization of this activity during the winter period of operation. In the opinion of the authors, the need for further study of the problems of operation of military airfields is due to the diversity of climatic zones in the country and the use of appropriate methods and techniques inherent in each of them. The authors also focus on the problems arising from the maintenance of artificial runway coverings, since they have a significant impact on flight operations and require a systematic approach in their solution. In the course of the analysis, the authors rely, among other things, on personal experience in the operation of military airfields, obtained in the course of official activity. The article offers a comparative analysis of the advantages and disadvantages of cleaning technologies used today.

Keywords: methods, airfield, runway, maintenance, operation.

Современные военные аэродромы представляют собой сложный комплекс инженерных коммуникаций, сооружений и являются важной составляющей боеспособности вооруженных сил для выполнения авиацией поставленных задач.

Как известно из опыта, количество личного состава и техники, задействованных для содержания и эксплуатации аэродрома, напрямую зависят от класса и типа самолетов, базирующихся на нем для использования по прямому предназначению в установленные сроки, особенно в зимний период. Для

обеспечения правильной эксплуатации аэродромов, личный состав, принимающий участие в их обслуживании, как правило, должен знать конструкции сооружений. Для этого регулярно необходимо проводить занятия, направленные на профилактические мероприятия по сохранности сооружений аэродрома. При этом большое значение имеют мероприятия по подготовке к работе техники зимнего содержания аэродромов.

Анализ объема задач и количества времени на их выполнение свидетельствуют о том, что штат аэродромно-эксплуатационных подразделений, непосредственно отвечающих за содержание и ремонт аэродрома, не обеспечивает требуемого уровня выполнения работ, необходим его пересмотр в сторону увеличения для более качественного и своевременного выполнения работ. Второй наиболее весомой проблемой остается не соответствие современным требованиям безопасности парка аэродромной техники, которой были укомплектованы еще в период с 1970 по 1992 годы, что свидетельствует о значительном уровне их физического и морального износа.

Безопасность и регулярность полетов в значительной степени зависят от состояния аэродромных искусственных покрытий. Аэродромные искусственные покрытия – это железобетонные конструкции, постоянно воспринимающие на себя нагрузки от воздействия самолетов всех типов и размеров, природных и эксплуатационных факторов и подходящие требованиям обеспечения безопасности полетов авиации. Покрытие считается пригодным для эксплуатации при отсутствии на нем посторонних предметов, осадков и при обеспечении необходимого сцепления колес военных самолетов с поверхностью покрытия, для эффективного торможения на взлетно-посадочной полосе. Безопасная и регулярная эксплуатация авиации в зимних условиях требует качественной очистки элементов аэродрома [1].

На мокрых и заснеженных или покрытых слякотью искусственных взлетно-посадочных полосах значительно понижается сцепление колес самолетов по сравнению с сухим покрытием, увеличивается пробег, ухудшается устойчивость и управляемость. Это может привести к выкатыванию самолетов за пределы границ взлетно-посадочной полосы и прекращению дальнейших полетов на длительное время.

Научные исследования по вопросам расчета, ремонта и восстановления искусственных аэродромных покрытий остаются в большей части невостребованными, в том числе и тем, кто занимается проектированием и эксплуатацией аэродромов. В связи с необходимостью постоянной реконструкции и ремонта аэродромных искусственных покрытий разработаны современные материалы и технологии, обеспечивающие восстановление и увеличение несущей способности аэродромных искусственных покрытий посредством создания слоев по усилению, а также продления срока их службы.

Проводимые исследования [2-3] выявили проблему оценки влияния влаги и тепла на поведение и состояние многослойной системы, включающие искусственное покрытие. Если изучению проблем воздействия температуры на искусственные покрытия аэродромов в эксплуатационные периоды посвящено большое количество исследований, то проблемам переноса влаги и тепла с учетом фазовых переходов – недостаточное. Такое положение объясняется рядом причин.

Основные из них [2]:

сложность решения задач тепловлагопереноса из-за значительного количества факторов, влияющих на процессы формирования температурных и влажностных полей;

непрерывное (во времени) изменение теплофизических, влажностных и прочностных характеристик материалов оснований и покрытий;

многообразие конструктивных решений и типов грунтов, применяемых в системе «покрытие-основание»;

многослойность грунтов. Перечисленные факторы значительно затрудняют проведение исследований по этой теме.

Особое место в содержании аэродромов придается эксплуатации аэродромных искусственных покрытий в зимний период

Это обуславливается тем, что зимой аэродром должен находиться в пригодном для эксплуатации состоянии. С этой целью проводят работы по уборке снега на взлетно-посадочной полосе и других участках аэродрома, где двигаются и обслуживаются самолеты или другие машины и механизмы, работающие на аэродроме. Кроме того, необходимо проводить предупредительные мероприятия против образования гололеда на искусственном покрытии взлетно-посадочной полосы.

Качество очистки покрытий от всех видов осадков характеризуется следующими параметрами:

коэффициентом сцепления;

видом и толщиной слоя осадков.

Принято, что качество очистки от атмосферных осадков считается нормальным, если очистка выполняется машинами и механизмами с эффективностью уборки не ниже требований безопасности, указанных в руководящих документах.

Очистка взлетно-посадочной полосы с искусственным покрытием от снега должна производиться методом патрулирования плужно-щеточными снегоочистителями (рисунок 1) с начала снегопада и заканчиваться через час после его прекращения на всю ширину взлетно-посадочной полосы. Работа плужно-щеточных снегоочистителей должна быть организована таким образом, чтобы они последовательно один за другим двигались от оси взлетно-посадочной полосы к обочинам с перекрытием предыдущего следа на 0,3-0,4 метра. Минимальное расстояние между движущимися машинами должно быть не менее 30-35 метров. Снег, собранный в валы, немедленно удаляется роторными снегоочистителями (рисунок 2) за пределы очищаемых полос или разравнивается на прилегающей грунтовой части аэродрома [3].

прилегающей грунтовой части аэродрома [3].



Рисунок 1 – Плужно-щеточный снегоочиститель



Рисунок 2 – Роторный снегоочиститель

Для обеспечения эксплуатационной готовности аэродромов с искусственным покрытием в зимний период необходимо в основном производить два вида работ: очистку аэродрома от снега и удаление или предупреждение гололеда.

Для безопасности полетов и рационального использования машин по очистке аэродрома от снега работа выполняется в следующей очередности:

первое – очистка взлетно-посадочной полосы, боковых полос безопасности, основных рулежных дорожек, зоны централизованной заправки топливом самолетов, «огней» по границам взлетно-посадочной

полосы. Очистка от снега элементов аэродрома, относящихся к первой очереди, начинается одновременно с началом снегопада и должна быть закончена через час после его прекращения. Она производится методом патрулирования. После окончания работ первой очереди разрешается открывать аэродром для полетов.

второе – подготовка запасной грунтовой взлетно-посадочной полосы, очистка магистральной рулежной дорожки и мест стоянок, остальных рулежных дорожек;

третье – очистка стоянки техники средств аэродромно-технического обеспечения полетов, очистка подъездных путей к объектам и внутриаэродромных дорог [4].

Разнообразие работ, связанных с зимним содержанием искусственных аэродромных покрытий, предполагает наличие широкого спектра типов наземной техники. К средствам механизации технологических процессов очистки элементов аэродрома от снега, предупреждения и удаления гололеда относятся плужные и плужно-щеточные снегоочистители, щеточно-вакуумные снегоочистители, ветровые и тепловые машины, снегоочистители с метательными рабочими органами (роторные, шнеко-роторные, фрезерно-роторные), льдоскалыватели, пескоразбрасыватели и разбрасыватели химических реагентов, погрузчики снега и другие [5].

На сегодня существуют множество фирм-производителей наземной техники для зимнего содержания аэродромов, особенно стабильно в этом вопросе развивается китайская промышленность, которая выпускает широкий и разнообразный спектр аэродромной техники.

Перечислим наиболее важные образцы аэродромной техники, наиболее часто используемой в нашей стране.

Плужные снегоочистители предназначены для очистки автомобильных дорог и аэродромных покрытий от свежевыпавшего снега. В зависимости от их конструктивных особенностей с помощью этих машин снег сдвигается в сторону или отбрасывается. Аэродромная техника является неотъемлемой частью общих мероприятий по уборке снега. Вместе с тем, они малоэффективны при выполнении работ по содержанию аэродромов в связи с относительно небольшой производительностью. В настоящее время для удаления снега с поверхности главным образом взлетно-посадочных полос широкое распространение получили спецмашины с совместным использованием отвала, щетки и воздушной струи. Подобный класс специальных машин относят к подметально-продувочным агрегатам (рисунок 3).



Рисунок 3 – Подметально-продувочный агрегат

Аэродромная техника позволяет обеспечивать бесперебойную работу аэродрома вне зависимости от метеоусловий и существенно повышает безопасность производства полетов.

Вместе с тем, для очистки снега и ледообразования на взлетно-посадочной полосе применяются различные технологии, такие как:

очистка взлетно-посадочной полосы механическим способом;

очистка взлетно-посадочной полосы тепловым способом;

очистка взлетно-посадочной полосы химическим методом с использованием химических реагентов.

При этом, анализ эксплуатации аэродромов выявил преимущества и недостатки существующих технологий очистки взлетно-посадочной полосы, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки способов очистки взлетно-посадочной полосы от осадков

Способы очистки взлетно-посадочной полосы	Достоинства	Недостатки
Механический способ	Фрезерно-роторные машины способны очистить большой слой снега Недорогое обслуживание специальной техники Безопасно для окружающей среды	Очистку можно вести только после окончания снегопада Очистка только свежевыпавшего снега
Химический способ	Химические реагенты не дают льду образовываться после обработки Быстрое плавление льда Возможность совершать полеты в любых погодных условиях Продолжительное сохранение эффекта химических реагентов Высокая плавящая способность	Химические реагенты нельзя использовать до 10 лет на новых искусственных покрытиях Реагенты в жидком состоянии могут привести к еще большему обледенению
Тепловой способ	Тепловые машины плавят лед	Дорогое обслуживание тепловых машин Существует опасность перегрева покрытия и выдувания наполнителя швов Большая энергоемкость Технология обработки очень медленная Большой расход топлива
Примечание: таблица составлена по материалам [3]		

На сегодня нет общепринятого технологического решения по вопросу очистки взлетно-посадочной полосы, но, тем не менее, метод удаления осадков химическими реагентами, на наш взгляд, наиболее эффективен по сравнению с другими способами [6].

Исходя из этого, необходимо отметить, что оптимальным способом является не борьба с осадками, а выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению негативных последствий от их появления путем обработки поверхностей химическими реагентами, обладающими рядом преимуществ.

Таким образом, в ходе эксплуатации аэродромов в зимний период необходимо применять передовой опыт ведущих стран мира, занимающихся постоянной модернизацией своих аэродромов, поиском путей более рационального распределения материальных средств и техники, повышающим тем самым производительность, направленную на сокращение времени содержания аэродромов. При этом, немаловажным фактором, на который необходимо обратить внимание, является обучение личного состава, не только управляющего современными образцами аэродромной техники, но и управляющего аэродромными подразделениями, от профессиональной выучки которых и будет зависеть постоянная и своевременная подготовка аэродрома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Некоторые особенности технической эксплуатации в осенне-зимний период. - URL: https://ooobskspetsavia.ru/2015/10/06/nekotorye-osobennosti-texnicheskoj-ekspluatacii-v-osenne-zimnij-period/.ru/ (дата обращения: 28.10.2022).

2 «Суровые» аэродромы – большой аэродром – не значит самый сложный. - URL: https://sdelanounas.ru/blogs/65001/ (дата обращения: 25.02.2022).

3 Основные требования и правила зимнего содержания аэродромов. - URL: https://poznayka.org/s26469t1.html (дата обращения: 28.10.2022).

4 Сезонная эксплуатация аэродромов. - URL: https://lektsii.com/3-32832.html (дата обращения: 28.10.2022).

5 Средства механизации. Зимнее содержание аэродромов. - URL: https: // studbooks.net / 2380480 / tehnika/sredstva_mehanizatsii (дата обращения: 28.10.2022).

6 Прогнозирование льда образования. - URL: http://www.studfiles.ru/preview/1180604/page: 10 (дата обращения 04.06.2016).

Чернягин Д.П., *докторант*
Майтанова А.М., *старший офицер отдела научной информации и инноваций, капитан*
Айтбаев Г.К., *магистр*

УДК 623.4
МРНТИ 78.25.01

М.У. МЕЙРАМОВ [1]
А.А. КАРЫПОВ [2]
[1] *Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь*
[2] *ТОО «НТЦ АСКБ Алатау», г. Алматы, Республика Казахстан*

ВЫБОР ФОРМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КООПЕРАЦИИ С УЧАСТИЕМ КАЗАХСТАНА ПРИ СОЗДАНИИ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация. В статье приведены причинно-следственные связи, обуславливающие необходимость развития международной производственной кооперации при создании вооружения и военной техники, формы, которые кооперация может принимать. Показано, что кооперация в той или иной форме требует научного обоснования.

Международная производственная кооперация может принимать следующие формы: разработка вооружения и военной техники транснациональной корпорацией в интересах двух и более стран; образование совместного предприятия с четким разделением обязательств и правообладаний; передача лицензий; международная военно-промышленная кооперация без образования совместных предприятий на основе договоров и соглашений; частным случаем формы кооперации является оказание технического содействия одной стороной в разработке вооружения и военной техники для другой стороны. Выбор форм, которые может принимть международная производственная кооперация, зависит от условий развития ситуации и целей, преследуемых участниками.

Ключевые слова: создание вооружения и военной техники, международная производственная кооперация, причины развития кооперации, формы кооперации.

М.У. МЕЙРАМОВ [1]
А.А. КАРЫПОВ [2]
[1] *Беларусь Республикасы Президенті жанындағы Басқару академиясы, Минск қ., Беларусь Республикасы*
[2] *«АСКБ Алатау ҰТО» ЖШС, Алматы қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАРУ-ЖАРАҚ ПЕН ӘСКЕРИ ТЕХНИКАНЫ ҚҰРУ КЕЗІНДЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАТЫСУЫМЕН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ БІРЛЕСУ ТҮРЛЕРІН ТАҢДАУ

Түйіндеме. Мақалада қару-жарақ пен әскери техниканы құру кезінде халықаралық өндірістік кооперацияны дамыту қажеттілігін тудыратын себеп-салдарлық байланыстар келтірілген, олар кооперация қабылдай алады. Кооперациялар қандай да бір түрде ғылыми негіздемені қажет ететіндігі көрсетілген.

Халықаралық өндірістік кооперация мынадай нысандарды қабылдай алады: екі және одан да көп елдің мүддесі үшін трансұлттық корпорацияның қару-жарақ пен әскери техниканы әзірлеуі; міндеттемелер мен құқық иеліктерін нақты бөле отырып, бірлескен кәсіпорын құру; лицензияларды беру; шарттар мен келісімдер негізінде бірлескен кәсіпорындар құрмай халықаралық әскери-өнеркәсіптік кооперация; кооперация нысанының ерекше жағдайы бір тараптың техникалық жәрдем көрсетуі, екінші тарап үшін қару-жарақ пен әскери техниканы дамытуда болып табылады. Халықаралық өндірістік кооперация қабылдай алатын нысандарды таңдау жағдайдың даму

M.U. MEIRAMOV [1]
A.A. KARIPOV [2]
[1] *Academy of Management under the President of the Republic of Belarus, Minsk city, Republic of Belarus*
[2] *STC ASKB Alatau LLP, Almaty city, Republic of Kazakhstan*

THE CHOICE OF FORMS OF INTERNATIONAL COOPERATION WITH THE PARTICIPATION OF KAZAKHSTAN IN THE CREATION OF WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT

Abstract. The article presents the cause-and-effect relationships that determine the need for the development of international industrial cooperation in the creation of weapons and military equipment, the forms that cooperation can take. It is shown that cooperation in one form or another requires scientific justification.

International production cooperation can take the following forms: the development of weapons and military equipment by a transnational corporation in the interests of two or more countries; formation of a joint venture with a clear separation of obligations and rights; transfer of licenses; international military-industrial cooperation without the formation of joint ventures on the basis of treaties and agreements; a special case of the form of cooperation is the provision of technical assistance by one side in the development of weapons and military equipment for the other side. The choice of forms that international industrial cooperation can take depends on the conditions for the development of the situation and the goals pursued by

жағдайларына және қатысушылар көздейтін мақсаттарға байланысты.

Түйінді создер: қару-жарақ пен әскери техниканы құру, халықаралық өндірістік кооперация, кооперацияны дамыту себептері, кооперация нысандары.

the participants.

Key words: creation of weapons and military equipment, international production cooperation, reasons for the development of cooperation, forms of cooperation.

В последние годы актуальность расширения международной кооперации при создании вооружения и военной техники (ВВТ) становится все более очевидной. Однако непродуманное развитие международной кооперации с участием Казахстана может нанести ущерб обороноспособности нашей страны. Необходимость кооперации в той или иной форме требует научного обоснования при учете особенностей каждого вида ВВТ и специфики условий его создания.

Международная производственная (военно-промышленная) кооперация является одной из форм международных военно-экономических отношений. Международные военно-экономические отношения (МВЭО) - это подсистема международных экономических отношений, основными формами которой являются: международная торговля ВВТ, изделиями двойного назначения, комплектующими, технологиями; международная производственная кооперация и научно-техническое сотрудничество военно-промышленных компаний; международная миграция военных специалистов; миграция капиталов и инвестиций военно-промышленных транснациональных компаний; международные валютно-финансовые отношения в рамках создания, производства, реализации и утилизации ВВТ [1, с. 353].

Необходимо отметить, что наряду с понятием МВЭО для оценки международных военно-экономических отношений в изданиях некоторых стран используется категория «военно-техническое сотрудничество». Военно-техническое сотрудничество (ВТС) с иностранными государствами определяется как деятельность в области международных отношений, связанная с вывозом и ввозом, в том числе с поставкой или закупкой продукции военного назначения, а также с разработкой, производством, модернизацией и утилизацией продукции военного назначения [2].

В определениях как МВЭО, так и ВТС рассматриваются одни и те же аспекты, которые связаны с международным экономическим сотрудничеством в области разработки, производства, продажи ВВТ на мировых рынках. В связи с этим данные категории можно рассматривать как синонимы.

К причинам развития международной производственной кооперации можно отнести следующие взаимосвязанные тенденции в развитии ВВТ: рост номенклатуры систем, комплексов, образцов и комплектующих; увеличение стоимости; повышение наукоемкости; снижение серийности и сокращение темпа производства.

Рост номенклатуры ВВТ носит объективный характер и определяется научно-техническим прогрессом, совершенствованием средств поражения и защиты, развитием обеспечивающих систем и инфраструктуры ВВТ, таких как связь, системы освещения обстановки и целеуказания, информационные системы, тренажеры и т.п. Несмотря на наличие и обратных тенденций (таких как унификация, универсализация вооружения и многофункциональность, приводящих к сокращению типоряда близких по назначению образцов и их составных частей), за счет появления новых видов ВВТ усиливается «дробление» ассигнований на оборонные нужды и доля финансирования большинства отдельных видов ВВТ сокращается.

Вместе с тем, анализ стоимости вооружения, проводимый различными организациями, показывает, что ежегодный рост цен, связанный с совершенствованием техники, составляет 4–5% (помимо инфляции). Наличие мировой тенденции удорожания ВВТ определяется внедрением достижений научно-технического прогресса и усложнением образцов вооружения. При этом стоимость образцов увеличивается по мере создания новых или модернизации существующих. Одновременно происходит повышение боевой эффективности ВВТ и расширение круга решаемых ими задач. В результате это удорожание не сопровождается снижением военно-экономической эффективности по критерию «эффективность - стоимость», но в условиях меньших темпов роста военных расходов это приводит к снижению серийности производства ВВТ [3, с.15].

Наибольшие скачки стоимости происходят при смене поколений вооружения. Это связано с тенденцией увеличения доли научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в общих расходах на создание вооружения и военной техники. Для создания новых образцов вооружения необходимо направлять большие объемы средств на проведение НИОКР, а эти затраты окупаются лишь в случае относительно высокой серийности. Деятельность в области НИОКР военного назначения сконцентрирована в небольшом числе стран, имеющих развитую военную промышленность и доминирующих в мире в сфере создания и разработки ВВТ [4].

Соотношение НИОКР и расходов на закупку ВВТ принято называть бюджетной наукоемкостью ВВТ. Наибольший показатель бюджетной наукоемкости ВВТ - у США (около 60%). Примерно на этом же уровне находится Франция. В ФРГ и России - около 40%, в Италии и Великобритании - около 30% [5]. Высокая наукоемкость ВВТ тяжелым бременем ложится на оборонные расходы и сокращает ассигнования на закупки вооружения. В результате необходимо распределять расходы на НИОКР, либо расширяя серийность производства за счет экспортных поставок, либо вступая в международную кооперацию при создании ВВТ.

Существующие в Казахстане объемы оборонного производства не позволяют поддерживать всю номенклатуру комплектации с обеспечением уровня серийности и темпа выпуска изделий, требуемых для эффективного функционирования производства. Международная кооперация, помимо прочих преимуществ, позволяет снижать негативное воздействие низкой серийности вооружения и военной техники.

В советское время оборонно-промышленный комплекс (ОПК) являлся высокоинтегрированной структурой. Большинство предприятий, имевших узкою специализацию, были объединены устойчивой кооперацией, единое руководство которой осуществляла отлаженная командно-административная система. Ряд предприятий представлял собой научно-производственные объединения. С распадом СССР были утрачены механизмы и стимулы кооперации. Распались связи с дальним и ближним зарубежьем. Большинство научно-промышленных объединений распалось на отдельные предприятия. Увеличились сроки создания ВВТ по причине усложнения техники, недостаточного уровня финансирования со стороны госзаказчика, а также по производственными причинами. Одна часть производителей сняла с производства выпуск необходимых для ВВТ комплектующих изделий. Другая часть стала предъявлять невыгодные условия, в том числе по цене. Приватизация большинства предприятий и неоднократная смена их собственников в ряде случаев приводит к закрытию оборонного производства иностранными акционерами. Иногда прекращение поставок используется как метод недобросовестной конкуренции.

Анализ опыта отечественных предприятий показывает, что освоены только некоторые формы производственной кооперации, эта деятельность не носит системного характера и не охватывает всю номенклатуру ВВТ. Далеко не все проекты совместных предприятий были удачными [6]. В части финансовых возможностей по созданию ВВТ на долевой основе с зарубежными компаниями отечественные производители уступают зарубежным. Финансовые ресурсы предприятий отечественного ОПК весьма ограничены. В связи с этим для расширения международных кооперативных связей при создании ВВТ требуется развитие системы мер государственной поддержки. Одним из направлений такой поддержки является совместное создание ВВТ в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ), в том числе - в части модернизации вооружения.

Создание ВВТ проводится на пересечении интересов государства и бизнеса. В связи с этим предприятия рассматривают объединение ресурсов, как и любой другой коммерческий проект, по принятым в мировой практике экономическим показателям и с учетом собственной стратегии развития. Государственные органы при этом, помимо соблюдения протекционистских интересов собственной промышленности и повышения доходов национальных бюджетов, решают политические задачи: лоббирование, поддержка или ограничение.

В любом случае экономические аспекты являются одними из основных. Повышение эффективности производственной деятельности в условиях международной кооперации может проходить за счет внутренних экономических механизмов и мер государственной поддержки.

К внутренним экономическим механизмам (механизмам, повышающим доход или увеличивающим рентабельность, или сокращающим срок окупаемости инвестиций), которые целесообразно использовать при международной кооперации, кроме роста объемов доходов за счет расширения производства, следует отнести снижение затрат на проектирование за счет использования готовых зарубежных разработок, затрат на разработку за счет распределения затрат на НИОКР между участниками, собственных инвестиций в производство за счет использования готовых зарубежных технологий, собственных инвестиций в производство за счет распределения этих затрат между участниками, себестоимости производства за счет повышения загрузки предприятия, себестоимости производства за счет повышения серийности продукции, себестоимости производства за счет использования менее дорогих зарубежных ресурсов, а также сроков создания ВВТ за счет использования готовых зарубежных разработок и технологий. Последний фактор используют наиболее развитые страны, в том числе путем привлечения контрагентов.

К внешним экономическим механизмам относятся меры государственной поддержки, в том числе: прямое государственное финансирование, субсидии и дотации, льготные государственные кредиты, налоговые и таможенные льготы, государственные гарантии.

На кооперацию исполнителей оказывают влияние как система заказа и внутренние условия ОПК, так и особенности создаваемой военной техники. С одной стороны, повышение интеграции систем оружия, вооружения и технических средств способствует интеграции исполнителей, а с другой стороны, указанная тенденция приводит к обострению технических проблем, связанных с сопряжением образцов оружия и вооружения производства разных стран.

В результате анализа зарубежного и отечественного опыта совместной разработки ВВТ следует отметить, что международная военно-промышленная кооперация может принимать следующие формы: разработка ВВТ транснациональной корпорацией в интересах двух и более стран; образование совместного предприятия (СП) с четким разделением обязательств и правообладаний; передача лицензий; международная военно-промышленная кооперация без образования совместных предприятий на основе договоров и соглашений; частным случаем формы кооперации является оказание технического содействия одной стороной в разработке ВВТ для другой стороны.

Первая форма лишь условно может быть отнесена к совместным проектам, так как транснациональная корпорация фактически является компанией, принадлежащей одной стране, но владеющей предприятиями в ряде стран.

Создание СП является наиболее часто встречающейся формой реализации крупных программ по разработке дорогостоящих образцов и систем ВВТ. Такое СП, как правило, является организацией, руководящей рядом фирм из нескольких стран. Цель создания может быть любая – от совместного производства отдельных компонентов до разработки новых образцов ВВТ и продвижения их на внешний рынок. Подобная форма кооперации является наиболее устойчивой и продолжительной. При завершении проектирования СП обычно занимается и производством разработанных ВВТ.

Совместные предприятия создаются, как правило, на двусторонней основе с разделением уставного капитала и инвестиций 50×50%, а при большей численности участников - примерно в равных долях. При организации совместной разработки ВВТ ведущими производителями вооружений в интересах национальных ВС расходы на НИОКР, как правило, распределяются между государствами - участниками программы пропорционально запланированным объемам закупок.

Одним из эффективных способов взаимодействия, широко используемым является открытие филиалов и совместных предприятий в зарубежных странах, в том числе по ремонту и техническому обслуживанию техники. Использование систем логистической поддержки сокращает запасы запасных частей и принадлежностей, объем ремонта, простои, связанные с устранением неисправностей и в целом облегчают и снижают затраты на эксплуатацию [7, с.55]. В последующем возможно развитие деятельности СП по ремонту и обслуживанию ранее поставленных ВВТ на сферу совместного производства и разработки вооружения или их составных частей.

Передача лицензий является основной формой сотрудничества, характерной для предыдущих этапов международной кооперации. Вместе с тем, принятие решений о возможности покупки и продажи лицензии должно быть всесторонне обосновано. Вариант покупки лицензий следует рассматривать в тех случаях, когда осуществление поставки готовых образцов ВВТ маловероятно. Кроме того, целесообразно первые образцы ВВТ производить на территории Казахстана, что позволит проводить обучение и передачу технологий в процессе производства.

Международная военно-промышленная кооперация на основе договоров и соглашений реализуется, как правило, для решения многосторонних или частных вопросов, когда разработка носит предварительный характер, вклады сторон несопоставимы (соисполнитель решает частную задачу), количество участников не позволяет создать работоспособное СП, взаимоотношения на договорной основе сложились в соответствии с принятой практикой ВТС между партнерами, реализация данного договора ограничена по времени и объему. В этом случае участники, как правило, договариваются о совместных работах в целях обновления собственных ВС. Хотя при удачном ходе проекта и появлении передовых достижений возможны и поставки результатов кооперации в третьи страны. Такая форма кооперации действует в течение ограниченного периода времени, пока не закончится программа совместного сотрудничества.

Наряду с лицензиями большим спросом на внешнем рынке пользуются ноу-хау, поставка которых осуществляется, как правило, в рамках технической помощи. Для предприятий-разработчиков такие контракты могут представлять высокий коммерческий интерес, так как предполагают максимальное соотношение финансовых поступлений и затрат. Однако в целом для государства прямой экономический эффект минимален. Решения в этих случаях должны основываться на оценке косвенного эффекта, который может существенно ограничить возможность поставок аналогичных отечественных ВВТ на экспорт, а может принести политические дивиденды или возможность в последующем сопутствующих поставок.

Формы, которые принимает международная военно-промышленная кооперация, зависят от условий развития ситуации и целей, преследуемых участниками. К таким целям следует отнести извлечение прибыли на основе новых форм сотрудничества, разработку новых образцов ВВТ для собственных ВС, освоение существующих технологий, развитие национального ОПК, сохранение (приумножение) научно-технического потенциала, расширение рынка сбыта. При этом, если первые три цели могут преследоваться как вместе, так и по отдельности, то последующие две обязательно присутствуют в любых программах международной военно-промышленной кооперации.

В настоящее время международная кооперация при создании вооружений переживает третий этап развития. Первый был основан на лицензионном производстве, второй проходил одновременно с созданием крупных межнациональных корпораций, а третий этап связан с формированием мировой научно-производственной системы создания вооружения. Основной вектор сотрудничества связан с интеграцией ведущих производителей вооружения. Причем от развития международного научно-производственного сотрудничества в области военной продукции, прежде всего, получат определенные преимущества развитые страны и фирмы, стоящие во главе кооперации [3, с. 22].

Казахстан стремится занять достойное место среди стран-участниц международной кооперации. Но для этого деятельность по участию в международной кооперации должна носить системный, активный и целенаправленный характер при высоком уровне научного обоснования и поддержки государственных структур. При выборе форм кооперации необходим тщательный анализ рисков. Такой анализ является важным этапом разработки стратегического плана развития предприятий ОПК Республики Казахстан. Основной целью является тщательное изучение существующих внешних и внутренних рисков предприятий, рассмотрение факторов наступления рисковых событий и следствий.

Таким образом, в ОПК имеется опыт в части международной интеграции при создании ВВТ, но за последние годы прежняя система международной кооперации разрушена. К настоящему времени сложившаяся ситуация требует расширения международной производственной кооперации, но уже на новых принципах. Определенные изменения в ОПК в этом направлении уже происходят.

Для кооперационных программ крайне важно, что в ходе их реализации происходит раздел финансовых рисков и затрат, при одновременном достижении эффекта масштаба от выхода на крупносерийное производство. В конечном счете, это обеспечивает существенную финансовую экономию, а также дает странам-участницам возможность использовать научно-технические достижения других государств для повышения эффективности и, следовательно, конкурентоспособности собственной продукции.

В современных условиях для недопущения ущемления интересов отечественным предприятиям требуется государственная поддержка. Развивая национальное законодательство в области производственной интеграции, следует ориентироваться на нормы, принятые в мировой практике.

Выбор форм, которые может принимать международная производственная кооперация, зависит от условий развития ситуации и целей, преследуемых участниками. Наиболее устойчивой и продолжительной формой кооперации является создание совместного предприятия. Цель создания может быть любая - от совместного производства отдельных компонентов ВВТ до разработки новых образцов и продвижения их на внешний рынок. В ряде случаев масштаб решаемых проблем и длительность периода создания образцов ВВТ не позволяет использовать только одну форму международного сотрудничества. Последовательно или параллельно могут использоваться разные формы международной производственной кооперации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Военная экономика: учеб. / под общ. ред. Викулова С.Ф., Хорева В.П., Леоновича А.Н. – Минск: ВА РБ, 2018. - 460 с.

2 Военно-техническое сотрудничество России на рубеже веков / под общ. ред. С.В. Степашина. - М.: Фин. контроль, 2002. - С. 59.

3 Ваучский А.Н. Направления развития международной кооперации при создании вооружения // Военная мысль. - 2008. - № 10. - - С. 10-22.

4 Ежегодник СИПРИ 2001: вооружение, разоружение и международная безопасность. - М.: Наука, 2002. - URL: http://knigoprovod.ru/?book_id=807;topic_id (дата обращения 11.10.2022).

5 Военный бюджет государства. Методы обоснования и анализа / Под общей редакцией Г.С. Олейника. - М.: Военное издательство, 2000 - 14 с.

6 Военная промышленность Казахстана. Часть 1. - URL: https: // dzen.ru / media / id / 5dab435843 fdc000b16380 ad / voennaia-promyshlennost-kazahstana-chast-1-sobrat-nesobiraemoe-5f97f66 ab 2613332 b0fdd27d (дата обращения 7.10.2022).

7 Фомин А.В. Проблемы расширения экспорта военно-морской техники и пути их решения // Морская радиоэлектроника. - 2006. - № 2. - С. 54-56.

Мейрамов М.У., *магистр*
Карыпов А.А., *кандидат военных наук*

УДК 623.437
МРНТИ 78.25.09

В.А. БОЯРИН [1]

[1] *Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Астана, Республика Казахстан*

РАЗРАБОТКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация. Создание и функционирование информационных систем в управлении автотехническим обеспечении войск, а также в повышении её эффективности, тесно связаны с развитием информационных технологий. В данной статье обоснована необходимость разработки и внедрения централизованной информационной системы управления военной автомобильной техникой Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Представленная информационная система и ее концептуальная модель позволяют оптимизировать работу по отслеживанию перемещения военной автомобильной техники, отражению её наличия и контроля над сохранностью и эксплуатацией, повысить производственные возможности, а также сократить затраты на ремонт и техническое обслуживание автомобильной техники. Показана практика разработки информационной системы управления, в соответствии с чем обоснована и выбрана её архитектура по разработке модели информационной системы.

Ключевые слова: информационная система, автоматизация, обслуживание, автомобильная техника, концептуальная модель, базы данных.

В.А. БОЯРИН [1]

[1] *Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ӘСКЕРИ АВТОМОБИЛЬ ТЕХНИКАСЫН БАСҚАРУДЫҢ ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ӘЗІРЛЕУ

Түйіндеме. Әскерлерді автотехникалық қамтамасыз етуді басқару, сондай-ақ оның тиімділігін арттыру ақпараттық жүйелердің құрылуы мен жұмыс істеуі технологиялардың дамуымен тығыз байланысты. Мақалада Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери автомобиль техникасын басқарудың орталықтандырылған ақпараттық жүйесін әзірлеу және енгізу қажеттілігі негізделген.

Ұсынылған ақпараттық жүйе және оның тұжырымдамалық моделі әскери автомобиль техникасының қозғалысын қадағалау, оның болуын көрсету және оның сақталуы мен пайдаланылуын бақылау жөніндегі жұмысты оңтайландыруға, өндірістік мүмкіндіктерді арттыруға, сондай-ақ автомобиль техникасына жөндеу және техникалық қызмет көрсету шығындарын қысқартуға мүмкіндік береді. Басқарудың ақпараттық жүйесін әзірлеу тәжірибесі көрсетілген, оған сәйкес ақпараттық жүйенің моделін әзірлеу бойынша оның архитектурасы негізделген және таңдалған.

Түйінді сөздер: ақпараттық жүйе, автоматтандыру, қызмет көрсету, автомобиль техникасы, тұжырымдамалық модель, мәліметтер базасы.

V.A. BOYARIN [1]

[1] *The National Defence University named after the First President of the Republic of Kazakhstan – Elbasy, Astana city, Republic of Kazakhstan*

DEVELOPMENT OF A CENTRALIZED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR MILITARY VEHICLES OF THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract. The creation and functioning of information systems in the management of automotive troops support, as well as in improving its efficiency, are closely connected with the development of information technology. This article substantiates the need for the development and implementation of a centralized information system for the management of military vehicles of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan.

The presented information system and its conceptual model allows optimizing the work on tracking the movement of military vehicles, reflecting its availability and control over safety and operation, increasing production capabilities, as well as reducing the cost of repair and maintenance of automotive equipment. The practice of developing an information management system is shown, according to which its architecture for developing an information system model is justified and selected.

Keywords: information system, automation, maintenance, automotive equipment, conceptual model, databases.

Современные компьютерные технологии дают возможность в решении поставленных задач намного быстрее, чем традиционными способами. Количество данных постоянно увеличивается, а принятие правильного решения зависит, прежде всего, от полноты, достоверности, оперативности предоставления необходимых информационных ресурсов и вместе с этим их доступности для максимально широкого круга заинтересованных лиц. Сегодня информацию рассматривают как один из основных ресурсов развития общества, а информационные системы и технологии - как средство повышения производительности и эффективности работы современного специалиста [1].

Информационная система – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для автоматизированного сбора, хранения, обработки и выдачи информации. Обычно информационные системы имеют дело с большими объемами информации, которая имеет достаточно сложную структуру. Они помогают анализировать информацию, решать проблемы и создавать новые информационные продукты [2].

Основной целью учета военной автомобильной техники (ВАТ) является отражение ее наличия и контроля над сохранностью и эксплуатацией.

Войсковые части расквартированы по различным местам дислокации, причем в одном месте могут располагаться несколько частей. Каждой войсковой части придана военная техника в соответствии с группой эксплуатации. Каждая из перечисленных групп военной техники также имеет специфические, присущие только ей атрибуты и по каждой категории может быть несколько видов техники.

Как показывает практика разработки информационных систем, наиболее распространенной архитектурой является так называемая «двухуровневая» или «двухзвенная» [3]. Именно такая архитектура выбрана для информационной системы. Первый уровень составляет прикладной компонент, расположенный на рабочей станции. Второй уровень – база данных и сервер, обеспечивающий всё техническое сопровождение и поддерживающий корректную работу информационной системы. Двухзвенная архитектура системы представлена на рисунке 1.

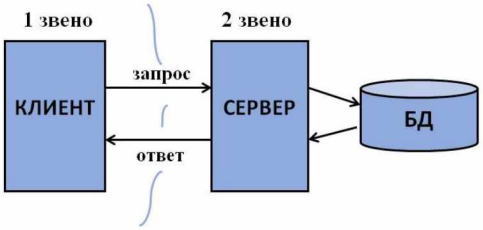


Рисунок 1 – Двухзвенная архитектура (составлено автором)

Первое звено – клиент отправляет запрос второму звену – серверу, сервер, в свою очередь, обращается к базе данных с целью получения информации, участвующей в обработке запроса. Когда обработка запроса завершена, сервер передает результат (ответ) клиенту.

В соответствии с выбранной архитектурой была разработана концептуальная модель информационной системы при помощи Microsoft Visio, на основании выделенных сущностей, их атрибутов и связей (рисунок 2).

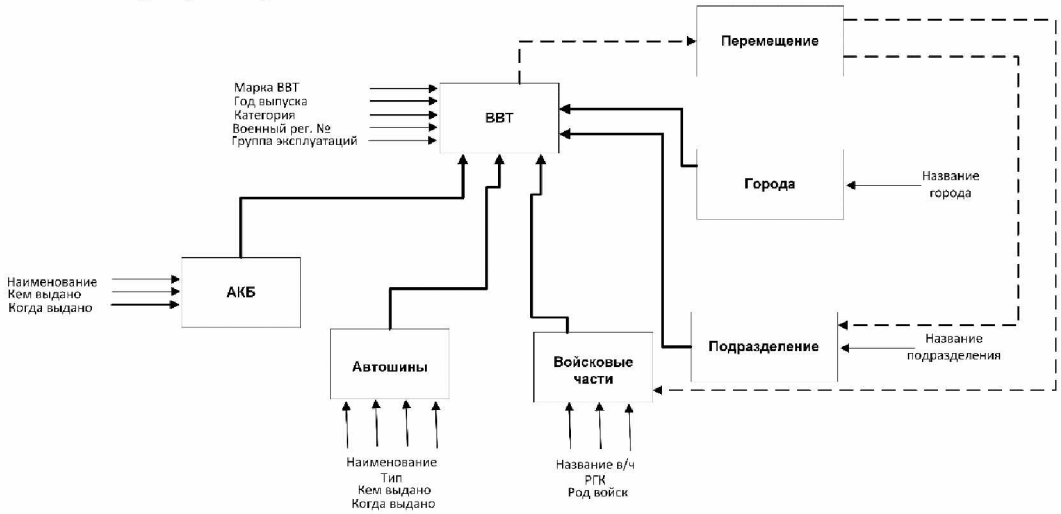


Рисунок 2 – Концептуальная модель информационной системы (составлено автором)

В соответствии с поставленной целью была построена диаграмма вариантов использования, представленная на рисунке 3.

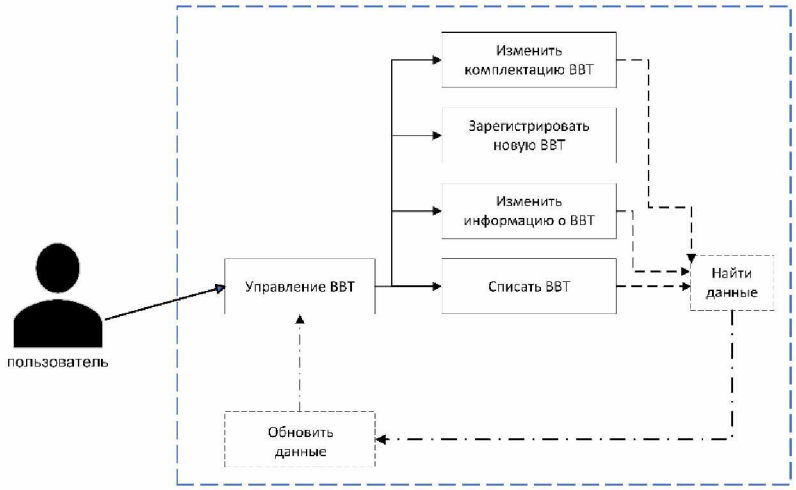


Рисунок 3 – Диаграмма вариантов использования (составлено автором)

Диаграммы последовательности представляют взаимодействия между линиями жизни как упорядоченную последовательность событий. Это самая богатая и гибкая форма диаграммы воздействий [4].

Для рассмотрения взаимодействия между компонентами системы была спроектирована диаграмма последовательности для варианта «Зарегистрировать новое ВВТ» (рисунок 4).

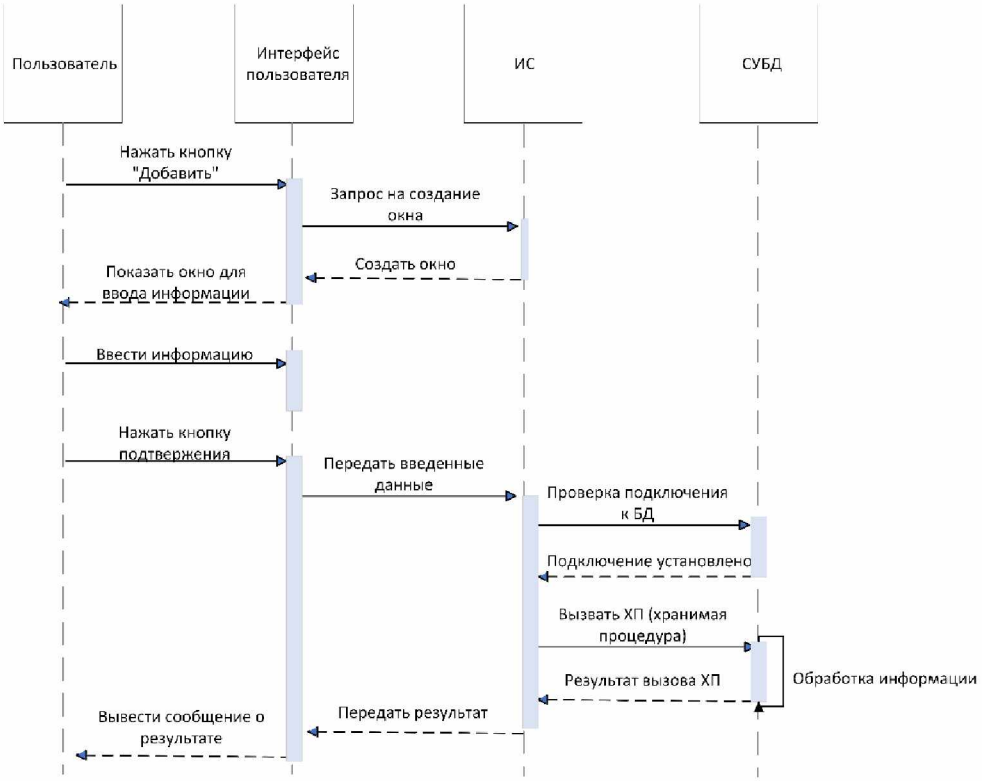


Рисунок 4 – Диаграмма последовательности для варианта «Зарегистрировать новую ВВТ» (составлено автором)

Логическую модель базы данных построили на основе концептуальной модели (рисунок 5).

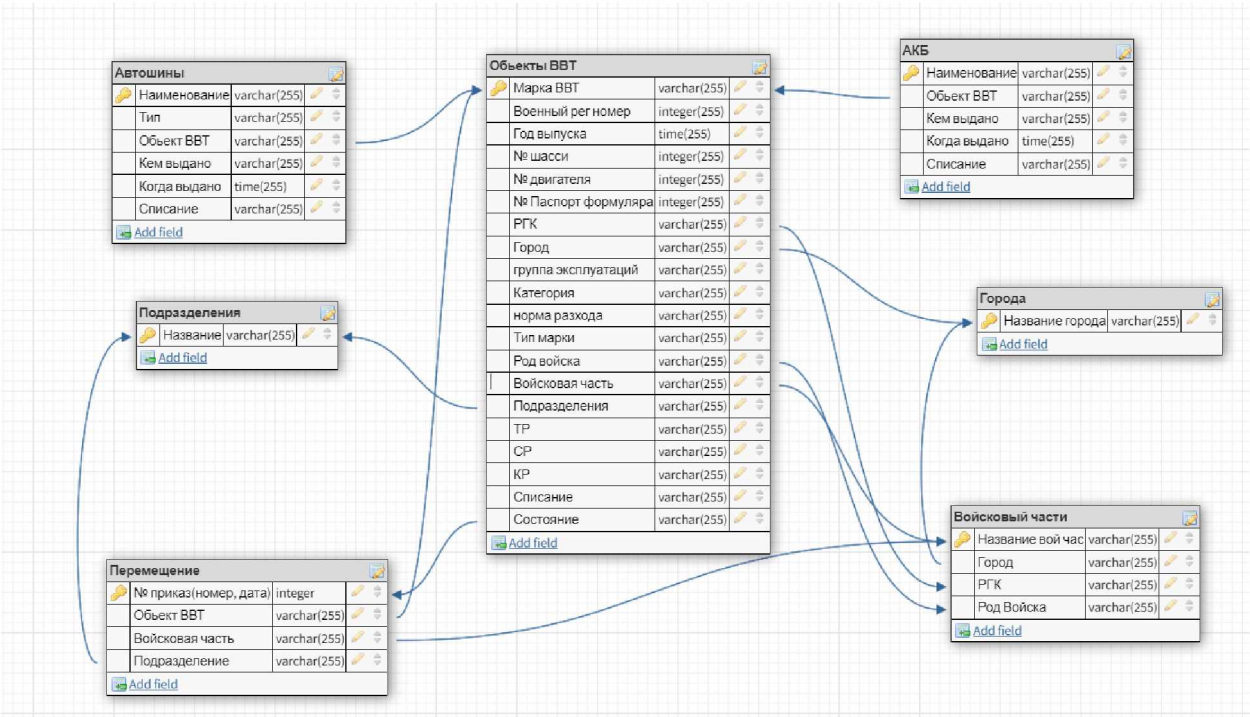


Рисунок 5 – Модель базы данных (составлено автором)

Разработанная информационная система предназначена для автоматизации работы: инспектора по учету техники, сотрудника из числа лиц техническо-служебной части, начальника склада.

Перед началом работы необходимо пройти авторизацию (рисунок 6).

За регистрацию пользователя отвечает функция postReg, при регистрации используется Google-каптча. После ввода данных и нажатия кнопки регистрации на указанную почту приходит письмо об активации аккаунта.

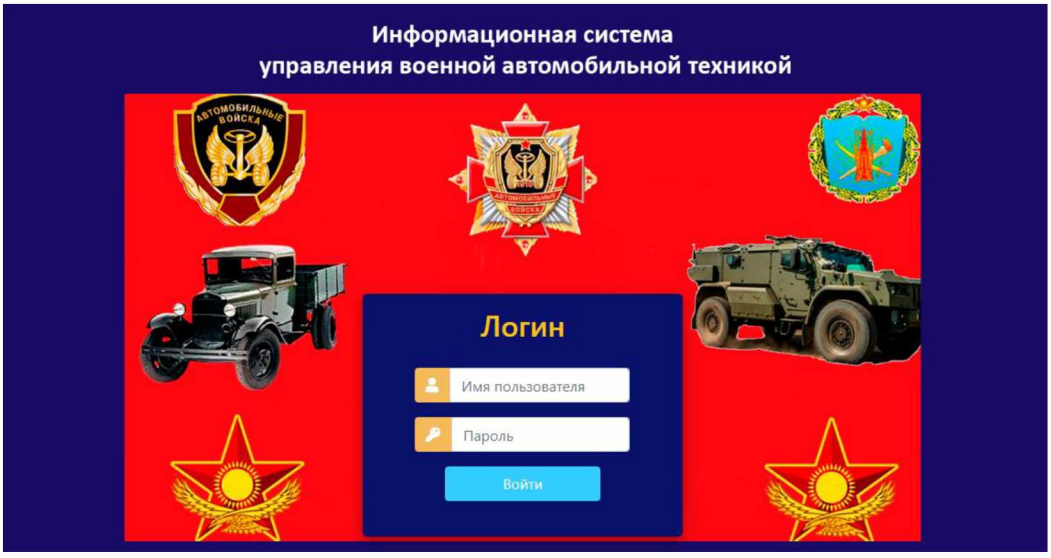


Рисунок 6 – Окно авторизации (составлено автором)

Система ориентирована на конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией в области вычислительной техники. Поэтому информационная система обладает простым, удобным и легко осваиваемым интерфейсом (рисунок 7).

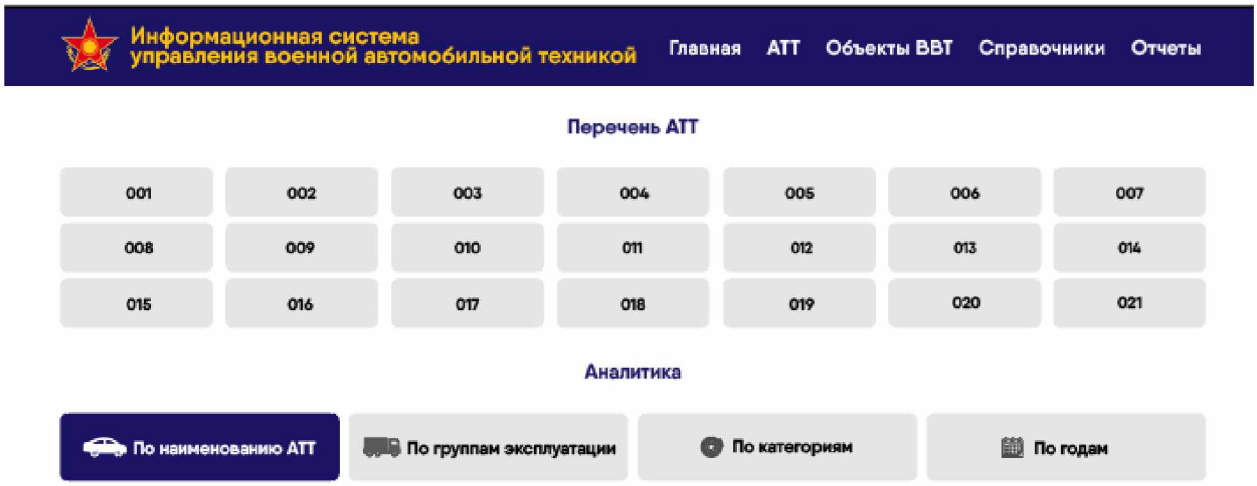


Рисунок 7 - Перечень ВАТ по роду войск (составлено автором)

Для разработки информационной системы был использован язык программирования Python 3.9.7, фреймворк Django 4.0.0, а также для фронтенда – язык разметки HTML, CSS фреймворк Materialize CSS, xlsxwriter 3.0.3, база данных Postgresql 14 [5-7].

Разработанная система является многопользовательской и имеет различные интерфейсы. Пользователями выступают администратор информационной системы, с возможностью записи, удаления, поиска и редактирования информации (рисунок 8), и пользователи, имеющие определенные возможности доступа к информации системы.

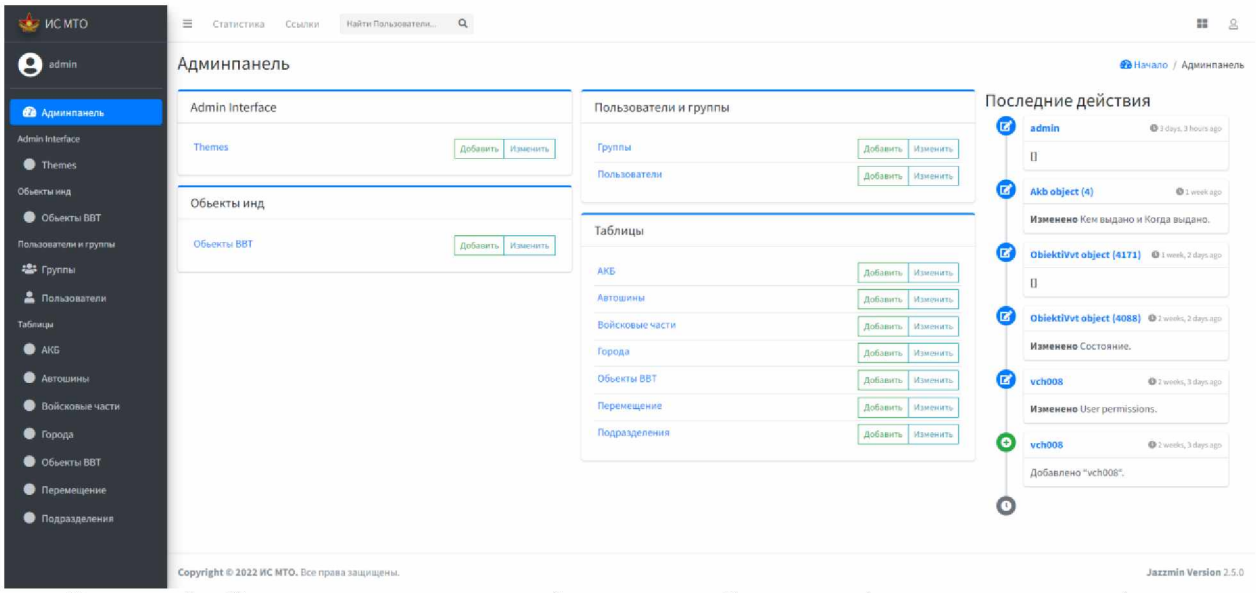


Рисунок 8 – Окно администратора информационной системы (составлено автором)

Для добавления новых пользователей используется окно «Пользователи». Окно «Группы» применяется для определения категории пользователей и предоставление данной категории одинаковых прав и возможностей (рисунок 9-10).

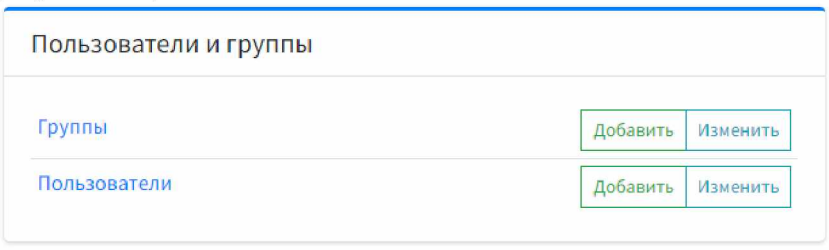


Рисунок 9 – Пользователи и группы (составлено автором)

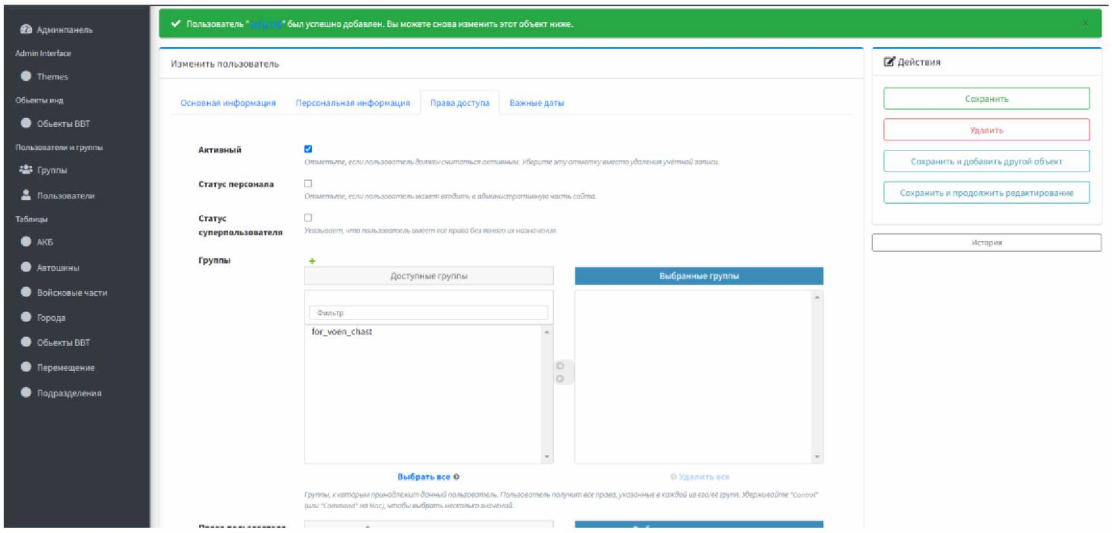


Рисунок 10 – Окно «Группы» (составлено автором)

Также администратор имеет функцию для просмотра истории последних действий и возможностью изменять интерфейс страницы (рисунок 11).

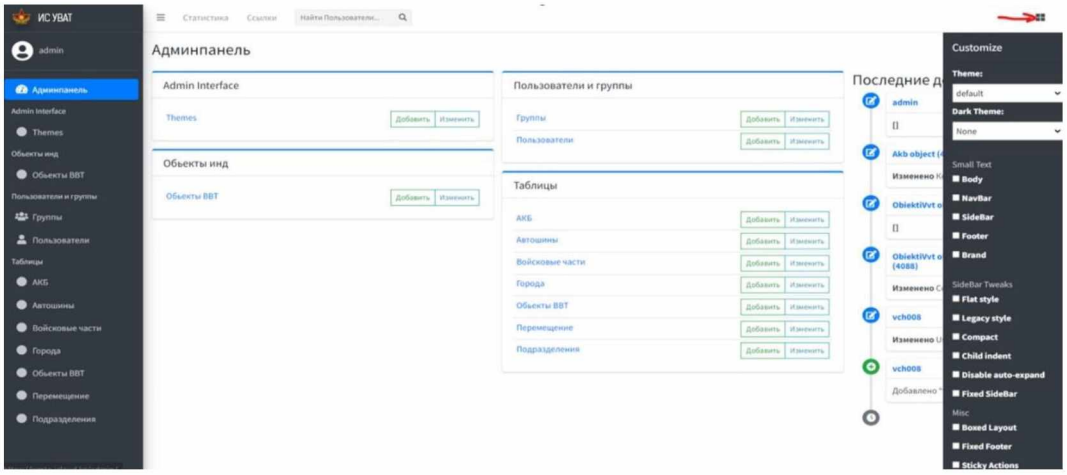


Рисунок 11 – Изменение интерфейса информационной системы (составлено автором)

Для добавления или изменения данных используется вкладка «Таблицы», в которую входят следующие категории таблиц: «АКБ», «Автошины», «Войсковые части», «Города», «Объекты ВВТ», «Перемещение» и «Подразделения» (рисунок 12).

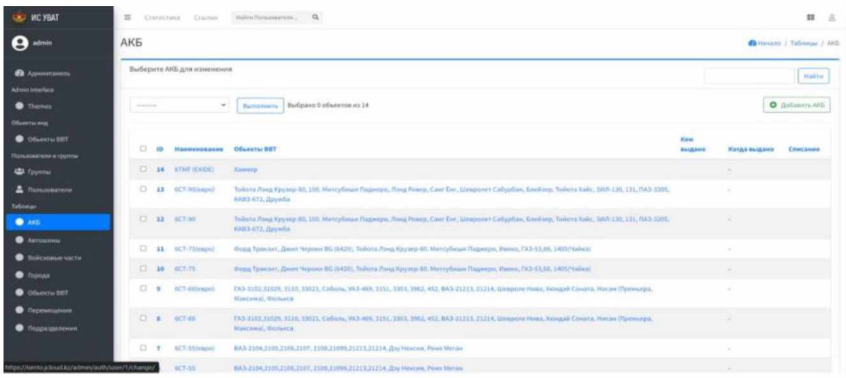


Рисунок 12 – Таблицы «АКБ» (составлено автором)

Для анализа и мониторинга наличия, потребности, неукомплектованности и излишков автомобильной техники и автомобильного имущества в Вооруженных Силах Республики Казахстан в информационной системе ведется постоянная аналитика этих данных с визуализацией их в формате диаграмм (рисунок 13) по 4 категориям:

- по наименованию;
- по группам эксплуатации;
- по категориям;
- по годам.

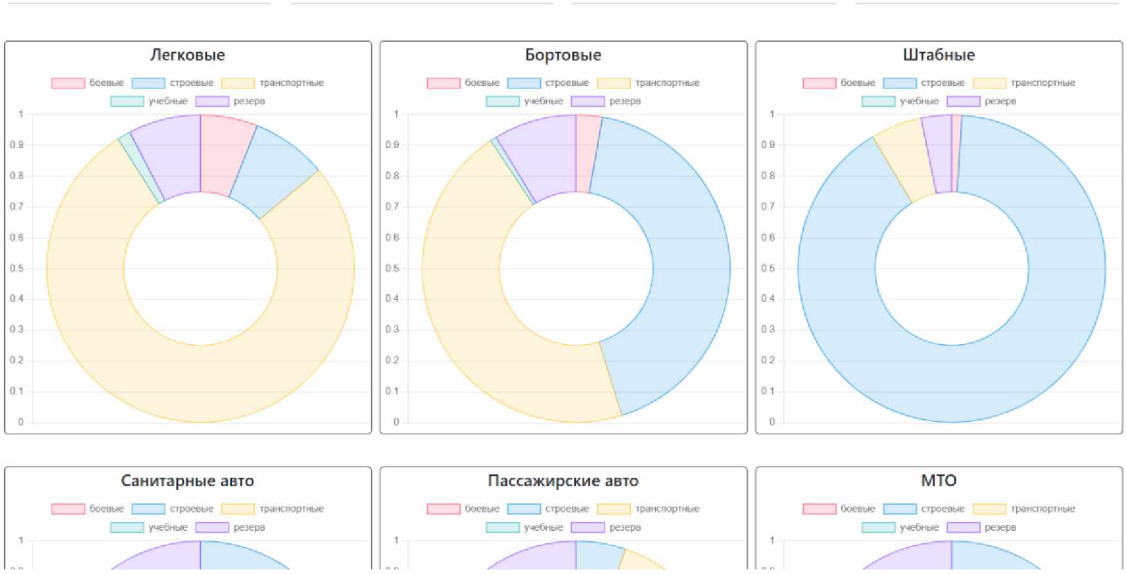


Рисунок 13 – Аналитика по наименованию ВАТ (составлено автором)

Источниками обеспечения воинских частей и соединений ВАТ могут являться поставки от довольствующего органа по планам снабжения, ремонтно-восстановительного органа, предприятий местной промышленности, объекты списанных машин. Обеспеченные таким образом воинские части и соединения ВАТ вступают в следующую стадию, обеспечивающую выполнение цели автотехнического обеспечения войск – постоянную боевую готовность войск, именуемую эксплуатацией.

Но так как в любой войсковой части задействовано большое количество ВАТ и каждый вид техники требует технического обслуживания или ремонта (текущий, средний или капитальный) и все это сопровождается значительными и постоянно увеличивающимися объемами собираемой и обрабатываемой информации, а время, отводимое на восприятие, обработку, осмысление и принятие правильного управленческого решения по данной информации уменьшается, возникла необходимость в разработке модели (рисунок 14) и применении ее в информационной системе для упрощенного контроля отправки ВАТ на своевременный ремонт (рисунок 15-16).



Рисунок 14 – Модель процесса проверки ВАТ на отправку для ремонта (составлено автором)



Рисунок 15 – Паспорт ВАТ по всем проведенным ремонтам (составлено автором)

На рисунках 16–17 отображен участок кода для реализации данного процесса. Вначале в базе данных находятся те автомобили, у которых пробег между числами в указанных диапазонах, которые соответствуют необходимости определенного ремонта (средний ремонт в пределах от 70 000 км пробега, капитальный в пределах от 110 000 км пробега). После данный результат фиксируется в переменной «results» и далее на главной странице информационной системы выводится обновленный результат.

```
def vch11971(request):
    cursor = connection.cursor()
    cursor.execute("SELECT id_vvt, Marka_VVT, voenni_reg_nomer, gorod,
gruppa_ekspluatacii, voiskovaia_chast, 8000 - mileage FROM `vvt` WHERE voiskovaia_chast =
'в/ч 11971' and gruppa_ekspluatacii = 'Легковые' and mileage BETWEEN 7500 and 8000;")

    results = cursor.fetchall()
```

Рисунок 16 – Текущий ремонт (составлено автором)

```
<table class="table">
    <h5 class="zagol_1">Текущий ремонт 7000 км - 8000 км</h5>
    <thead>
      <tr>
        <th scope="col">ID</th>
        <th scope="col">Марка ВВТ</th>
        <th scope="col">Воен рег номер</th>
        <th scope="col">город</th>
        <th scope="col">Группаа эксплуатации</th>
        <th scope="col">Войсковая часть</th>
        <th scope="col">.км осталось до рем</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      {% for ObiektiVvt in ObiektiVvt %}
      <tr>
        <td>{{ ObiektiVvt.0 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.1 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.2 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.3 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.4 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.5 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.6 }}</td>
        <td>{{ ObiektiVvt.7 }}</td>
      </tr>
      {% endfor %}
    </tbody>
```

Рисунок 17 – Обновление данных в БД информационной системы (составлено автором)

Таким образом, разработанная информационная система обеспечивает представление и учет:

- наличия, потребности и технического состояния ВАТ;
- данных по остаточным моторесурсам до очередного вида ремонта по индивидуальным номерам автомобильной техники и потребностях в техническом обслуживании;
- норм расхода моторесурсов для полного обеспечения непрерывной боевой готовности, постоянной мобилизационной готовности соединений и частей;
- расчета потребного количества автомобильной техники и ресурсов воинской части для полного обеспечения постоянной боевой и технической готовности;
- расчета потребного количества автомобильной техники и ресурсов воинской части для полного снабжения хозяйственной жизнедеятельности воинской части в соответствии с годовыми планами воинской части, а также для решения задач вышестоящего руководства;
- расчета необходимого количества автомобильной техники, содержащихся на определенных видах хранения и нуждающихся в техническом обслуживании;
- данных о возможностях подразделений технического обслуживания и ремонта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Федорова Г.Н. Информационные системы. Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.

2 Валова С. Учет оружия и боеприпасов // Бюджетные учреждения: ревизии и проверки финансово-хозяйственной деятельности. – 2009. – №6. – С.44-48.

3 Агальцов В. П. Базы данных: Учебное пособие. – М.: Мир, 2012. – 352 с.

4 Гущина О.М., Гордейчу Е.С. Информационная система учета заявок на ремонт компьютерной техники отдела информационных технологий ООО «Корпус групп». – URL: https: // Mediavilla, A., A. Tazon, J. A. Pereda, M. Lazaro, I. Santamaria, and C. Pantaleon, «Neu- ronal architecture for waveguide inductive iris bandpass filter optimization» Proceedings of the IEEE-INNS-ENNS International Joint Conference on Neural Networks, Vol. 4, 395–399, July 2013 (дата обращения 22.10.2022).

5 Рогова Н.Н., Павлов А.А. Проект внедрения системы CRM (на примере ООО «ОКРУГ»). – URL: https://Wang, Y., M. Yu, H. Kabir, and Q. J. Zhang, «Effective design of waveguide dual mode filter using neural networks» IEEE MTT-S Int. Microwave Symposyum, San Francisco, USA, June 2015 (дата обращения 22.10.2022).

6 Фреймворк Laravel web-приложений – URL: https://webformyself.com/lara-vel-lider-sredi-php-frejmvorkov-odobrennyj-razrabotchikami/ (дата обращения 22.10.2022).

7 Современный учебник JavaScript. – URL: https://learn.java-script.ru (дата обращения 22.10.2022).

Боярин В.А., *докторант*

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, ПУБЛИКУЕМЫМ В ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКОМ ЖУРНАЛЕ «БАҒДАР-ОРИЕНТИР»

1. В военно-теоретическом журнале «Бағдар-Ориентир» статьи публикуются на казахском, русском, английском языках. Представленные для публикации статьи должны освещать актуальные проблемы геополитики и безопасности, военного искусства, воинского обучения и воспитания, военной истории, вооружения и военной техники.

Представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций.

Объем статьи должен составлять от 5 до 8 страниц, включая таблицы (рисунки) в формате А4. Статья представляется в редакционную коллегию (секретарю) в электронном и бумажном варианте (Офис 2000, Word, Times New Roman,14 pt) в одном экземпляре.

2. Гарнитура текста на русском языке - Times New Roman, кегль – 14, одинарный интервал. Для текста на государственном языке шрифт - Times New Roman KZ, кегль – 14, одинарный интервал.

Название статьи должно отражать содержание статьи, тематику, результаты проведенного научного исследования и отвечать требованиям информативности, привлекательности и уникальности (не более 12 слов). Название научной статьи оформляется прописными буквами по центру листа по требованию ГОСТ 7.5-98.

Над заголовком статьи с левой стороны располагается индекс УДК (универсальной десятичной классификации) и под ним - код межгосударственного рубрикатора научно-технической информации - МРНТИ (http://grnti.ru/), далее по центру располагается фамилия и инициалы автора, а также привязка автора к основному месту работы – аффилиация. При этом наименование организации должно соответствовать последнему официальному юридическому названию с указанием города и страны, без формы собственности и ведомственной принадлежности.

Под заголовком научной статьи на казахском, русском, английском языках дается аннотация (объем не менее 100 слов и не более 200 слов), описывающая предмет и выводы по статье и отвечающая требованиям информативности и содержательности (не должна содержать формулы, по содержанию повторять название статьи; не должна содержать библиографические ссылки; должна отражать краткое содержание статьи, сохраняя структуру статьи – введение, постановка задачи, цели, история, методы исследования, результаты/обсуждение, заключение/выводы), а также ключевые слова (5-10 слов/словосочетаний), являющиеся информативными, отражающими узконаправленность статьи (должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, позволяющие облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы).

Качественно оформленная и переведенная аннотация повышает интерес к статье, а также вероятность цитирования статьи отечественными и зарубежными коллегами.

Далее размещается текст статьи, который должен содержать введение, постановку задачи, цели, историю, методы исследования, результаты/обсуждение, заключение/выводы.

3. При написании рукописи научной статьи необходимо придерживаться следующих требований:

Таблицы, рисунки необходимо располагать после упоминания (ссылка в тексте). Таблицы должны быть озаглавлены, не допускается наличия в них пустых граф. С каждой иллюстрацией должна следовать надпись. В таблицах, рисунках, формулах не должно быть разночтений в обозначении символов, знаков. Рисунки должны быть четкими, чистыми, несканированными. Формулы должны быть набраны в соответствующем редакторе (для математических и химических формул). В статье нумеруются лишь те формулы, на которые по тексту есть ссылки. Условные сокращения и символы следует пояснять в примечании.

Все аббревиатуры и сокращения, за исключением заведомо общеизвестных, должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте.

Иллюстративные материалы представляются в форматах: для фото, рисунков – tiff или jepg (300 dpi для черно-белых и цветных); графики, диаграммы, схемы и т.п. – exls, cdr. На обороте рисунка или под ним указывается фамилия автора, название статьи и номер рисунка. Иллюстрации могут размещаться по тексту, но обязательно прилагаются в виде отдельных файлов, который впоследствии будет использоваться при верстке. Подрисуночные подписи даются отдельным списком, в конце статьи.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. В тексте ссылки обозначаются в квадратных скобках [1], ссылка на книгу в основном тексте статьи должна сопровождаться указанием использованных страниц [1, с. 29]. Ссылки должны быть пронумерованы строго по порядку упоминания в

тексте. Первая ссылка в тексте на литературу должна иметь номер [1], вторая - [2] и т.д. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Библиографическая запись выполняется на языке оригинала. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Нежелательны ссылки на нерецензируемые издания.

После списка литературы представляются фамилия, инициалы авторов, а также их ученая степень и ученое звание (при наличии), воинское звание и должность (при отсутствии ученой степени и ученого звания).

4. К рукописи научной статьи прилагаются:

экспертное заключение службы ЗГС, на основании которого разрешается публикация материала в открытой печати;

справка о результатах проверки на наличие заимствований;

рецензия на статью (кроме лиц, имеющих ученые степени кандидата и доктора наук, PhD);

выписка из протокола заседания кафедры ВУЗа, заверенная гербовой печатью и рекомендующая данную статью к публикации.

5. Рукопись должна быть тщательно выверена. Рукописи, не соответствующие техническим требованиям, будут возвращены на доработку. Возвращение на доработку не означает, что рукопись принята к опубликованию.

6. Ответственность за содержание научной статьи несет автор (авторы). Редакционный совет оставляет за собой право публикации или отклонения рукописи к печати. Рукописи, поступившие в редакцию, не возвращаются.

Предлагаем всем желающим сотрудничать и публиковать свои научные статьи в военно-теоретическом журнале «Бағдар-Ориентир».

Материалы направлять по электронной почте admin@nuo.kz или на почтовый адрес: индекс 010000, г. Астана, проспект Туран 72, Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы.

Журналды редакциялау
«Бағдар-Ориентир» және «Ұлттық қорғаныс университетінің Хабаршысы»
журналдары редакциясында жасалды.
Журнал Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті – Елбасы
атындағы Ұлттық қорғаныс университетінде басып шығарылды.

Басуға 2022 ж. 02.12 қол қойылды.
Пішімі 60х84/8. Көлемі 11,95 баспа табақ.
Таралымы 235 дана.

010000, Астана қаласы, Тұран даңғылы, 72