ISSN 2308-1112

Ұлттық қорғаныс университетінің

ХАБАРШЫСЫ

ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ ЖУРНАЛЫ

№3, 2024

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ВЕСТНИК

Национального университета обороны



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҚОРҒАНЫС УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ

2024 ж. №3 (102),
(қыркүйек)
тоқсан сайын

№3 (сентябрь) (102),
2024 г.
ежеквартально

ВЕСТНИК
НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ОБОРОНЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Журнал 1998 жылы негізін қалады

Меншік иесі: Қазақстан Республикасы Қорғаныс Министрлігінің «Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті» республикалық мемлекеттік мекемесі.

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникация министрлігімен мерзімді баспасөз басылымдарын есепке алу туралы 2018 жылы 14 ақпанда №16911-Ж куәлігі берілді.

«Хабаршысы-Вестник» ғылыми-білім журналы ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдар тізбесіне (ҚР БҒМ Білім және ғылым саласында сапасын қамтамасыз ету комитеті төрағасының 2021 жылғы ақпандағы №2қбп бұйрығы).

Журнал основан в 1998 году

Собственник: Республиканское государственное учреждение «Национальный университет обороны Республики Казахстан» Министерства обороны Республики Казахстан.

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания от 14 февраля 2018 года № 16911-Ж, выданное Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан.

Научно-образовательный журнал «Хабаршысы-Вестник» включен в перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере 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).

БАС РЕДАКТОР

Ахметов Жумабек Хатиоллаевич
Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті Әскери ғылыми-зерттеу орталығы Әскери өнерді ғылыми-зерттеу институтының бастығы, әскери гылымдар докторы, профессор, запастағы генерал-майор

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

Бас редактордың орынбасары – **С.Ш. МУХАМЕДЖАНОВА** – Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университетінің «Қарулы Күштері Бас штабы Академия» факультеті әскери өнер кафедрасының профессоры, тарих ғылымдарының докторы, Ресей Федерациясының Әскери ғылымдар академиясының академигі
Жауапты хатшы – **Д.О. ТОЙБАЗАРОВ** – Әскери ғылыми-зерттеу институты ғылыми ақпарат және инновациялар бөлімінің аға ғылыми қызметкері , (PhD) философия докторы, қауымдастырылған профессор, запастағы полковнигі

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА МҮШЕЛЕРІ

С.Н. НУРАКОВ – Л.Н. Гумилёв атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры, техника ғылымдарының докторы, профессор
В.В. ГРУЗИН – Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті Әскери ғылыми-зерттеу орталығы қару-жарақ және әскери техника ғылыми-зерттеу институты қару-жарақ және әскери техниканы зерттеу басқармасының аға ғылыми қызметкері, техника ғылымдарының докторы, профессор
Ж.М. НАГУМАНОВА – Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті Әскери ғылыми-зерттеу орталығы Әскери өнер ғылыми-зерттеу институты Әскери тарихты және педагогиканы зерттеу басқармасының жетекші ғылыми қызметкері, педагогика ғылымдарының кандидаты,қауымдастырылған профессор, полковник
Б.Н. ЖЕКСЕНБИНОВ – Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті Әскери ғылыми-зерттеу орталығы Әскери тарихты және педагогиканы зерттеу басқармасының аға ғылыми қызметкері, (PhD) философия докторы, профессор, запастағы полковнигі
Д.П. ЧЕРНЯГИН – Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университетінің Әскери ғылыми-зерттеу орталығының қару-жарақ және әскери техника ғылыми-зерттеу институтының қару-жарақ және әскери техниканы зерттеу басқармасының жетекші ғылыми қызметкері, магистр, полковник
А.С. КАЛГАНБАЕВА – Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университетінің тілдер кафедрасының аға оқытушы, магистр, подполковник
А. ШОХИЕН – Тәжікстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің әскери институтының бастығы, заң ғылымдарының кандидаты, генерал-майор
Х.Д. АЗИЗЗОДА – Тәжікстан Республикасы Қорғаныс Министрлігі кадрлар және әскери білім басқармасының бастығы, генерал-майор

Жарияланған мақалалар редакцияның түбегейлі көзқарасын білдірмейді. Мақала мазмұнына автордың (авторлық құрам) өзі жауапты. Журнал мақалалары басқа басылымдарда жарияланса, «Хабаршы» журналына сілтеме жасалуы қажет. Журнал материалдарын қайта басып шығару, редакцияның рұқсатымен жүргізіледі. Басылым сапасына редакциялық-баспа бөлімшесі жауапты.

РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС

А.Д. Мустабеков
Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университетінің бастығы, (PhD) философия докторы, генерал-майор

М.К. Олжабаев
Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Әскери білім және ғылым департаменті бастығы, полковник

А.К. Төгісов
Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Әскери білім және ғылым департаменті бастығының орынбасары - жоғары және жоғары білімнен кейінгі білім беру басқармасының бастығы, техника ғылымдарының кандидаты, профессор, полковник

Б.Ш. Ибатулин
Құрлық әскерлері әскери институтының бастығы, полковник

К.С. Даутов
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институтының бастығы, полковник

Т.Т. Еспагамбетов
Кеңес Одағының екі мәрте Батыры Т.Я. Бигельдинов атындағы Әуе қорғаныс күштері әскери институтының бастығы, полковник

М.Е. Батыров
Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті әскери ғылыми-зерттеу орталығы Қару-жарақ және әскери техника ғылыми-зерттеу институтының бастығы, педагогика ғылымдарының кандидаты, запастағы полковнигі

А.М. Даутов
Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті Құрлық әскерлері факультеті бастығының оқу және ғылыми жұмысы жөніндегі орынбасары, (PhD) философия докторы, полковник

З.Р. Бурнаев
Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті Әскери ғылыми-зерттеу орталығы Әскери өнер ғылыми-зерттеу институтының Әскери тарихты және педагогиканы зерттеу басқармасының бастығы, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, полковник

А.И. Рысқұлбеков
Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті «Қарулы Күштері Бас штабы Академиясы» факультетінің әскери өнер кафедрасының аға оқытушысы, (PhD) философия докторы, запастағы полковнигі

А.А. Корабельников *– РФ ӘҒА Ғылыми хатшысы, Ресей Федерациясы Бас штаб академиясының кафедра профессоры, әскери ғылымдар докторы, профессор, Ресей Федерациясының еңбегі сіңген қайраткері, запастағы полковнигі*

Н.И. Лисейчиков *– Беларусь Республикасы Әскери академиясының жетекші ғылыми қызметкері, техника ғылымдарының докторы, профессор, запастағы полковнигі*

Мекенжайы:
010000 Нұр-Сұлтан қаласы,
Тұран даңғылы,72
Ұлттық қорғаныс университеті ӘҒЗО
редакциялық-баспа бөлімшесі
E-mail:admin@nuo.kz

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОСАЯСАТ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК/ГЕОПОЛИТИКА И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Блялов Е.Д., Мухамедиев А.Л., Сыламгожаев М.Ж. Күзетілетін адамдардың жеке қауіпсіздігінің кейбір аспектілері.....3
Батыров М.Е., Копабаев О.Т., Сапабеков А.Е. Байконур в контексте национальной и международной безопасности.....6
Сағат Д.К., Мұратбекұлы Е., Есполов Ш.О. Геополитические аспекты борьбы с международным терроризмом.....9
Мухамедиев А.Л., Джунсузбаев А.М., Абдуалиев Б.Б. Организация досмотровых мероприятий как важный элемент системы безопасности охраняемых объектов.....12
Рыспаев К.К., Сыламгожаев М.Ж., Джунсузбаев А.М. Аспекты внедрения геоинформационных технологий в службе государственной охраны Республики Казахстан.....15
Токболаев Ш.А., Жабагиев М.Т., Исаков Е.Б. Влияние физико-географических условий казахстанского сектора Каспийского моря на применение бригады морской пехоты Вооруженных сил Республики Казахстан.....21
Джунсузбаев А.М., Мухамедиев А.Л., Бекентаев М.Т. Некоторые аспекты аналитической деятельности в подразделениях противодействия диверсионно-террористическим актам.....24

ӘСКЕРИ ӨНЕР/ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

Асанбай А.Ж., Маманов Т.А., Файзуллин А.М. Перспективность очаговой обороны.....29
Жабагиев М.Т., Ергешов Р.Н., Канаев Б.Н. Жеке әскери компаниялардың дайындалған іс-қимылдарына қарсы дайындық және қорғаныстың дамуы және қолданылуы тәжірибелік нұсқалар.....33
Жолдыбаев И.Б., Ескенов М.З. Пути повышения эффективности гидрометеорологического обеспечения ракетных войск и артиллерии.....35
Мустабеков А.Д., Абуов Е.А., Жабагиев М.Т. Тулеуов Н.С. Современные взгляды на ведение информационной войны.....41

ӘСКЕРЛЕРДІ БАСҚАРУ/УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСКАМИ

Жапбарханов М.К., Юлчиев Д.А, Казангапов Д.С. Ұрыста (операцияларда) рхбқ әскерлерді қорғауын қамтамасыз етудің мүдделеріндегі жау барлауының қазіргі мәселелері.....45
Семченко А.Г., Меербеков М.Н. Некоторые особенности системы управления группировкой войск противовоздушной обороны в современных военных конфликтах.....48
Шаймардинов А.Қ., Шегеев М.Қ., Мұқұмжан Н.Ә. Заманауи жағдайларда басқарудың тактикалық буыны командирлері мен штабтарын дайындаудың кейбір сұрақтары туралы.....52
Жабагиев М.Т., Қуанышқалиұлы Е., Темирбаев А.Ж. Қарама-қарсы ұрыс кезеңінде танктердің басым бөлігінің орыны туралы оқ ату қолайлылығын қамтамасыз ететін шептерді алдын ала басып алу қажеттілігі мен іс-қимыл тактикасының мәселелерін жетілдіру жолдары.....58

ӘСКЕРИ ТЕОРИЯ ЖӘНЕ ПРАКТИКА/ВОЕННАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Абдрахманов А.И., Пазылхан С., Бекетов Б.Ш. Рекомендации по организации и осуществлению перебазирования авиационных частей.....63
Семченко А.Г., Тойбазаров Д.О., Бекетов Б.Ш. Некоторые особенности системы управления группировкой авиации в современных военных конфликтах.....66
Асанбай А.Ж., Маманов Т.А., Нурмагамбетов А.А. Влияние условий плохой видимости (ночи) на ведение боевых действий.....70
Маманов Т.А., Асанбай А.Ж., Сейитов А.С. Анализ применения беспилотных летательных аппаратов в локальных войнах и вооруженных конфликтах.....75
Усенов С.А., Байпаков К.С., Тойчин Ф.И. Математическая модель поражения бронетанковой группировки противника противотанковой артиллерии.....79

ӘСКЕРІ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ/ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Ескенов М.З., Уткелбаев Д.З. Современные инновационные технологии в процессе обучения.....84
Кайраков Б.О., Цымбал А.А., Клюев Е.В. Перспективы развития высокотехнологичных учебных центров (полигонов) боевой подготовки: состояние, проблемы и дальнейшие развитие.....87
Казыкенов Е.К., Жумагулов А.М., Менсагиев Ж.Ж. Физическая подготовка военнослужащих с применением современных направлений фитнеса.....90
Утебаев Б.И., Мустабеков А.Д., Жексенбинов Б.Н. Анализ процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов военных вузов в ходе прохождения профессиональных практик и стажировок.....92
Доля А.В., Сейсенгалиев С.А., Қалкабек А.М. Особенности подготовки операторов многофункционального автономного беспилотного наземного аппарата.....97

ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ / ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Imirov S.K. Legal culture of cades: methodological foundations and approaches to its improvement.....104
Заирова С.Т., Толеуханов А.И., Даркулов К.Т. Разработка критериев оценки профессиональной пригодности к обучению военных авиационных специалистов Республики Казахстан на основе определения уровня общего интеллектуального развития.....108
Мугалов К.К., Асилов Н.Т. О некоторых вопросах совершенствования нормативной правовой базы воспитательной работы в Вооруженных силах Республики Казахстан.....113
Габбасова Э.З., Мустабеков А.Д., Бурнаев З.Р., Толеуханов А.И. Зарубежный опыт парамедицины и перспективы развития тактической медицины в Вооруженных силах Республики Казахстан.....117

ӘСКЕРЛЕРДІ ЖАН-ЖАҚТЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ/ВСЕСТОРОННЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЙСК

Кемал Ж.Б., Жупарбеков Д.А., Жумагулов А.Е. К вопросу защиты, охраны и обороны подразделений тыла в современных условиях.....122
Байсыков С.А. О некоторых вопросах технического прикрытия путей сообщения в мирное время и в особый период.....125
Кемал Ж.Б., Маликов Ж.А., Сугралиев Б.Е. К вопросу целесообразности внедрения современных средств борьбы с БПЛА и дронами в состав вооружения подразделений тыла тактического звена.....129
Абдыкаримов А.Н., Тагаев А.А., Утебаев Б.И. Основные направления развития мероприятий маскировки объектов аэродромной сети.....134
Рысбаев А.Е., Шекеев Б.А., Цымбал А.А. Жауынгерлік жағдайларда әскерлерді моральдық-психологиялық қамтамасыз ету.....137
Адильбеков Е.К., Бердибеков А.Т., Ермолдина Г.Т. Энергоэффективные решения для охраны границы: создание и оценка гибридных систем возобновляемой энергии.....143

ҚҰРАЛДАНДЫРУ, ӘСКЕРИ ЖӘНЕ АРНАЙЫ ТЕХНИКА/ ВООРУЖЕНИЕ, ВОЕННАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Булембаев Б.А., Керекбаев М.Б., Волохов А.В. К вопросу о направлении развития средств инженерного вооружения в Вооруженных силах Республики Казахстан.....150
Маманов Т.А., Баудинов Т.М., Балакоишиев С.А. Заражирующие боеприпасы и способы борьбы с ними.....155
Жапбарханов М.К., Жунискулов Б.С., Косанбаев О.А. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің қару мен радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау құралдарын әзірлеудің негізгі бағыттары.....162
Жумагулов Б.К., Бекетов Б.Ш., Семченко А.Г. Основные направления развития противодействия беспилотным летательным аппаратам по опыту последних вооруженных конфликтов.....165
Джусупбеков Т.Х., Грузин В.В., Жантлесов Е.Ж. Структурно-логическая схема взаимодействия методов многокритериальной оптимизации выбора элементов комплекса средств автоматизации.....169

ӘСКЕРИ ТАРИХ БЕТТЕРІ/СТРАНИЦЫ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ

Алдабергенова А.М., Кемал Ж.Б. Қазақстандағы хан билігінің құлдырауы кезеңінде жаңгір ханның ішкері басқан реформалары.....175
Балакоишиев С.А., Баудинов Т.М., Турдукулов А.О. Воздушные десанты в боевых операциях Второй мировой войны.....178
Маманов Т.А., Асанбай А.Ж., Сейитов А.С. Беспилотные летательные аппараты в военных конфликтах второй половины XX – начала XXI веков: основные вехи истории.....182
Әлшімбаева Г.Ә., Мустабеков А.Д. XV-XVIII ғғ. қазақ қоғамындағы батырлардың рөлі.....188
Рахимгалиев Д.Е., Асилов Н.Т., Тасболатов А.Б. Қазақстан ежелгі көшпелілерінің әскери музыкалық аспаптар.....193

ШЕТ ЕЛ ӘСКЕРЛЕРІНДЕ/В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ

Балакоишиев С.А., Баудинов Т.М., Акрамов Д.Д. Особенности специальных действий по опыту войны в Афганистане.....198
Жапбарханов М.К., Жунискулов Б.С., Байтемиров Н.Н. Қытайдың ядролық қуатын арттыру саясаттағы үлкен өзгерісті көрсетеді.....203
Сугралиев Б.Е., Искаков С.Т., Жумагулов А.Е. Некоторые особенности обеспечения войск ракетами и боеприпасами в ходе специальной военной операции Российской Федерации в Украине.....207
Заирова С.Т. Снижение предотвратимой смертности на поле боя в ходе военных действий (зарубежный опыт).....212
Жумагулов А.М., Абдрахманов Н.З., Костин А.В. Оперативно-тактические действия противоборствующих сторон на Востоке Украины.....218
Костин А.В., Есполов Ш.О., Абдрахманов Н.З. Совершенствование тактических приемов по опыту вооруженного конфликта на Востоке Украины.....222

ПІКІРСАЙЫС МІНБЕСІ/ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

Жумиев Н.К., Искаков С.Т., Феоктистов М.Ю. Обзор производственных возможностей «NAVY CO» по ремонту двигателей бронетанковой техники.....229
Калыбаев А.Е., Сағат Д.К., Клюев Е.В. Психология мәселелерін зерттеуі.....234
Мустафин М.К., Калиев Д.С., Муздыбаев Н.К. Суицидальное поведение личности военнослужащих по призыву в период адаптации к военной службе.....237
Муздыбаев Н.К., Каракатов Н.К., Абуов Е.А. Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам: өзара қарым-қатынас мәселелері және ынтымақтастықты дамыту бағыттары.....240
Таскалиев А.А., Муздыбаев Н.К., Абуов Е.А. Қарулы күштер мен азаматтық қоғам: өзара қарым-қатынас мәселелері және ынтымақтастықты дамыту бағыттары.....244
Мустабеков А.Д., Меербеков М.Н., Лукпанов Р.Е. Методы противодействие технологии «Стелт».....250
Бейсенов Ж.Т. Әскери бөлімдермен қылмыстық атқару жүйесіндегі объектілерді күзету жүйесіне ұшқышсыз ұшу аппаратың енгізуді қарастыру.....255
Цапова О.А., Аюлов А.М., Смольянинова С.Ф. Кадровый потенциал казахстанской государственной службы.....258

ГЕОСАЯСАТ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ ҚАУШСІЗДІК
ГЕОПОЛИТИКА И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 623.61:621.4.021.4
МРНТИ 78.17.54

Е.Д. БЛЯЛОВ[1], магистр, майор
А.Л. МУХАМЕДИЕВ[1], магистр, полковник
М.Ж. СЫЛАМГОЖАЕВ[1], магистр, подполковник
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

КҮЗЕТІЛЕТІН АДАМДАРДЫҢ ЖЕКЕ ҚАУІПСІЗДІГІНІҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ

Блялов Ержан Дауренбекұлы, Мұхамедиев Арман Лұқпанұлы, Сыламғожаев Мақсат Жанысбекұлы

Күзетілетін адамдардың жекеқауіпсіздігінің кейбір аспектілері

Түйіндеме. Қауіпсіздік шараларын ұйымдастыруда қазіргі қызмет жүйесі күзетілетін адамдардың жеке қауіпсіздігіне жаңа көзқарастарды талап етеді. Қазіргі уақытта түрлі қауіптердің көбеюін ескере отырып, қауіпсіздікті қамтамасыз етуде шетелдік тәжірибені іздестіру және зерделеу қажет. Атапайтқанда, қауіпсіздік шаралары кезінде өткізу режимін ұйымдастыру тәртібі, өйткені қолжеткізуді бақылауды күзетілетін адамдардың жеке қауіпсіздігінің негізгі аспектілерінің бірі болып табылады. Біздің зерттеуіміздің негізгі басымдығы – өткізу режимін ұйымдастырудың перспективалық әдісі, нысаны және тәртібі. Сонымен қатар, күзетілетін адамдар мен объектілердің жеке қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шетелдік мемлекеттік органдарға салыстырмалы талдау жүргізу. Сондай-ақ, алдағы уақытта Қазақстан Республикасы Мемлекеттік күзет қызметі мен қауіпсіздік шараларын ұйымдастыру кезінде күзетілетін адамдардың жеке қауіпсіздігін ұйымдастыру бойынша шетелдік тәжірибенің тиімділігі мен қолдану мүмкіндігі зерделенетін болады.

Түйінді сөздер: күзетілетін адамдар, күзетілетін объектілер, жеке қауіпсіздік, өткізу режимі, қауіпсіздік қаупі, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік күзет қызметі, Ресей Федерациясының Федералдық күзет қызметі.

Блялов Ержан Дауренбекулы, Мухамедиев Арман Лукпанович, Сыламгожаев Максат Жанысбекұлы

Некоторые аспекты личной безопасности охраняемых лиц

Аннотация. Современная деятельность по организации охранных мероприятий требует новых подходов к проведению личной безопасности охраняемых лиц. С учетом возрастания в настоящее время различных угроз, необходим поиск и изучение зарубежного опыта обеспечения безопасности. В частности, порядок организации пропускного режима во время охранных мероприятий, так как пропускной режим является одним из основных аспектов личной безопасности охраняемых лиц. Основным приоритетом нашего исследования является перспективный метод, форма, и порядок организации пропускного режима. Кроме того, провести сравнительный анализ зарубежных государственных органов, осуществляющих личную безопасность охраняемым лицам и объектам. Также в последующим будет изучена эффективность и применимость зарубежного опыта для организации безопасности охраняемых лиц в период организации охранных мероприятии Службой государственной охраны Республики Казахстан.

Ключевые слова: охраняемые лица, охраняемые объекты, личная безопасность, пропускной режим, угроза безопасности, Служба государственной охраны Республики Казахстан, Федеральная служба охраны Российской Федераций.

Blyalov Yerzhan, Mukhamediyev Arman, Sylamgozhaev Maksat

Some aspects of personal security of protected persons

Abstract. Modern functions in organizing protection measures require new approaches to the personal security of protected persons. Taking into account current various threats, it is necessary to examine and study foreign experience in ensuring security. In particular, the procedure for organizing access control during security measures, as it is one of the main aspects of the personal safety of the protected persons. The main priority of our research is a prospective method, form and procedure for organizing access control. Besides, conduct the research of a comparative analysis of foreign government authorities providing personal security to protected persons and objects. In the future, its effectiveness and applicability of foreign experience for organizing the personal safety of protected persons during the organization of security measures by the State Security Service of the Republic of Kazakhstan will be researched.

Key words: protected persons, protected objects, personal security, access control, security threat, State Security Service of the Republic of Kazakhstan, Federal Security Service of the Russian Federation.

Кіріспе. Қазіргі уақытта жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету күрделі құрылым болып табылады және күзетілетін адамдар мен объектілерді конституциялық қорғаудан басқа, физикалық, террористік, киберақпараттық, радиациялық, биологиялық, химиялық факторлар сияқты, сондай-ақ, қоршаған ортаның табиғи компоненттерінен (техногендік) туындайтын қауіптер кең ауқымды қауіптерден қорғаудың қолданыстағы жүйесінің маңызды бағыты болып табылады. Қазіргі жағдайда осы қызмет саласында қолданыстағы жою құралдарының күрт дамуы және жаңа жұқпалы аурулар эпидемиясының ықтимал таралуы ерекше маңызды болып табылады. Соңғы жылдары әлемнің әртүрлі бөліктерінде орын алған қарулы қақтығыстар мен лаңкестік актілер, COVID-19 коронавирустық індеті, өсіп кележатқан геосаяси шиеленіс, Қазақстандағы және одантыс жерлер деструктивті элементтердің белсенді әрекеттері күзетілетін адамдар мен объектілерді қорғау бойынша жүргізіліп жатқан шаралардың айрықша маңыздылығын айқын көрсетеді. Сонымен қатар, соңғы кездері дамуға қуатты серпін алған заманауи қарулы күрес әдістері, адамдар мен техниканы жеңудің инновациялық тактикасы мен техникалық құралдары (соның ішінде ядролық, химиялық, биологиялық қаруды қолдану арқылы) динамикалық түрде өзгеріп отыратын мемлекетті талап етеді. Күзет қызметінің қызметкерлері күзетілетін адамдар мен объектілердің жеке қауіпсіздігін қамтамасыз етудің белгіленген рәсімдерін орындауға ғана емес, сонымен бірге осы қорғау жүйесін одан әрі дамыту шараларын қабылдауға міндетті.

Соңғы уақытта қылмыстық қауіптердің артуына байланысты теріс тенденциялар күшейген ағымдағы жағдай қол жеткізілген нәтижелермен тоқтап қалуға мүмкіндік бермейді және қауіпсіздік жүйесін жетілдіру бойынша қосымшашараларды қабылдауға бастамашылық етеді.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасы Мемлекеттік күзет қызметі күзететін объектілерде тексеру іс-шараларын ұйымдастыруды жетілдіру.

Зерттеу мәселелері:

1. Күзетілетін адамда мен объектілердің қауіпсіздік жүйесінде тексеру іс-шараларын ұйымдастыру бойынша халықаралық тәжірибеге талдау жүргізу.
2. Тексеру іс-шараларын ұйымдастыруды жетілдіру бойынша Қазақстан Республикасы Мемлекеттік күзет қызметінің бөлімшелеріне ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеудің материалдары мен әдістері. Зерттеудің жалпы әдіснамасы Қазақстан Республикасы Мемлекеттік күзет қызметінде тексеру жүйелерін енгізудің жүйелі тәсілі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Халықаралық тәжірибені кезінде қалыптастырылған ұсынымдар мен әдістер күзетілетін адамдар мен объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін жетілдіру үшін пайдаланылуы мүмкін.

«Қазақстан Республикасының Мемлекеттік күзет қызметі туралы» 1995 жылғы 3 қазандағы № 2483 Заңына сәйкес Қызметтің міндеттеріне күзетілетін адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі қауіпсіздік шараларын ұйымдастыру кіреді [1].

Тапсырманы орындау кезінде объектілердегі ықтимал қауіп түрлерін жою, күзетілетін адамдардың өмірі, денсаулығы, құқықтары, бостандықтары, абыройы мен мүлкіне қарсы бағытталған құқық бұзушылықтарды анықтау, алдын алу және жолын кесу, мүлікті қорғау, қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылданады. Күзетілетін объектілердегі және күзетілетін адамдардың басқа да болатын жерлеріндегі тәртіп пен қауіпсіздікті қамтамасыз ету, өз өкілеттіктері шегінде терроризмге қарсы іс-қимылды жүзеге асыру, күзетілетін адамдар мен объектілерге төнетін қатерлерді болжау және анықтау, олардың алдын алу және залалсыздандыру жөніндегі жедел іс-шаралар кешенін жүзеге асыру. Қауіпсіздік шараларын жүргізу кезеңінде жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету аспектілерінің бірі күзетілетін адамдар баратын обьектілерге кіруді бақылауды ұйымдастыру болып табылады. Қазіргі уақытта қауіпсіздік проблемалары шиеленісіп бара жатқаны туралы айтарлықтай белсенді болжамдарды тудырады. Қылмыстық қауіп алаңдаушылық туғызады және күзетілетін адамдар мен объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дер кезінде шаралар қабылдауға итермелейді. Жоғарыда аталған жағдайлар өткізу режимінің жаңа тәсілдерін іздестіру және қолданыстағы әдістерді жақсарту арқылы тиімді шараларды құру қажеттілігін көрсетеді.

Әртүрлі дерек көздерді шолу негізінде басқару жүйесінде қауіпсіздікті ұйымдастырудың түрлі әдістерінің негізгі сипаттамаларын түсінуге және қолайлы үлгіні бағалауға қолжеткізуге тырысамыз. Ол үшін терроризмге қарсы қауіпсіздікті қамтамасыз ету тұрғысынан шет мемлекеттер ұйымдарының әрекет ету әдістері мен принциптерін қарастырамыз. Қатысушылардың күзетілетін объектілерге келуіне ықпал жасау және өткізу режимі процесін дайындау кезінде ғылым мен техниканың ең заманауи жетістіктері пайдаланылады. Өзінің ерекшеліктері бойынша қазақстандық әдістер мен әзірлемелер шетелдік аналогтардан кем түспейді, кейбір жағдайларда тіпті айтарлықтай жоғары. Дегенмен, белгілі бір жүйені таңдағанда, жүйенің қауіпсіздік талаптарына қаншалықты сәйкес келетіні шешуші фактор болып табылады. Түрлі қауіптерге қарсы тұрудың тиімді және ең қолайлы әдістерін анықтау үшін Санкт-Петербург қаласындағы Халықаралық экономикалық форумы барысында Ресей Федерациясының Федералдық күзет қызметінің ашық көздерінен алынған ақпараттарға талдау жүргізілді [2].

Мемлекеттік қауіпсіздік органының негізгі нормативтік-құқықтық актісі «Мемлекеттік қауіпсіздік туралы» 1996 жылғы 27 мамырдағы № 57-ФЗ федералдық заңмен реттеледі [3].

Бұл мемлекеттік орган Ресей Федерациясы құқықтық, ұйымдастырушылық, қауіпсіздік, режимдік, жедел-іздестіру, техникалық, ақпараттық және басқа да шаралар кешені негізінде Ресей Федерациясының қауіпсіздігін қамтамасыз ету, Ресей Федерациясында мемлекеттік билікті қауіпсіз және кедергісіз жүзеге асыру және Ресей Федерациясының халықаралық міндеттемелерін орындау мақсатында жүзеге асырылатын мемлекеттік қауіпсіздік объектілерінің сақталуын және күзетілетін объектілердің қорғалуын қамтамасыз етеді. Осы Федералдық заңның 1-бабында мынадай бақылау жүйелерін анықтайды: өткізу режимі – бұл мемлекеттік қауіпсіздік органдары дербес немесе күзетілетін объектінің иесімен (пайдаланушымен) бірлесіп жүзеге асыратын және күзетілетін объектіге, жеке тұлғалардың, көлік құралдарының күзетілетін объектідегі қозғалысы, күзетілетін объектіге заттарды (жүктерді) алып кіру және тасымалдау немесе күзетілетін объектіден заттарды (жүктерді) шығару бойынша ұйымдастыру шаралар кешені. Бұл форумда Ресей Федерациясының Федералдық күзет қызметі қатысушыларды аккредиттеуден өткізеді, ол үшін «www.fso.ru» ресми сайтында тіркелу қажет болды [4].

Бағдарлама интерфейсі алгоритм барлығына интуитивті, ал пайдаланушының әрекеттері қарапайым және логикалық болатындай етіп жасалған. Адамдар мен көлік құралдарын аккредиттеу тізімдері қағаз және электронды тасымалдағыштарда Ресейдің Федералдық күзет қызметіне жіберіледі. Хат жіберу арқылы пайдаланушы жеке деректерді өңдеуге келіседі. Мыналарға ерекше назар аудару қажет: адамдар мен көлік құралдарының саны, сондай-ақ олардың тізімдердегі реті қағаз және электронды нұсқада бірдей болуы керек. Ресми хаттыр әсімдеу кезінде пошта бөлімшесіне электронды түрде қанша адам мен көлік бірлігі жіберілгенін көрсету керек. Хаттың «тақырып» бөлімінде оқиғаның күнін, оның атауын және тізімдерді жіберетін ұйымның атауын көрсету керек. Аккредиттеу құжаттарын алу үшін төлқұжатыңызды көрсету керек. Аккредиттеу құжаттарын үшінші тұлға алған жағдайда уәкілетті тұлға:

- жеке басын куәландыратын құжатты (төлқұжат) көрсету керек;
- уәкілетті өкіл аккредиттеу құжаттарын алатын барлық тұлғалардың төлқұжаттарының көшірмелерін ұсыну (төлқұжатының көшірмелері ұсынылмаған тұлғаларға аккредиттеу құжаттары берілмейді).

Осылайша, форумның барлық қатысушылары, оның ішінде ұйымдастыру комитеті, БАҚ өкілдері, техникалық персонал, қауіпсіздік аймақтарында болуы қажет немесе болуы мүмкін басқа санаттағы азаматтар, сондай-ақ қауіпсіздік аймақтарына баруға құқығы бар көлік құралдары кейіннен аккредитация құжаттарын бере отырып, арнайы тексеру іс-шараларын көздейтін аккредиттациядан өтуі тиіс,. Тексеруден өтпеген тұлғаларға аккредитация құжаттары берілмейді. Жеке аккредиттеу карталары (белгілері) іске қосылуы керек, ол үшін «COVID-19» коронавирустық инфекциясының жоқтығына ПТР тестілеуден өту қажет.

Белгілер жеке болып табылады және оларды форум барысында үшінші тұлғаларға беруге тыйым салынады. Белгіні форум сайтында өткізген барлық уақыт ішінде көрінетін жерде тағу керек. Белгілер бір өлшемдегі пластикалық карталарда латынша транскрипцияда тегі мен аты-жөні, қатысушының рұқсатына, санатына, сондай-ақ іс-шара өтетін аумаққа сәйкес келетін фотосурет, түсті және әріптік белгілермен жасалады. Әрбір бейджде форумға қатысушылардың дерекқорында белгілі бір адамға тағайындалған бірегей сәйкестендіру нөмірі бар.

Монтаждық жұмыстары кезінде Ресейдің Федералдық күзет қызметінің және басқа құқық қорғау органдарының қызметкерлері үшін сайтқа кіру қамтамасыз етіледі:

рұқсат картасын және Ресей Федералдық күзет қызметінің қызметкерінің жеке басын куәландырған кезде;

белгіленген үлгідегі аккредиттеу төсбелгісі;

учаскеде Ресейдің Федералдық күзет қызметінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

Ресей Федерациясы Президентінің Әкімшілігінің және Ресей Федерациясы Үкіметінің қызметкерлеріне рұқсат ресми куәлікпен және Ресей Федералдық күзет қызметінің жоғары лауазымды қызметкерімен келісім бойынша учаскеде қамтамасыз етіледі. Басқа рұқсаттармен қол жеткізу қамтамасыз етілмейді.

Ресей Федерациясының Федералдық қауіпсіздік қызметі қауіпсіздік шаралары кезінде учаскелерді аймақтарға бөлуді ұйымдастырады. Қауіпсіздік талаптарының ең жоғары деңгейі бар аймақтар қауіпсіздік талаптарының төменгі деңгейі бар аймақтың ішінде орналасатындай етіп құрылады.

Аумағы ақ, жасыл, көк және қызыл күзет аймақтарына, сондай-ақ Арнайы аймаққа (хаттамалық рәсімдер аймағы) бөлінген. Қауіпсіздік аймақтарына өткізу режимі кезінде бейджердің жарамдылығын тексеру үшін кіруді басқару қондырғылары орнатылған.

Ақ аймақ – қауіпсіздік шаралары жүргізілетін аумаққа (аудандар, көшелер, кварталдар, округтер) іргелес жатқан тұрғын үй ауданы.

Жасыл аймақ – сыртқы қоршаумен, сондай-ақ адамдармен соқтығысудан қорғауға арналған құралдар, тұғырлар және басқа да нысандар түріндегі бетон блоктардан жасалған сәндік кедергілермен шектелген, Санкт-Петербург халықаралық экономикалық форумымен қоршалған жақын шектелген аумақ, осылайша жүк көліктерінің кіруіне жол бермейді және адамдар көп шоғырланған жерлерде қауіпсіздікті арттырады.

Қатысушылардың және жеке құрамның кіруін және көліктердің Жасыл аймаққа кіруін бақылау кіруді басқару жүйелерін қолдану арқылы жүзеге асырылады. Жасыл аймаққа кіре берісте адамның дене қызуы өлшенбейді.

«Жасыл аймақ» ғимаратының кіреберісіндегі кіруді басқару пункттері қосымша детекторлық жабдықпен, инспекциялық техникалық құралдармен және дене температурасын қашықтықтан өлшеуге арналған техникалық құралдармен (тепловизор аппаратурасы және инфрақызыл термометрлер) жабдықталған. Дене температурасы 37,1 градус және одан жоғары адамдарға ғимараттарға кіруге рұқсат етілмейді. Қызыл аймақ – анықтау жабдығымен және дозиметрлік жүйемен жабдықталған кіруді басқару пункттері арқылы ғимарат ішіндегі павильондарды қамтитын қауіпсіздік аймағы. Қызыл аймаққа кіру Ресей Федерациясы Президентінің Хаттамалық кеңсесі мен Ресейдің Федералдық күзет қызметімен келісілген тәртіпке сәйкес жүзеге асырылады. Арнайы аймақ – бұл хаттамалық оқиғаларға арналған аймақты қамтитын қауіпсіздік аймағы. Арнайы аймаққа кіру Ресей ФКҚ голограммасы бар арнайы кіру карталарын қолдану арқылы жүзеге асырылады. Жоғарыда аталған жағдайды ескере отырып, Ресей Федерациясының Федералдық күзет қызметінің қауіпсіздік шараларын ұйымдастырудың шетелдік тәжірибесін талдап, зерделей отырып, қауіпсіздік шараларын қолдану кезеңінде күзетілетін объектілерде кіруді бақылауды ұйымдастыру көп функциялы болып табылады деп қорытынды жасауға болады. Зерттеу нәтижесінде Ресей Федерациясының Федералдық күзет қызметінің қауіпсіздік шаралары кезінде қол жеткізуді бақылауды ұйымдастыруы келесі процедураларға негізделгені анықталды: іс-шараға қатысушыларды аккредиттеу, қол жеткізуді бақылау және басқару жүйесі, рұқсаттамалар, бейджде, қызметтік куәліктер, жекелендірілген пластикалық карталар, тексеру әрекеттері және қатысушылардың температурасының жоғарылауын қамтамасыз ету үшін байланыссыз термометрия.

Қорытынды. Осылайша, талдау қауіпсіздікті ұйымдастырудың шетелдік тәжірибесі біріктірілген әдісті қолдану күзетілетін адамдар мен объектілердің жеке қауіпсіздігінің тиімділігін айтарлықтай арттыратынын көрсетті деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Сондықтан қазіргі кезеңдегі маңызды міндет – оң шетелдік тәжірибені енгізе отырып, қауіпсіздік шаралары кезеңінде қолжетімділікті бақылауды ұйымдастыру әдістерін одан әрі жетілдіру. Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік күзет қызметінің қауіпсіздік шараларын жүргізу кезінде қол жеткізуді бақылауды ұйымдастырудың тиімділігі көп жағдайда әзірленген ұсыныстарды жүйелі және тұрақты негізде пайдалануға байланысты екенін атап өткен жөн.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 «Қазақстан Республикасының Мемлекеттік күзет қызметі туралы» 1995 жылғы 3 қазан N 2483 Қазақстан Республикасының Заңы.

2 Санкт-Петербург халықаралық экономикалық форумының аккредиттеу саясаты 2022 жылдың 15-18 маусымы Expo Forum Конвенция және көрме орталығы.

3 Ресей Федерациясының «Мемлекеттік қауіпсіздік туралы» 1996 жылғы 27 мамырдағы N 57-ФЗ Федералдық заңы.

4 www.fso.ru ресми сайты.

Блялов Е.Д., доцент кафедры, E-mail: Kosiyerzhan84@gmail.com
Мухамедиев А.Л., начальник факультета, E-mail: armanmuhamediev80@gmail.com
Сыламгожаев М.Ж., старший преподаватель, E-mail: maks_c@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 355.621
МРНТИ 78.21.49

М.Е. БАТЫРОВ[1], к.п.н., ассоц. профессор, полковник запаса
О.Т. КОПАБАЕВ[1], магистр, полковник
А.Е. САПАБЕКОВ[1], магистр
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан

БАЙКОНУР В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Батыров Марат Ескенович, Копабаев Ойрат Турысбекович, Сапабеков Абылайхан Есенгалиевич

Байконур в контексте национальной и международной безопасности

Аннотация. В данной статье проведен всесторонний анализ космодрома Байконур в контексте национальной и международной безопасности. Рассмотрены его историческое значение, текущее состояние и перспективы развития как стратегического объекта. Особое внимание уделено влиянию Байконура на военно-политическую ситуацию в регионе и мире, а также международным соглашениям, регулирующим его использование. Байконур играет ключевую роль в системе безопасности Республики Казахстан, обеспечивая доступ к космическому пространству и укрепляя международное сотрудничество. Исследование выявляет

основные проблемы, такие как финансирование, экологическая безопасность и техническое состояние объектов. Предложены рекомендации по улучшению и развитию космодрома в интересах национальной и международной безопасности, включая модернизацию инфраструктуры, внедрение экологически безопасных технологий и укрепление международного сотрудничества. Результаты исследования подчеркивают значимость Байконура для глобальной безопасности и необходимость его дальнейшего развития.

Ключевые слова: Байконур, космодром, национальная безопасность, международная безопасность, стратегический объект, военно-политическая ситуация, международные соглашения.

Батыров Марат Ескенович, Копабаев Ойрат Турысбекович, Сапабеков Абылайхан Есенгалиевич

Байқоңыр ұлттық және халықаралық қауіпсіздік контекстінде

Түйіндеме. Бұл мақалада ұлттық және халықаралық қауіпсіздік контекстінде Байқоңыр ғарыш айлағына жан-жақты талдау жүргізілді. Оның стратегиялық объект ретіндегі тарихи маңызы, қазіргі жағдайы және даму перспективалары қарастырылады. Байқоңырдың аймақтағы және әлемдегі әскери-саяси жағдайға әсеріне, сондай-ақ оны пайдалануды реттейтін халықаралық келісімдерге ерекше назар аударылды. Байқоңыр ғарыш кеңістігіне қолжетімділікті қамтамасыз ете отырып және халықаралық ынтымақтастықты нығайта отырып, Қазақстан Республикасының қауіпсіздік жүйесінде шешуші рөл атқарады. Зерттеу қаржыландыру, экологиялық қауіпсіздік және нысандардың техникалық жағдайы сияқты негізгі мәселелерді анықтайды. Инфрақұрылымды жаңғыртуды, экологиялық қауіпсіз технологияларды енгізуді және халықаралық ынтымақтастықты нығайтуды қоса алғанда, ұлттық және халықаралық қауіпсіздік мүддесінде ғарыш айлағын жақсарту және дамыту бойынша ұсынымдар ұсынылды. Зерттеу нәтижелері Байқоңырдың жаһандық қауіпсіздік үшін маңыздылығын және оны одан әрі дамыту қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: Байқоңыр, ғарыш айлағы, Ұлттық қауіпсіздік, халықаралық қауіпсіздік, стратегиялық объект, әскери-саяси жағдай, халықаралық келісімдер.

Batyrov Marat, Kopabayev Oirat, Sapabekov Abylaikhan

Baikonur in the context of national and international security

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the Baikonur cosmodrome in the context of national and international security. Its historical significance, current state and prospects of development as a strategic object are considered. Special attention is paid to the influence of Baikonur on the military-political situation in the region and the world, as well as international agreements regulating its use. Baikonur plays a key role in the security system of the Republic of Kazakhstan, providing access to outer space and strengthening international cooperation. The study identifies the main problems, such as financing, environmental safety and technical condition of facilities. Recommendations are proposed for the improvement and development of the cosmodrome in the interests of national and international security, including the modernization of infrastructure, the introduction of environmentally friendly technologies and the strengthening of international cooperation. The results of the study emphasize the importance of Baikonur for global security and the need for its further development.

Key words: Baikonur, cosmodrome, national security, international security, strategic facility, military-political situation, international agreements.

Введение. Космодром Байконур, расположенный на территории Казахстана, является одним из крупнейших и старейших космодромов в мире. С момента своего основания в 1955 году Байконур играл ключевую роль в космических программах СССР и, позже, России. Сегодня космодром продолжает быть важным элементом международной космической деятельности, обеспечивая запуск космических аппаратов и служа местом для проведения различных научных и военных экспериментов. В этой статье рассматривается роль Байконура в контексте национальной и международной безопасности, анализируется его текущее состояние и перспективы дальнейшего использования.

Целью данного исследования является анализ роли космодрома Байконур в обеспечении национальной и международной безопасности, а также оценка его стратегического значения в современных военно-политических условиях.

Задачи исследования:

1. Изучить историческое значение и развитие космодрома Байконур.
2. Проанализировать текущее состояние и инфраструктуру Байконура.

Материалы и методы исследования. Для выполнения исследования использовались следующие материалы и методы. Международные договоры и соглашения, регулирующие использование космодрома Байконур. Научные публикации и исследования по теме космической безопасности.

Результаты исследования и их обсуждение. Космодром Байконур был основан в 1955 году и с тех пор играл центральную роль в космической программе СССР. Первый искусственный спутник Земли «Спутник-1» был запущен с Байконура в 1957 году, что ознаменовало начало космической эры. В 1961 году с этого космодрома был запущен первый человек в космос – Юрий Гагарин. С тех пор Байконур стал площадкой для множества важных запусков и космических миссий, включая межпланетные исследования и военные спутники [1].

Текущее состояние и инфраструктура Байконура. На сегодняшний день Байконур остается одним из крупнейших космодромов в мире, оснащенным современной инфраструктурой для запуска различных типов космических аппаратов. В последние годы проведена значительная модернизация космодрома, что позволяет ему оставаться конкурентоспособным и востребованным на международной арене. Тем не менее, существуют проблемы, связанные с финансированием, экологической безопасностью и техническим состоянием некоторых объектов. Один из них, запуск тяжелого ракето-носителя (РН) «Протон-М» на гептиле, который является ядовитым и опасным для окружающей среды и также для людей проживающих близ районов запуска ракеты. Выведенные из эксплуатации здания для обслуживание РН тяжелого и среднего класса, также ангар с двумя космическими шаттлами «Буран», являются местом притяжение некоторых лиц, незаконно проникших на территорию космодрома [2].

Роль Байконура в национальной безопасности Казахстана. Байконур играет важную роль в системе национальной безопасности Казахстана. Во-первых, он обеспечивает доступ к космическому пространству, что имеет стратегическое значение для обороноспособности страны. Во-вторых, использование космодрома позволяет Казахстану участвовать в международных космических проектах и развивать собственные космические программы. В-третьих, сотрудничество с Россией в рамках аренды Байконура способствует укреплению двусторонних отношений и совместного решения вопросов безопасности [3].

Международное значение Байконура и его влияние на глобальную безопасность. Байконур имеет большое международное значение и влияет на глобальную безопасность. Космодром используется для запуска международных космических миссий, что способствует развитию международного сотрудничества в космической сфере. Важным аспектом является и участие России в использовании Байконура, что имеет значительные военно-стратегические последствия. Международные соглашения, такие как договор об аренде космодрома, регулируют использование Байконура и способствуют поддержанию стабильности в регионе [4].

Основные проблемы и вызовы, связанные с использованием Байконура

Финансирование: Обеспечение стабильного финансирования является одной из главных задач для поддержания и развития инфраструктуры космодрома. Но есть и обратная сторона, финансирование уходит только на космодром, а Байконур не развивается в плане инфраструктуры и развития в целом. Экологическая безопасность: Запуски ракет оказывают значительное влияние на окружающую среду, что требует внедрения экологически безопасных технологий и мер. На нынешний день производятся пуски ракет с использованием гептила, нужно сократить количество пусков ракет класса «Протон-М» либо полностью отказаться от РН этого типа. В планах Роскосмоса полностью отказаться от РН «Протон-М» перейти на более современные РН тяжелого класса по типу «Ангара».

Техническое состояние: Некоторые объекты на Байконуре нуждаются в модернизации и ремонте, что требует дополнительных инвестиций. Так как космодром находится в аренде, Россия не намерена вливать огромную сумму денег на инвестицию космодрома. Причина: строительство нового космодрома на территории Российской Федерации, для запуска РН нового класса типа «Ангара», «Союз». Международные отношения: Политическая ситуация и изменения в международных отношениях могут повлиять на использование космодрома и требовать пересмотра существующих соглашений. Этому способствует коммерческие запуски «Falcon» от компаний «Space-X», у которых запуск полезной нагрузки, либо полет с астронавтами обходится намного дешевле, чем запуски тех же Союзов [5].

Рекомендации по улучшению и развитию Байконура

Инвестирование в инфраструктуру: Необходимо продолжать модернизацию и обновление инфраструктуры космодрома для поддержания его конкурентоспособности. Обновление всех технических средств стартовых столов, инфраструктуры космодрома, тестируемых стендов и т.д.

Экологические меры: Внедрение экологически безопасных технологий и практик для минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Отказаться от запусков тяжелых РН по типу «Протон-М». Развитие международного сотрудничества: Укрепление сотрудничества с международными партнерами в области космических исследований и запусков. Также привлечение иностранных партнеров в плане развитие и освоение космоса в интересах страны. Образование и подготовка кадров**:** Инвестиции в образование и подготовку специалистов для обеспечения высококвалифицированного персонала на космодроме. Обучение и стажировка в зарубежных космических центрах, обмен опытом с другими специалистами ведущих космических держав [6].

Заключение. Байконур является ключевым элементом в системе национальной и международной безопасности. Его стратегическое значение обусловлено историческим наследием, текущей инфраструктурой и потенциалом для дальнейшего развития. Решение существующих проблем и вызовов, а также внедрение современных технологий и укрепление международного сотрудничества позволят обеспечить устойчивое и безопасное использование космодрома в интересах Казахстана и мирового сообщества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Иванов А.В. Байконур и его роль в национальной безопасности. Военный вестник, – 2020. 5(60), – С.23-34.

2 Сидоров П.Н. Международное сотрудничество в космической сфере: примеры и перспективы. Технологии и вооружение, – (2021). 7(30), – С. 45-59.

3 Smith J. (2019). Global Space Security: Strategic Importance of Baikonur. International Defense Review, 8(15), – P. 67-82.

4 Johnson M. (2022). Environmental Impact of Space Launches: Case of Baikonur. Journal of Space Technology, 6(12), – P. 90-105.

5 Официальный сайт Министерства обороны Республики Казахстан. (2023). Доступно на: www.mod.gov.kz (дата обращения 05.07.2024)

6 Официальный сайт Роскосмоса (2023). Доступно на: www.roscosmos.ru (дата обращения 10.07.2024)

Батыров М.Е., начальник научно-исследовательского института, e-mail: bme1963@mail.ru
Копабаев О.Т., преподаватель факультета Национальной гвардии, e-mail: kopabaev@mail.ru
Сапабеков А.Е., старший научный сотрудник, e-mail: ablai_sapabekov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 10 июля 2024 года

УДК 323.32
МРНТИ 355:32

Д.К. САҒАТ[1], магистрант, майор
Е. МҰРАТБЕКҰЛЫ[1], магистрант, подполковник
Ш.О. ЕСПОЛОВ[1], магистр, полковник
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан,
г. Астана, Республика Казахстан

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ С МЕЖДУНАРОДНЫМ ТЕРРОРИЗМОМ

Сағат Дидар Қайратұлы, Мұратбекұлы Ерболат, Есполов Шынгыс Омирзакович
Геополитические аспекты борьбы с международным терроризмом
Аннотация. Статья освещает ключевые геополитические аспекты проблемы борьбы международного терроризма, охватывая влияние террористических организаций на политическую стабильность регионов, динамику международных отношений и глобальную безопасность. Рассматриваются стратегии различных государств и международных организаций в предотвращении и противодействии террористическим угрозам, а также анализируются геополитические мотивы, лежащие в основе действий террористических группировок. Особое внимание уделяется взаимодействию международного сообщества в формировании и реализации общих стратегий по борьбе с терроризмом на мировом уровне.
Ключевые слова: международный терроризм, терриористические группировки, геополитические аспекты, международное сотрудничество.

Сағат Дидар Қайратұлы, Мұратбекұлы Ерболат, Есполов Шынгыс Омирзакович
Халықаралық терроризмге қарсы күрестің геосаяси аспектілері
Аннотация. Мақалада террористік ұйымдардың аймақтардың саяси тұрақтылығына, халықаралық қатынастар динамикасына және жаһандық қауіпсіздікке ықпалын қамтитын халықаралық терроризмге қарсы күрес проблемасының негізгі геосаяси аспектілері көрсетілген. Түрлі мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың лаңкестік қауіп-қатердің алдын алу және оған қарсы тұрудағы стратегиялары қарастырылып, лаңкестік топтардың әрекеттерінің негізінде жатқан геосаяси мотивтер талданады. Жаһандық деңгейде лаңкестікпен күресудің ортақ стратегияларын қалыптастыру және жүзеге асыруда халықаралық қоғамдастықтың өзара іс-қимылына ерекше назар аударылады.
Түйінді сөздер: халықаралық терроризм, террористік топтар, геосаяси аспектілер, халықаралық ынтымақтастық.

Sagat Didar Kairatuly, Muratdekuly Erbolat, Esbolov Shyngiz Umirzakovich
Geopolitical aspects of the fight against international terrorism
Abstract. The article highlights the key geopolitical aspects of the problem of the fight against international terrorism, covering the influence of terrorist organizations on the political stability of regions, the dynamics of international relations and global security. The strategies of various states and international organizations in preventing

and countering terrorist threats are examined, and the geopolitical motives underlying the actions of terrorist groups are analyzed. Particular attention is paid to the interaction of the international community in the formation and implementation of common strategies to combat terrorism at the global level.

Key words: international terrorism, terrorist groups, geopolitical aspects, international cooperation.

Введение. Международный терроризм – это явление, которое не знает границ и способно угрожать безопасности государств и обществ всего мира. Террористические группировки, такие как ИГИЛ, Аль-Каида, Боко Харам и другие, используют сложные геополитические реалии для распространения своей идеологии, привлечения новых сторонников и осуществления атак в различных странах.

Цель исследования – рассмотреть различные аспекты борьбы против международного терроризма.

Задачи исследования:

1. Определить основные факторы и движущие силы, способствующие возникновению и распространению международного терроризма в современных условиях.
2. Проанализировать международный опыт борьбы против терроризма.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужила литература, имеющаяся в открытом доступе, а также материалы из открытых источников средств массовой информации. В рамках исследования применялись методы анализа, синтеза, интерпретации и обобщения данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Международный терроризм является одной из ключевых угроз глобальной безопасности в современном мире. Согласно докладу Института экономики и мира, в 2020 году ущерб от террористической деятельности в мире оценивался в 12,4 трлн долларов [1].

Для эффективной борьбы с этим явлением необходимо учитывать геополитические аспекты, так как террористические организации оперируют в различных регионах мира, используя сложные политические и геостратегические факторы в своих интересах. В данной статье рассмотрим ключевые геополитические аспекты в контексте борьбы с международным терроризмом и возможные стратегии по преодолению этой угрозы. Одним из ключевых геополитических аспектов борьбы с международным терроризмом является понимание того, что террористические организации часто находят опору в конфликтных регионах, где слабость государственных структур, наличие обширных территорий без контроля и наличие этнических или религиозных напряженностей создают почву для их деятельности. Примером такого рода конфликтов могут служить борьба за власть в Сирии, вооруженные конфликты в регионе Сахеля или напряженность на Ближнем Востоке.Как отмечает российский эксперт А. Сушенцов, террористические организации часто эксплуатируют существующие геополитические разногласия и напряженность между государствами для вербовки новых сторонников и расширения своего влияния [2]. Они умело используют этнические, религиозные, идеологические и политические противоречия, чтобы позиционировать себя в качестве защитников интересов тех или иных групп населения. Ближний Восток является наиболее ярким примером региона, где терроризм тесно переплетен с геополитическими конфликтами. По данным Международного института стратегических исследований, 43 % всех терактов в мире в 2019 году произошли именно в этом регионе [3]. Гражданские войны в Сирии и Йемене, противостояние между Ираном и Саудовской Аравией, курдский вопрос создают питательную среду для деятельности таких организаций, как «Исламское государство» и «Аль-Каида».

Кроме того, как указывает профессор Д. Кокс, террористические группировки зачастую используют «серые зоны» со слабым государственным управлением, чтобы создавать свои базы и убежища [4].

Другим важным геополитическим аспектом борьбы с международным терроризмом является влияние соперничества ведущих держав. Как отмечает аналитик Г.Фридман, разногласия между ними относительно методов и приоритетов контртеррористической деятельности, а также стремление использовать террористические угрозы в своих геостратегических интересах, серьезно осложняют формирование согласованных глобальных усилий [5].

Особенно ярко это проявляется в позиции России и Запада в отношении сирийского конфликта. Москва, поддерживала режим Асада, и страны НАТО, выступали за его свержение, расходятся в оценках террористических угроз и способах их нейтрализации, что ослабляет эффективность совместной антитеррористической деятельности. Аналогичные разногласия наблюдаются и в других регионах мира. Противостояние США и Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе, индо-пакистанский конфликт, ситуации вокруг Ирана – все это в той или иной мере влияет на геополитическую динамику борьбы с терроризмом, ограничивая возможности для координации усилий. Борьба с международным терроризмом в современных условиях приобретает всё более сложный геополитический характер. Усиление роли негосударственных акторов, размывание границ между внутренней и внешней безопасностью, сохраняющееся геополитическое соперничество, а также трансформация самих террористических угроз – все эти факторы требуют от государств выработки новых подходов к обеспечению глобальной стабильности и безопасности.

В последние годы особенно выделяются следующие новейшие тенденции:

Традиционно борьба с терроризмом велась в первую очередь между государствами. Однако в современных условиях роль негосударственных акторов, таких как транснациональные террористические организации, значительно возросла. Они обладают собственными геополитическими устремлениями, выходящими за национальные границы, и используют нестабильность в различных регионах для расширения

своего влияния. Для противодействия таким негосударственным акторам требуются качественно новые подходы, выходящие за рамки традиционных межгосударственных альянсов. Миграционные кризисы последних лет, связанные с конфликтами на Ближнем Востоке и в Северной Африке, привели к появлению новых геополитических аспектов в борьбе с терроризмом. Террористические организации нередко используют незаконные миграционные потоки для проникновения в страны Европы и Северной Америки. Это порождает опасения среди населения принимающих государств и служит питательной средой для подъема правого радикализма и ксенофобии. В свою очередь, нерешенные миграционные проблемы и растущая маргинализация мигрантов могут способствовать вербовке новых сторонников террористическими группировками. Комплексное урегулирование миграционных кризисов становится неотъемлемой частью борьбы с международным терроризмом.

Еще одна новая тенденция – усиление роли частных военных и охранных компаний в противодействии терроризму. Государства все чаще прибегают к услугам ЧВК, передавая им часть функций, традиционно относящихся к компетенции вооруженных сил. Это позволяет повысить гибкость и оперативность реагирования на террористические угрозы, особенно в "серых зонах" с ослабленным государственным управлением. Однако использование ЧВК несет определенные геополитические риски. Их деятельность зачастую носит непрозрачный характер, а лояльность таких частных структур может быть неоднозначной. Кроме того, тесные связи ряда ЧВК с правительствами и спецслужбами отдельных стран могут усиливать международную напряженность. Новой сферой геополитической конкуренции в борьбе с терроризмом становится использование технологий искусственного интеллекта. Государства стремятся разрабатывать все более совершенные алгоритмы и системы, способные эффективно прогнозировать террористические угрозы, выявлять вербовщиков и пресекать информационные кампании. Однако развитие технологий искусственного интеллекта также порождает новые риски. Террористические группировки могут применять искусственный интеллект для маскировки своей деятельности, автоматизации и ускорения вербовки новых членов, а также для проведения кибератак.

Заключение. Таким образом, успешное противодействие современным геополитическим аспектам международного терроризма требует разработки качественно новых подходов, выходящих за рамки традиционных силовых методов. Необходимы согласованные усилия государств, международных организаций, частного сектора и гражданского общества по следующим основным направлениям:

укрепление транснационального сотрудничества по обмену разведывательной информацией и координации оперативных действий, в том числе с участием негосударственных субъектов;

разработка единых стандартов и правовых механизмов, регулирующих деятельность частных военных и охранных компаний;

развитие технологий противодействия использованию ИИ террористическими организациями, включая кибербезопасность и информационную гигиену.

Комплексное решение проблем социально-экономической интеграции мигрантов и беженцев для предотвращения их вербовки террористами. Только такой многоуровневый, междисциплинарный подход, учитывающий всю совокупность новейших геополитических аспектов, способен обеспечить долгосрочную безопасность и стабильность в мире, противостоящем вызовам международного терроризма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Global Terrorism Index 2020. Institute for Economic & Peace. URL:https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2020/11/GTI-2020-web-1.pdf

2 Сушенцов А.А. Геополитические аспекты борьбы с международным терроризмом // Вестник МГИМО Университета. 2016. № 4(49). – 7-18 с.

3 The Military Balance 2020. The International Institute for Strategic Studies. URL: https://www.iiss.org/publications/the-military-balance

4 Cox D. Ungoverned Spaces and Regional Insecurity // Orbis. 2009. Vol. 53, №2. – 262-280 p.

5 Фридман Г. Следующие 100 лет: Прогноз событий XXI века. М.: Эксмо, 2010. – 336 с.

Сағат Д.К., магистрант, E-mail: sdk_ 290991@mail.ru
Мұратбекұлы Е., магистрант, E-mail: erbolat_vdv@mail.ru
Есполов Ш.О., преподаватель, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

УДК 623.61:621.4.021.4
МРНТИ 78.17.54

А.Л. МУХАМЕДИЕВ[1], магистр, полковник
А.М. ДЖУНСУЗБАЕВ[1], магистр, полковник запаса
Б.Б. АБДУАЛИЕВ[1], магистр, подполковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСМОТРОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

Мухамедиев Арман Лукпанович, Джунсузбаев Айдархан Муратович, Абдуалиев Бауыржан Бакытбекович

Организация досмотровых мероприятий как важный элемент системы безопасности охраняемых объектов

Аннотация. В настоящее время между странами появляются новые политические, дипломатические, общественные и экономические отношения, характеризующиеся быстротекущими радикальными и не всегда прозрачными процессами. Соответственно, и вопросы обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов должны решаться на качественно новом уровне с учетом современных требований. Одной из эффективных мер противодействия угрозам, покушениям и террористическим актам является качественная организация процесса досмотровых мероприятий с использованием современных средств досмотра с целью недопущения проноса в охраняемую зону запрещенных предметов. В статье анализируются современные способы и методы зарубежных стран по организации и проведения процесса досмотровых мероприятий. Отражены рекомендации по совершенствованию процесса досмотровых мероприятий и повышению эффективности безопасности охраняемых лиц и объектов.

Ключевые слова: обеспечение безопасности**,** досмотровые мероприятия, протииводействие терроризму и угрозам, способы и средства досмотра, запрещенные предметы.

Мұхамедиев Арман Лұқпанұлы, Жүнсізбаев Айдархан Мұратұлы, Абдуалиев Бауыржан Бақытбекұлы

Тексеріс шараларын ұйымдастыру күзетілетін объектілердің қауіпсіздігі жүйесінің маңызды элементі ретінде

Түйіндеме. Қазіргі таңда мемлекеттер арасында жаңа саяси көрініс, дипламатиялық бағыт, қоғамдық және экономикалық қарқынды бірінғай радикалдық және әрқашан ашық емес процесстермен сипатталатын қарым-қатынастар орын алуда. Тиісінше, күзетілетін адамдар мен объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері заманауи талаптарды ескере отырып, сапалы жаңа деңгейде шешілуі тиіс. Қауіптерге, қастандықтарға және ланкестік әрекеттерге қарсы тұрудың тиімді шараларының бірі ретінде тыйым салынған заттарды күзетілетін аумаққа өткізбеу мақсатымен, заманауи тексеріс құралдарын пайдалану арқылы тексеріс шаралары процесін сапалы ұйымдастыру болып табылады. Ұсынылған мақалада халықаралық мен отандық тәжірибені талдау негізінде тексеру іс-шараларын ұйымдастыруда кешенді әдістің тиімділігіне баға берілген. Күзетілетін объектілерде тексеру іс-шараларының үдерісін жетілдірудің жаңа тәсілді жолдары мен әдістері туралы айтылған.

Түйінді сөздер: қауіпсіздікті қамтамасыз ету, тексеріс шаралары, терроризмге және қауіпке қарсы іс-әрекет, тексеріс тәсілдері мен құралдары, тыйым салынған заттар.

Mukhamediyev Arman, Junsuzbaev Aidarkhan, Abdualiyev Bauyrzhan

Organization of inspection measures as the most important element of the security system of protected facilities

Abstract. Currently, new political, diplomatic, social and economic relations appear between countries, which are characterized by fast-flowing, radical and not always transparent processes. Accordingly, the issues of ensuring safety for protected people and facilities have to be solved at a rather new level and taking into account all the modern demands. One of the effective measures for preventing threats, assaults and acts of terrorism is a high-quality organization of the inspection process by the use of modern means of inspection with the aim to identify any entry of prohibited items into the protected area. The article analyzes up-to-date means and methods of foreign countries on the organization of inspection process. Recommendations on improving the process of inspection measures and increasing effectiveness on security of protected people and facilities have been reflected.

Key words: security, inspection measures, prevention of terrorism and threats, methods and means of inspection, prohibited items.

Введение. Проведённый анализ, учитывающий современные террористические тенденции, последние результаты мирового опыта противодействия терроризму, а также складывающаяся оперативная обстановка в

РК, сопредельных государствах и мире в целом, наглядно демонстрирует, что не о каком прекращении террористической деятельности со стороны деструктивных элементов не может быть и речи. Более того, террористические группы активно совершенствуют свою деятельность, приспосабливая её к новым геополитическим реалиям, изобретая новейшие и совершенствуя старые методы осуществления терактов. Так, события в Таразе, в ноябре 2011 года носили одиночный характер, в Актобе в июне 2016 года – групповой, а в январе 2022 года уже массовый характер. Так, обострение оперативной обстановки произошедшее в Республике Казахстан в январе 2022 года, показало резкую активизацию деструктивных элементов, создающую прямую угрозу для национальной и личной безопасности охраняемых лиц и объектов. При совершении преступлений, направленных против конституционного строя так же имелись факты вовлечения действующих высокопоставленных лиц правоохранительных органов.

Цель исследования – совершенствование организации досмотровых мероприятий на объектах, охраняемых Службой государственной охраны Республики Казахстан.

Задачи исследования:

1. Провести анализ международного и отечественного опыта по организации досмотровых мероприятий в системе безопасности охраняемых лиц и объектов.
2. Выработать рекомендации подразделениям Службы государственной охраны Республики Казахстан по совершенствованию организации досмотровых мероприятий.

Методы и организация исследования. Общий методологией исследования является системный подход внедрения досмотровых систем для Службы государственной охраны Республики Казахстан.

Результаты исследования и их обсуждение. Рекомендации методы, сформированные при анализе международного опыта могут быть использованы для совершенствования методов обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов.

Анализ январских событий показал, что в сфере национальной безопасности Республики Казахстан, помимо внешних угроз террористического характера наибольшую опасность представляют внутренних угрозы такие как:

прогресс террористической деятельности в масштабах Республики Казахстан от неорганизованных и одиночных действий *(события г. Тараз в 2011 году)* к терактам, носящим групповой характер *(события г. Актобе в июне 2016 года)* и далее к организованным массовым в масштабах Республики Казахстан *(январские события 2022 года);*

факты государственной измены высших должностных лиц государства и бизнес структур, выявленных в ходе расследования уголовных дел по фактам противоправной деятельности с вовлечением бывших и действующих высокопоставленных лиц правоохранительных органов, а также командования воинских частей в совершение преступлений, направленных против конституционного строя;

проведение протестов и митингов, перешедших массовые беспорядки в январе 2022 года в регионах Республики Казахстан;

относительная пассивность и слабая профессиональная подготовленность сотрудников органов внутренних дел при противодействии преступлениям террористического характера, в том числе в случаях непосредственного открытого нападения на наряды и отделы полиции (*события 18.07.2016 года в г. Алматы)*, когда от активности сопротивления сотрудников напрямую зависела их жизнь;

взрывы армейских боеприпасов на арсеналах Токрау (в августе 2001 года), Арысь (в сентябре 2019 года), Тараз (в августе 2021года).

Все вышеперечисленные обстоятельства требуют от государственных органов принятия эффективных мер по противодействию террористическим угрозам. В целях противодействия внешним и внутренним угрозам против безопасности охраняемых лиц и объектов, в Службе государственной охраны Республики Казахстан,применяется комплекс аналитических, оперативных, технических и иных мер. Важной составной частью мер противодействия террористическим угрозам является профессиональная подготовленность сотрудников большое внимание, которому уделяет Руководство Службы государственной охраны Республики Казахстан. Так, за период Независимости Республики Казахстан специалисты Службы прошли обучение в ведущих Антитеррористических учебных центрах мира. Повышению профессионального мастерства сотрудников Службы способствует и то обстоятельство, что СГО РК – один из немногих специальных государственных органов, который на постоянной основе осуществляет обмен опытом с ведущими антитеррористическими подразделениями мира в ходе официальных визитов и рабочих поездок охраняемых лиц. Результатом высокого профессионализма сотрудников Службы, явилось завоевание бронзовой медали казахстанской команды СГО РК «Сардар» на чемпионате мира среди спецназов силовых структур UAE SWAT Chellenge 2024 в Дубае.

Стоить отметить, что знания и практический опыт, полученные в ходе обучения и обмена опытом в ходе организации охранных мероприятий за пределами Республики Казахстан, специалисты Службы активно передают сотрудникам других взаимодействующих органов. Только за последние 10 лет через учебный центр при СГО РК прошли обучение более 10 тысяч сотрудников МВД, КНБ, ВЖДО, а также сотрудники служб безопасности Республики Узбекистан и Киргизии. Так, в ходе подготовки и проведения Международной

выставки «ЭКСПО-2017», только по направлению организации досмотровых мероприятий прошли обучение порядка 3 тысяч сотрудников правоохранительных органов.

В ходе одного из этапов повышения профессионально мастерства сотрудников Службы нашему вниманию был представлен учебный материал, касающийся прогнозированиятеррористических угроз. В этой области большого внимания заслуживает методика «C.A.R.V.E.R.» разработанная американскими специалистами по оценке уязвимостей объектов инфраструктуры, мест массового скопления людей и прогнозирования различных видов угроз по следующим критериям:

1. «C» (criticality). Критерий *критичности* характеризует, то насколько соответствует поражение того или иного объекта целям атакующих.
2. «A» (access). Критерий *доступности* характеризует, то насколько просто для атакующих проникнуть на конкретный элемент объекта.
3. «R» (recoverability). Критерий *восстанавливаемости* характеризует (*в случае если целью атаки выступает сам объект* – то насколько оперативно будет восстановлено функционирование элемента объекта, подвергнутого атаке; *в случае если целью атаки выступают лица, находящиеся на объекте* – то насколько оперативно пройдет эвакуация пострадавших из конкретной части объекта, либо насколько доступна анализируемая часть объекта для прохода экстренных служб помощи).
4. «V» (vulnerability). Критерий *уязвимости* характеризует, то насколько легко нанести урон конкретной цели атаки в данной части объекта.
5. «E» (effectonpopulation). Критерий *воздействия на население* характеризует, то какой сопутствующий, *негативный* для атакующих эффект, может повлечь атака на конкретный элемент объекта.
6. «R» (recognizability). Критерий *узнаваимости* характеризует, то насколько легко для атакующих, понять какой именно элемент подвергается атаке.

Особенностью данной методики является то, что оценка террористической уязвимости объектов осуществляется с позиции злоумышленника.

Критериями оценки являются – баллы, количество баллов должно соответствовать количеству элементов на объекте. Наивысший балл на том или ином элементе объекта ставится с позиции удобства для злоумышленника.

Анализ даннойметодики, проведенный специалистами Службы государственной охраны Республики Казахстан показал, что методика «C.A.R.V.E.R.» может успешно применяться при оценке уязвимости мест временного посещения, в особенности в регионах РК и зарубежных странах. При этом, данная методика позволяет провести оценку объектов даже в тех случаях, когда в распоряжении аналитика имеются только сведения об объекте и ограниченные данные об оперативной обстановке в регионе. Так, согласно методике «C.A.R.V.E.R.», провести анализ террористической уязвимости объектов массового скопления людей, то наиболее уязвимым в антитеррористическом отношении окажутся входные группы. В этой связи, одной из эффективных мер противодействия угрозам, покушениям и террористическим актам является качественная организация процесса досмотровых мероприятий с использованием современных средств досмотра с целью недопущения проноса в охраняемую зону запрещенных предметов. На техническом оснащении досмотрового подразделения Службы имеется комплекс современных высокотехнологичных технических средств позволяющий выявлять запрещенные к проносу предметы не только на стационарных пунктах досмотра, но и в местах массового скопления людей и специальных трасс. Однако, следует отметить что, несмотря на высокий уровень технической оснащенности и профессиональной подготовленности специалистов досмотровой деятельности, важное значение имеет качественное выполнение своих задач и специалистами других направлений антитеррористической деятельности государственных органов. Так как, система безопасности включает в себя комплекс антитеррористических мер и случае возникновения слабого звена, система безопасности может не сработать.

Заключение. Таким образом, процесс организации досмотровых мероприятий имеет важное значение в системе обеспечения безопасностиохраняемых лиц и объектов. При этом, любое упущение в данной области создаёт условия для совершения теракта,что в свою очередь будет иметь катастрофические последствия для конституционного строя и стабильной политической, экономической и социальной обстановки в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Справочное пособие по современным нетрадиционным методам ведения боевых действий РФ в Украине (2013-2014 гг.).

2 Сборник трудов международной научно-практической конференции (Алматы, 2019).

3 Книга массово-политическое издание «Украина, анатомия катастрофы», Андрей Манчук (Москва, 2017).

4 Сборник материалов международной научно-теоритической конференции «Войны нового поколения: вопросы теории и практики в контексте трансформации военных угроз» часть 1 (Астана, 2022).

5 Сборник научных трудов по материалам круглого стола «Современные вооруженные конфликты» (Нур-Султан, 2021).

6 Сборник материалов международной научно-теоритической конференции «Войны нового поколения: вопросы теории и практики в контексте трансформации военных угроз» часть 2 (Астана, 2022).

7 Издание «Украина в огне» Как стремление США к гегемонии ведёт к опасности Третьей мировой войны. Стивен Лендман (Москва, 2016).

8 Издание «Трагический январь» Президент Токаев и извлечение уроков, Леонид Млечин (Астана, 2023г.).

МухамедиевА.Л., начальник факультета, E-mail: armanmuhamediev80@gmail.com
Джунсузбаев А.М., старший преподаватель, E-mail: Aydahar68@mail.ru
Абдуалиев Б.Б., начальник кафедры, E-mail: abdualiev@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623.6-523.8
МРНТИ 78.17.54

К.К. РЫСПАЕВ[1], магистр, подполковник
М.Ж. СЫЛАМГОЖАЕВ[1], магистр, подполковник
А.М. ДЖУНСУЗБАЕВ[1], магистр, полковник запаса
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Рыспаев Кайрат Канатович, Сыламгожаев Максат Жанысбекұлы, Джунсузбаев Айдархан Муратович

Аспекты внедрения геоинформационных технологий в Службе государственной охраны Республики Казахстан

Аннотация. В настоящее время приходиться констатировать, что вместе с эволюцией и прогрессом человечества развивается эволюция насилия. С развитием и совершенствованием средств вооружения и техники само насилие приобретает крайние формы и тенденции. Человечество осваивает новые пространства и измерения бытия, но одновременно появляется большое количество новых типов войн и способов их ведения. После окончания Второй мировой войны, которую можно было бы назвать одной из самых классических, с высоким уровнем использования военной техники и вооружения, теория войны стала видоизменяться и совершенствоваться. С истечением времени войны и военные конфликты разной степени напряжённости стали проводится под названиями: асимметричная, сетевая, сетецентрическая, нелинейная, бесконтактная, непрямая, информационная, психологическая, прокси-война, мятеж-война, хаос-война и, наконец, гибридная. В статье рассматриваются направления использования ГИС-технологий в зарубежных странах и ближнего зарубежья и возможный потенциал в обеспечении безопасности ОЛ.

Ключевые слова: конфликт, геоинформационные технологии, обеспечение безопасности, обнаружение, тактические действия, наблюдение, инфраструктура, урбанизация, инновационные системы.

Рыспаев Қайрат Қанатұлы, Сыламғожаев Мақсат Жанысбекұлы, Жүнсізбаев Айдархан Мұратұлы

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік күзет қызметінде геоақпараттық технилогияларды енгізу аспектілері

Түйіндеме. Қазіргі таңда адамзаттың эволюциясы мен прогресімен бірге зорлық-зомбылық эволюциясы дамып келе жатқанын айту керек. Қару-жарақ пен техниканың дамуы мен жетілдіруімен зорлық-зомбылықтың өзі экстрималды формалар мен тенденцияларға ие болады. Адамзат болмыстың жаңа кеңістіктері мен өлшемдерін игеруде, бірақ сонымен бірге жауынгерлердің көптеген жаңа түрлері және оларды басқару тәсілдері пайда болады. Екінші дүниежүзілік соғыс аяқталғаннан кейін, оны ең классиктердің бірі деп атауға болады, әскери техника меңқару-жарақты қолданулың жоғары деңгейі бар, соғыс теориясы өзгеріп, жетілдіріле бастады. Уақыт өте келе соғыс және әртүрлі деңгейдегі әскери қақтығыстар атаулармен жүргізіле бастады: асимметриялық, желілік, сызықтық емес, байланыссыз, жанама, ақпараттық, психологиялық, бүлік-соғыс, хаос-соғыс және соңында гибридті. Мақалада шет елдерде және таяу шет елдерде ГАЖ-технологияларын пайдалану бағыты және күзетілетін адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі ықтимал әлеует қарастырылады.

Түйінді сөздер: геоақпараттық технологиялар, қауіпсіздікті қамтамасыз ету, соғыс қимылдары, қоршаған орта, инфрақұрылым, инновациялық жүйелер.

Ryspayev Kairat, Sylamgozhaev Maksat, Dzhunsuzbaev Aidarkhan

Implementation aspects of the geoinformation tehnologies in the state security service of the republic kazakhstan

Abstract. At present stage, we have to admit that along with the evolution and progress of humanity, the evolution of violence is developing. With the development and improvement of weapons and equipment, violence itself acquires extreme forms and tendencies. Humanity is exploring new spaces and dimensions of existence, but at the same time a large number of new types of wars and ways of waging them have been emerging. After the end World War II, which could be called as one of the most classic, with a high level of military equipment and weapons, the theory of war has started to change and improve. Over time, different wars and military conflicts of varying degrees of intensity had been conducted named as: asymmetrical, network-centric, nonlinear, non-contact, indirect, informational, psychological, proxy war, rebellion-war, chaos-war and hybrid. The article considers all the means of GIS technologies use in foreign countries and neighboring countries and a possible potential in ensuring the security of PP.

Key words: geoinformation technologies, security, military operations, environment, infrastructure, innovative systems.

Введение. Обеспечение безопасности первых лиц государства является важной и актуальной проблемой. В первую очередь, это обусловлено тем, что она тесно переплетается с вопросами обеспечения национальной безопасности государства. В настоящее время, когда анализ событий в мире указывает на повышение угроз, а также активизацию действий террористических организаций, одним из замыслов которого является подрыв конституционного строя интересующего государства и одновременно появляется большое количество новых типов войн и угроз, что в целом проблема приобретает особую значимостьв частности повышения безопасности охраняемых лиц и объектов. Война в течении XX-XXI веков прошла быстрый эволюционный путь своего развития от классического,с большим применением людских ресурсов и военной техники до ассиметричных, информационных, хаус-воин и гибридных воин. Тем самым анализ событий в мире указывает на повышение угроз, а также активизацию действий террористических организаций, проблема приобретает особую значимость. Между государствами появились новые политические, дипломатические, общественные и экономические отношения, характеризующиеся быстротекущими радикальными и не всегда прозрачными процессами. Соответственно, и вопросы обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов должны решаться на качественно новом уровне с учетом современных требований.

Цель исследования – изучить возможность внедрения некоторых аспектов геоинформационных технологий в организацию подготовки и проведения - охранных мероприятий для повышения эффективности безопасности охраняемых лиц и объектов.

Задачи исследования:

1. Провести анализ международного опыта использования ГИС технологий в различных направлениях и сферах деятельности.
2. Выработать рекомендации и методы для подразделений Службы, направленные на совершенствование организацию процесса обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов с применением ГИС технологий.

Методы и организация исследования. При проведении исследований применены следующие методы исследования: наблюдение, анализ и синтез. Общей методологией исследования является системный подход внедрения ГИС технологий в подразделения Службы.

Результаты исследования и их обсуждение. Рекомендациии методы, сформированные при анализе международного опыта могут быть использованы для совершенствования методов обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов. В последние десятилетия известный термин «гибридная война» превратился в широко обсуждаемый в современной военной теории вопросы как новая парадигма в общественном сознании. При этом в среде военных учёных всегда бытовало мнение, что с развитием мировой цивилизации, совершенствование вооружения и военной техники, развития теории войны и тактических действий данный термин всегда присутствовал и соответственно развивался. Учёные хорошо понимают, что с бурным развитием техники и информационных технологий наиболее быстро меняются взгляды военных теоретиков на формы и способы ведения военных операций.Возможность кардинального повышение боевых возможностей вооружённых сил на основе их технологического и информационного превосходства над противником способствовало появлению новых концепций ведения тактических действий и их всеобъемлющего обеспечения.Одним из таких видов обеспечения является обеспечение данными, необходимыми для организации передвижения подразделений и их навигации, целеуказания, а также оценки состояния и влияния окружающей среды на планирование и ведение тактических действий.

В конце 20-го века на смену стратегическим операциям на театрах военных действий пришли новые формы и способы ведения боевых действий. Когда, вместо сплошных рубежей и районов обороны на местности, местами боевых действий становятся города, объекты инфраструктуры, источники техногенных и природных катастроф и т.п. А вместо массированного применения крупных войсковых группировок действуют отдельные подразделения, применяющие специальную тактику, успех которой определяется меньшей, по сравнению с противником, длительностью боевого цикла управления войсками и возможностями отдельного бойца. Несмотря на относительную непродолжительность применения новых форм, и способов тактических

действий, в которых возросла роль и самостоятельность тактических структур уже известны военные неудачи, в том числе и потери, вызванные не столько «географическим фактором» сколько «непониманием» его, а в отдельных случаях и сознательное пренебрежение им. Современная война, ориентирована на интеллект и доминирование информационного пространства. Информационные технологии сократили «пространственный, временной и информационный разрыв между силовым блоком и правительством». Цели достигаются в дистанционной бесконтактной войне; стратегический, оперативный и тактический уровни, наряду с наступательными и оборонительными действиями стали менее различными. Ассиметричные действия против сил противника более распространены. На примере России мы видим, что новые нетрадиционные методы ведения боевых действий противопоставляются положениям Устава НАТО. Мировые аналитики утверждают, что российское понятие нетрадиционных методов ведения боевых действий оспаривает понятийное положение Устава НАТО, где предусматривается коллективная защита в ответ на «вооружённое нападение» другой державы. Аннексия Крыма продемонстрировала значительные успехи РФ в ведении нетрадиционных операций. Тем не менее, вторжение России в восточную Украину, столкнулась с трудностями, что привело опять же к затяжному конфликту. Как сообщает издание TheTimes, Вооружённые Силы Украины при поддержке «Запада» имеют преимущество в вооружённом конфликте с Россией, решающую роль при этом сыграла технология артиллерийского наведения, работающая на принципах геоинформационной технологии Uber, которая в очередной раз показала свою успешность в реальном бое.

Как это работает?

ГИС «Арта» (GISArta) – это инновационная система ситуационной осведомлённости, разработанная украинскими программистами в сотрудничестве с британскими компаниями по цифровой картографии. Подобно технологии такси Uber, InDrive (рис.1) которая определяет местонахождения пассажира и подбирает ближайшего доступного водителя, эта система после обнаружения российской цели подбирает оптимальные артиллерийские, миномётные, ракетные расчёты или боевые дроны, находящиеся в пределах досягаемости. Данные о поле боя в режиме реального времени от разведывательных беспилотников, дальномеров, смартфонов, GPS и радаров, предоставленных НАТО, передаются в систему для точного определения позиций противника. Затем эту информацию обрабатывают ПО ГИС «Арта» (калькулятор стрельбы), которое определяет, какое оружие в этом районе наиболее подходит для оперативного нанесения удара.



Рисунок 1 – Технологии такси

Необходимо учесть, что диверсионные действия противника с целью скрыть основной замысел своих действий поджогом лесной местности, полей, использование задымление местности дымовыми шашками и в добавок с погодными условиями тумана, не помешает работе ГИС, что и показала ГИС «Арта», которая в силу конструкции системы имеет множество углов обзора: как с дронов, находящихся в воздухе, так и с планшетов разведчиков, находящихся непосредственно в зоне прямого визуального наблюдения. Для работы подобных систем управления критично наличие независимых и мобильных каналов связи. В данное время существует четыре основных спутниковых навигационных систем – систем, предназначенных для определения местоположения наземных, водных и воздушных объектов, у министерства обороны США – GPS, министерства обороны Российской Федерации – ГЛОНАСС, Китайской Народной Республики – Beidou и Европейская система – Galileo (рис.2).

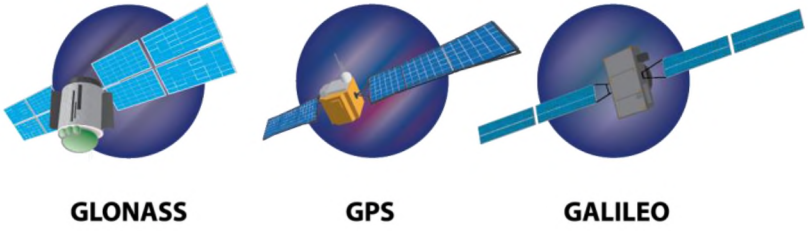


Рисунок 2 – Спутниковые навигационные системы

Спутниковую систему Starlink Илона Маска сейчас активно используют, чтобы обеспечивать безопасную работу артиллерийской системы наведения ГИС «Арта». Технологические новации и влияние окружающей среды на ведение тактических действий проявляется через тактические свойства территории – проходимость, наблюдение, маскировку и их комбинации, зависящие не только от ландшафта – рельефа, гидрографии, растительности, почвенного покрова, метеоусловий и инфраструктуры района военных действий, но и от применяемых средств и способов вооружённой борьбы. Чтопредопределяет непостоянство тактических свойств территории, которые, изменяясь, могут быть благоприятными для одной стороны и неблагоприятными для противоположной. Кроме рельефа, гидрографии, растительности, почвенного покрова и метеоусловий района военных действий на них оказывает такой элемент ландшафта как городская (урбанизированная) территория. Под ней понимают не только территории со строениями, зданиями или постройками различного назначения, но и любую территорию, облик которой искусственно видоизменён человеком. Особенностью городских территорий является непрерывность и темпы их развития изменяющие существующий ландшафт. В результате на ведение тактических действий сегодня оказывает влияние не только закрытая территория, т.е. недостаточно просматриваемая и имеющая препятствия для передвижения по ней, но и, в том числе, городские территории. Так, например, в Центральной Европе, по оценкам западных военных специалистов в настоящее время почти 15% территории представляют собой «урбанизированную» (городскую) и до 40% – «закрытую» территорию. Причём ожидается, что эти соотношения возрастут, соответственно, до 30% и 75%.

Влияние городской территории на ведение тактических действийблагоприятно для обороняющейся стороны так и для нападающей. Кроме того, городские территории позволяют, используя существовавшие ранее и вновь созданные туннели и загубленные объекты различного назначения, развернуть и вести так называемую подземную войну, что не исключено. Создав и эффективно используя для этой цели сеть туннелей с развитой инфраструктурой подземных дорог, электричеством, связью, водопроводом, медицинскими пунктами. В целом же, рассматривая влияние окружающей среды, т.е. географического фактора на ведение тактических действий необходимо все-таки отметить, что реальная обстановка, цели и возможности сторон не всегда отдают ему приоритет.В настоящее время подготовка данных для изучения и оценки местности при принятии решения по организации взаимодействия, управления подразделениями (войсками) и более эффективного использования оружия и боевой техники, является главной целью существующего топогеодезического обеспечения войск. При этом базовым принципом топогеодезического обеспечения остаётся «заблаговременность».

В настоящее время существует два основных подхода к определению «геопространственная информация». Первый рассматривает геопространственную информацию, как совокупность данных о местности и объектах, расположенных на поверхности Земли и подповерхностном слое Земли, приповерхностном слое атмосферы Земли и околоземном пространстве, необходимых для использования в различных областях деятельности. Во втором подходе геопространственная информация рассматривается как совокупность пространственно-координированных данных и знаний о географических системах (ландшафтах) или их элементов, существующих между ними отношениях, зависимостях. При этом предполагается, что такие данные и знания позволяют формировать пространственно-временные, масштабные и генерализированные модели земных объектов и процессов. Как в графической, так и в аналитической форме. Актуальность применения геопространственной информации, а также ее возможности по повышению эффективности управления тактическими действиями получили практическое подтверждение в ходе контртеррористической операции на Северном Кавказе в 1999-2000 гг., которая проводилась преимущественно тактическими подразделениями. Тогда потребовалось решение целого ряда задач управления, для которых только информации, имеющейся на электронных картах, было недостаточно. Например, для дистанционной разведки маршрутов и прокладки колонных путей с учётом проходимости местности и водных преград, предполётной подготовки экипажей армейской авиации с выбором оптимальных маршрутов выхода в места посадки вертолётов и высадки боевых групп, противодействия противнику в подземных коммуникациях, выявления его баз в штольнях и в пещерах и т.д.

Причём необходимая для этого геопространственная информация подготавливались специалистами Топографической службы ВС РФ непосредственно в пункте управления войсками, ведущих боевые действия.

Это позволяло повысить как оперативность применения подготовленных данных, так и их эффективность при решении целевой задачи-оценки влияния ландшафта территории военных действий. Результаты применения подготовленных по имеющейся геопространственной информации данных оказались положительными и значительно повлияли на эффективность ряда боевых задач. От высадки вертолётного десанта до противодействия действиям противника в подземных коммуникациях. Это позволило определить содержание процесса обеспечения геопространственной информацией и ее базовый состав, необходимый для решения конкретных задач в системах управления. Причём перечень этих задач определялся характером применяемой в этой компании тактики действия войск. В качестве главной цели геоинформационного обеспечения достижение геоинформационного превосходства над противником, становящегося одной из составляющих информационного превосходства современной армии. В широком смысле геоинформационное превосходство это не только превосходство над противником в способности получать, когда это необходимо, требуемые состав, объем и качество информации о ландшафте, но и способность быстрее, чем противник, реализовать ее информационные возможности для оценки влияния свойств ландшафта на ведение тактических действий при принятии управленческого решения. И наиболее критичным это становится для тактического звена, где обычным является дефицит времени на оценку динамичной обстановки и принятие решения. Иными словами – «Кто лучше знает ландшафт, тот владеет свойствами его пространства при манёвре и огне».

Кроме того известно, что информационное превосходство, как результат противоборства в информационной сфере не может быть стабильным и постоянным. Его достижение и удержание будет представлять собой непрерывный процесс оценки качества имеющейся информации и сопоставление ее с потребностями для обеспечения нормального процесса принятия решений при подготовке и ведении военных действий.

Геоинформационное обеспечение как слагаемое информационного превосходства. Предложенный подход к трансформации топогеодезического обеспечения подразделений в геоинформационное обеспечение тактических действий позволяет решить проблему достаточности геопространственной информации необходимой для применения в современных системах управления высокотехнологичными боевыми средствами и силами. При этом непрерывность добывания и обработки геопространственной информации, получения необходимых данных и знаний о состоянии ландшафта и его оценки действительно превращают геоинформационное обеспечение в один из видов боевого обеспечения, которое должно отвечать, в том числе, и таким требованиям как своевременность, скрытность и активность. «Своевременность» геоинформационного обеспечения вытекает из определившей *сокращение временных параметров подготовки и ведения тактических действий* как одну из основных тенденций их развития.

Иными словами геопространственная информация должна поступать в системы управления «когда это необходимо и что необходимо», реализуя тем самым принцип «своевременной достаточности».

Геоинформационная разведка интересующей территории. Необходимость наполнения системы геоинформационного обеспечения соответствующей информацией требует организации ее сбора, который в зависимости от доступности информации должна представлять собой процессы ее получения из открытых источников, добывания разведывательными средствами или то и другое одновременно. В техническом смысле геопространственная разведка (получение информации об объектах на земной поверхности) является комплексной технологией получения и интерпретации фото-, видео- и иных материалов, используемых для идентификации и адекватного отображения удалённых объектов, характеристик их местоположения, свойств и перемещений в пространстве. Такое понятие «геопространственная разведка» применяется в США где для ее ведения создана глобальная информационная сеть (GlobalInfomationGrid – GIG), включающая информационные системы наблюдения наземного, воздушного и космического базирования (комплексы навигационной системы «Навстар», радиотехнической разведки Феррет – Д, оптико-электронная разведка – КН-11, радиолокационная разведка – «Лакросс».

Наиболее сложным и одновременно критичным для эффективности ведения тактических действий является тактический уровень. Главным образом из-за требуемой детальности информации и сроков ее получения. Поэтому далее ограничимся рассмотрением оценки окружающей среды на тактическом уровне. На этом уровне командиром подразделения при выборе тактики своих действий выявляются тактически важные участки местности, высоты, препятствия, укрытия от огня и наблюдения, секторы наблюдения и обстрела, подступы к охраняемому объекту со стороны противника и со стороны своих подразделений. В ходе этой оценки, которая следует после определения своего положения и противника, командир подразделения, например, должен получить ответы на вопросы «Что видит или не видит противник ?», «Что могу не видеть я»?», «Какие возможности в манёвре у противника?», «Какие мои возможности в манёвре?», «Что может помешать моему манёвру ?», «Какие риски существуют при движении кортежа охраняемого лица?» и т.д.

Для получения ответов на такие вопросы необходимо знать не только боевые возможности противника, но и иметь данные позволяющие получить целостную и реальную картину состояния ландшафта и его влиянии на ведение оборонительных действий. Например, на ограничение дальности и секторов наблюдения или ведения огня, на возможности для выбора основного и эвакуационного маршрутов и определение возможной скорости движения по ним, на защиту от настильного огня или маскировки и т.д. Определять места скопления противника и зоны вероятного огневого контроля противником; районы огневых засад; ключевые участки,

дороги, улицы по котором возможно выдвижение поддержка противника. Таким образом, это принципиально новая концепция динамичного геоинформационного обеспечения подразделений информацией о состоянии окружающей среды, ландшафта городской инфраструктурыв реальном режиме времени, в широком смысле дающая геоинформационное превосходство над противником, когда это необходимо. А также способность быстрее, чем противник, реализовать ее информационные возможности для оперативной оценкинеобходимого района местности и прилегающей к ней территорииидляцелесообразного принятия управленческого решения, что положительно и значительно повлияет на эффективность выполнения ряда боевых задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Справочное пособие по современным нетрадиционным методам ведения боевых действий РФ в Украине (2013-2014 гг.).

2 Сборник трудов международной научно-практической конференции (Алматы, 2019).

3 Книга массово-политическое издание «Украина, анатомия катастрофы», Андрей Манчук (Москва, 2017).

4 Сборник материалов международной научно-теоритической конференции «Войны нового поколения: вопросы теории и практики в контексте трансформации военных угроз» часть 1 (Астана, 2022).

5 Академический проект, учебное пособие для вузов «Картография и ГИС» (Москва,2014).

6 Учебное издание «Теоретические основы технической разведки» Ю.К. Меньшаков (Москва, 2017).

7 Сборник научных трудов по материалам круглого стола «Современные вооруженные конфликты» (Нур-Султан, 2021).

8 Учебное пособие «Навигация и локация», «Навигационная гидрометеорология», «Электронная картография», В.И. Дмитриев, Л.С. Рассукованный (Москва, 2012).

9 Сборник материалов международной научно-теоритической конференции «Войны нового поколения: вопросы теории и практики в контексте трансформации военных угроз» часть 2 (Астана, 2022).

10 Издание «Украина в огне» Как стремление США к гегемонии ведёт к опасности Третьей мировой войны. Стивен Лендман (Москва, 2016).

11 Геоинформационные обеспечение военных действий, В.Г. Юлишкин.

12 Издание «Трагический январь» Президент Токаев и извлечение уроков, Леонид Млечин (Астана, 2023 г.).

13 Монография «Украинский кризис в условиях трансформации современного миропорядка: тенденции развития, угрозы и вызовы для России», В.Н. Баранов, П.А. Дульнева, 2022 г.

14 ИКФ Каталог «Глобальные системы позиционирования», 2002 г.

15 Джон М.Коллинз Военная география для профессионалов и непрофессионалов. Пер. с англ. В.В. Русиновича , Научная книга, 2005 г.

16 Гарт Б.Х. Лиддел «Размышления о войне».

17 Joint Publication 3-06. Doctrine forJoint Urban Operations, Joint Staff, 16 September2002, http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/doctrine/.

18 NATO Fact Sheet. Operation UNIFIED PROTECTOR. Protection of civilians and civilian populated areas, Public Diplomacy Division (PDD), Press & Media Section Media Operations Section (MOC), 2 Apr. 2011; Developments in UK Defence Digital Geographic Support, http://proceedings.esri.com/library/userconf/europroc97/3military/m1/m1.htm.

19 Соколов А. Пещерные солдаты. – http://vpk-news.ru/articles/32057.

20 Военная топография /А.А. Псарев, А.Н. Коваленка, А.М. Куприн, Б.И. Пирнак.- М.: Воениздат, 1986 г.

21 Геоинформатика, под ред.проф. Тикунова В.С., М. Академия, 2005 г.

22 Елюшкин В.Г., Долгов Е.И., Яблонский Л.И. Проблемы обеспечения топогеодезической информацией тактических звеньев управления войсками, Военная мысль № 4, 2001.

23 Тогда это была первая реализация модели применения геопространственной информации в системе управления войсками, повысившей эффективность существовавшей системы их топогеодезического обеспечения.

24 Первоначально они назывались «геоинформационные данные».

25 Елюшкин В.Г., Долгов Е.И., Яблонский Л.И. Проблемы обеспечения топогеодезической информацией тактических звеньев управления войсками, Военная мысль № 4, 2001 г.

26 Захаренко И.А. Военная география: прошлое и настоящее. Военная мысль, №3 2001 г.

27 Присяжнюк С.П., Филатов В.Н., Федоненков С.П. Геоинформационные системы военного назначения: Учебник. – С.Пб.: БГТУ, 2009.

28 Воронин Е.В. Кашин В.Л., Яблонский Л.И. Геоинформационное обеспечение ВС США Зарубежное военное обозрение № 10, 2005 г.

29 Антонович П., Шаравов И., Лойко В. Сущность операций в кибернетическом пространстве и их роль в достижении информационного превосходства, Вестник АВН, №1 (38) 2012.

30 Попов И.М. Сетецентрическая война. Готова ли к ней Россия? http://eurasiandefence.ru/node/3 Е.А. Роговский. Геопространственная разведка США, «США - Канада: экономика, политика, культура» №8 (416) 2004 г.

Рыспаев К.К., доцент кафедры, E-mail: ryspayev.kk@icloud.com
Сыламгожаев М.Ж., старший преподаватель, E-mail: maks_c@mail.ru
Джунсузбаев А.М., старший преподаватель, E-mail: Aydahar68@mail.ru

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

УДК 355.47
МРНТИ 78.21.39

Ш.А. ТОКБОЛАЕВ[1], магистрант, майор
М.Т. ЖАБАГИЕВ[1], магистр, полковник
Е.Б. ИСАКОВ[1], магистрант, майор
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан,
г. Астана, Республика Казахстан

ВЛИЯНИЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КАЗАХСТАНСКОГО СЕКТОРА КАСПИЙСКОГО МОРЯ НА ПРИМЕНЕНИЕ БРИГАДЫ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Токболаев Шерхан Абдрахманович, Жабагиев Мухан Тлеуханович, Исаков Ержан Берикович

Влияние физико-географических условий казахстанского сектора каспийского моря на применение бригады морской пехоты вооруженных сил Республики Казахстан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы влияние физико-географических условий Казахстанского сектора каспийского моря на применение бригады морской пехоты Вооруженных сил Республики Казахстан. Основные внимание уделяется климатическим, рельефным, гидрологическим и биологическим аспектам региона и их воздействию на планирование проведения обороны морского побережья. Анализируется такие факторы, как температура воздуха и воды, осадки, тип береговой линии, приливно-отливные влияния, глубина и рельеф дна, а также наличие вегетации и природных ресурсов. Сделан вывод о необходимости тщательного учета этих условии для повышения эффективности действия морской пехоты и успешного выполнения боевых задач.

Ключевые слова: физико-географические условия, Казахстанский сектор Каспийского моря, конфликта низкой интенсивности.

Токболаев Шерхан Абдрахманович, Жабагиев Мухан Тлеуханович, Исаков Ержан Берикович

Қазахстан Республикасының Қарулы Күштері әскері теңіз жайау бригадасын қолдануда Қазахстан аумағындағы Каспий теңізінің физикалық-географиалық жағдайының ықпал етуі

Түйіндеме. Мақалада Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің теңіз жаяу әскерлері бригадасының мысалында Каспий теңізінің Қазақстандық секторының физикалық-географиялық жағдайларын дамыту мәселелері қарастырылады. Аймақтың климаттық, рельефтік, гидрологиялық және биологиялық аспектілеріне және теңіз жағалауындағы қорғаныс өткізгіштігін жоспарлауға мұз ауасына назар аударылады. Ауа мен судың температурасы, жауын-шашын, жағалау сызығының түрі, тыныс ағындары, түбінің тереңдігі мен рельефі, сондай-ақ су тасқыны өсімдіктері мен табиғи ресурстар сияқты факторлар талданады. Теңіз жаяу әскерлерінің тиімділігін арттыру және жауынгерлік тапсырмаларды сәтті орындау үшін осы ыңғайлылықтарды мұқият есепке алу қажеттілігі туралы қорытынды жасалды.

Түйінді сөздер: физикалық-географиялық жағдайлар, Каспий теңізінің қазақстандық секторы, қарқындылығы төмен қақтығыс кезінде.

Tokbolaev Sherkhan Abdrahmanovich, Jabagiev Muhan Tleuhanjvih, Isakov Erjan Berikovich

The influence of the physical and geographical conditions of the Kazakh sector of the Caspian Sea on the use of the marine brigade of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan

Abstract. The article deals with the development of the physical and geographical conditions of the Kazakh sector of the Caspian Sea on the example of the marine brigade of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan. The main focus is on the climatic, relief, hydrological and biological aspects of the region and the ice air for the planning of the defense of the seashore. Factors such as air and water temperature, precipitation, type of coastline, tidal currents, depth and bottom relief, as well as bulk plants and natural resources are analyzed. It is concluded that careful

consideration of these facilities is necessary to increase the effectiveness of the Marine Corps and the successful completion of combat missions.

Key words: physical and geographical conditions, Kazakhstan sector of the Caspian Sea, in case of low intensity conflict.

Введение. Защита морского побережья является важным аспектом национальной безопасности для прибрежных государств. В современных условиях вооруженный конфликт низкой интенсивности особую роль в обороне береговой линии играет морская пехота. Уникальные способности морской пехоты такие как высокие мобильности, возможности ведения боевых действии в различных условиях и способности к амфибийных операциям делают ее незаменимым инструментом для обеспечения безопасности прибрежных зон.

Цель исследования – является анализ и оценка применения бригады морской пехоты для обороны морского побережья, а также изучение влияния физико-географических условии на эффективность и тактику проведения таких операции в условиях современных низкоинтенсивных вооруженных конфликтов.

Задачами исследования являются:

1. Изучить физико-географические условия прибрежных зон влияющие на проведение оборонительных операции.
2. Проанализировать роль и функции бригады морской пехоты в обороне морского побережья.
3. Определить ключевые факторы, влияющие на выбор тактики и стратегии применения морской пехоты в различных физико-географических условиях.

Материалы и методы исследования. Исследования проводилось путем изучения литературных источников и нормативно-правовой базы в области подготовки подразделении морской пехоты. Организация исследования осуществлялась путем внедрения научных статьей, отчетно и аналитических материалов по проведению операции морской пехоты в различных регионах. В том числе имеются спутниковые снимки и аэрофотосъемки района проведения оборонительных действии.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность охраны и защиты казахстанского сектора Каспийского моря зависит от нескольких ключевых факторов, важнейшим из которых являются физико-географические условия региона. Точное и полное учет этих условий является основой для разработки реальных планов использования бригад морской пехоты в боевых действиях на побережье [1].

Казахстанский сектор Каспийского моря отличается сложностью и разнообразием физико-географических и метеорологических условий, которые существенно влияют на проведение операций бригады морской пехоты на низкой интенсивности вдоль морского побережья. Каспийское море, крупнейшее в мире внутреннее бессточное соленое водоем, омывает берега нескольких стран, включая Республику Казахстан. Его размеры и природные процессы делают его уникальным как морским бассейном. Площадь Каспийского моря составляет около 376 тысяч квадратных километров, оно вытянуто с севера на юг на 1200 километров, а средняя ширина составляет 320 километров. Уровень Каспийского моря находится на 28,5 метра ниже уровня Мирового океана, а его максимальная глубина достигает 1025 метров. Северная часть Каспийского моря характеризуется мелководьем с глубинами до 5 метров, в то время как средняя часть имеет максимальную глубину 788 метров. Каспийское море также известно своими заливами, такими как Казахский, Мангышлакский, Кара-Богаз-Гол и Туркменский. Важные порты в регионе включают Баку, Чалус, Бендер-Энзели, Махачкалу, Астрахань, Актау и Туркменбаши. Национальный сектор Республики Казахстан вдоль побережья имеет протяженность более 600 километров. физико-географических особенностей, Каспийское море разделяется на три основные части: северную, северо-восточную и юго-восточную [2].

Северная часть характеризуется низкими песчаными пляжами и пологими берегами, что способствует легкому высадочному действию. В этом регионе встречаются высокие горные хребты с богатой субтропической растительностью, а также обширные пустыни и низменности, покрытые камышом. На северо-восточной стороне моря преобладают скалы, утёсы и другие крутые обрывы, что может затруднять проходимость как личного состава, так и техники. Юго-восточная часть моря известна многочисленными островами, расположенными у восточного берега Апшеронского полуострова. Они образуют Апшеронский архипелаг, наиболее известным из которого является остров Нефтяные камни. Общая средняя глубина Каспийского моря составляет около 175 метров, а максимальная достигает 790 метров. На южной части моря, к югу от бухты Бакинская, простирается цепь островов Бакинского архипелага на протяжении около 70 миль вдоль западного берега. Крупнейшие из них – острова Була, Свиной и Обливной. На восточном берегу южной части моря находится вытянутый вдоль меридиана остров Огурчинский. Крупных проливов в Каспийском море нет. Средняя глубина составляет около 875 м., максимальная глубина – 1025 м. [2, с. 7]. Казахстанский сектор Каспийского моря Бригады морской пехоты предполагает выполнение различных задач для защиты морского побережья где главным аспектом является национальная безопасность и охрана и оборона Казахстанского сектора Каспийского побережья [3].

Боевая готовность и мобильность бригады морской пехоты обеспечивает высокую боевую готовность и мобильность для быстрого реагирования на угрозы на морском побережье. Она может оперативно перебрасываться в различные точки, где требуется усиление обороны. Оборона стратегически важных

объектов: морская пехота защищает порты, военные базы, нефтяные терминалы и другие критически важные объекты на побережье от противника. Контрмеры против высадок противника бригада морской пехоты проводят разведывательные операции и укрепляют оборону для предотвращения высадок противника или быстрого реагирования на них [4].

Бригада морской пехоты обладает специализированной подготовкой и навыками для выполнения разнообразных операций в условиях морских и прибрежных территорий. Вот основные виды операций, которые такая бригада может выполнять десантные операции на неподготовленных берегах: это одна из ключевых задач бригады морской пехоты. Они обучены осуществлять десантные высадки на различных типах береговой линии, включая песчаные пляжи, скалистые утесы или заболоченные участки. Такие операции могут включать высадку бойцов, обеспечение поддержки огнем, а также установку контрольных точек на берегу. Специальные задачи на море: бригада морской пехоты может выполнять разнообразные специальные операции на море, такие как диверсионные действия, разведывательные миссии, спасательные операции и защиту морских объектов или судов [3].

Эти операции требуют высокой профессиональной подготовки и специализированного оборудования.

Борьба с террористическими и пиратскими угрозами: бригада морской пехоты играет важную роль в обеспечении безопасности на море и в прибрежных зонах, предотвращая акты терроризма и пиратства. Они могут проводить патрулирование морских границ, участвовать в специальных операциях по ликвидации террористических ячеек или освобождению заложников на судах. Адаптация к различным условиям: бригада обучена работать в разнообразных климатических и природных условиях, которые могут встречаться в прибрежных регионах. Это включает работу в холодных и жарких климатах, в условиях высокой влажности или в суровых природных ландшафтах. Интеграция с другими видами вооруженных сил: они взаимодействуют с военно-морскими силами, авиацией и другими элементами для координированной обороны и проведения совместных операции на морском театре военных действий. В том числе бригада морской пехоты выполняет различные специальные задачи, так и как освобождение заложников, нейтрализация террористических групп или захват важных военных объектов. Они могут использоваться для поддержки артиллерийских и ракетных операции на морском театре военных действий, обеспечивая точные и эффективные удары по вражескими целям, кроме того они занимаются контрразведкой и нейтрализацией разведывательных групп для поддержки операции. Координация с другими вооруженными силами: Бригада морской пехоты взаимодействует с другими видами Вооруженных Сил Казахстана и другими государствами, особенно с учетом многонационального характера Каспийского моря. Гуманитарные операции и помощь: в случае необходимости бригада может быть задействована в гуманитарных операциях на море, оказывая помощь при наводнениях, стихийных бедствиях и других кризисах, которые могут затронуть прибрежные зоны [2].

Заключение. Таким образом, бригады морской пехоты Вооруженных сил Республики Казахстан является неотъемлемой частью оборонительной стратегии государства на морском побережье, обеспечивая безопасность и защиту ключевых интересов в этом регионе. Ее функции включают проведение различных военных операции, защиту критически важных объектов, поддержку операции других видов Вооруженных сил и обеспечение безопасности морских коммуникаций. Их значимости расширяются на международном уровне, где они могут участвовать в миротворческих миссиях и гуманитарных операциях, способствуя поддержанию мира и стабильности в мировом сообществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Лоция Каспийского моря / Управления навигации и океанографии Министерства обороны РФ – СПб, 2014. – С. 406-410.

2 Военная безопасность государств Прикаспийского региона: учебное пособие. М.М. Шибутов, А.Д. Хан, В.Р. Светлаков – Астана: АО «ЦВСИ», 2013. – С. 224-230.

3 Алиев Б.Ж. О состоянии военно-морских группировок прикаспийских государств// Бағдар – Ориентир, No2, 2018. – С. 112-116.

4 Абишев А.Е. Каспий: нефть и политика. Второе издание. – Астана, 2004. – С. 380-382.

Жабагиев М.Т., магистр E-mail: Jabagiev-857@mail.ru
Токболаев Ш.А., магистрант, E-mail: tokbolaev 29@mail.ru
Исаков Е.Б., магистрант, E-mail: erj-35687@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623.61:621.4.021.4
МРНТИ 78.17.54

А.М. ДЖУНСУЗБАЕВ[1], магистр, полковник запаса
А.Л. МУХАМЕДИЕВ[1], магистр, полковник
М.Т. БЕКЕНТАЕВ[1], магистр, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ДИВЕРСИОННО-ТЕРРОРИСТИЧЕСКИМ АКТАМ

Джунсузбаев Айдархан Муратович, Мухамедиев Арман Лукпанович, Бекентаев Марат Тулькубаевич

Некоторые аспекты аналитической деятельности в подразделениях противодействия диверсионно-терроритическим актам

Аннотация. В данной статье рассматривается место и роль оперативно-технического анализа как одной из эффективной меры по предупреждению бомбового терроризма в Республике Казахстан. Постоянное совершенствование террористических практик, организационных форм, тактических приёмов и технических средств, применяемых террористами при совершении терактов, требует от специальных подразделений РК повышения эффективности мер по предупреждению и ликвидации угрозы взрывов, способности оперативно и качественно реагировать на вызовы современного терроризма. Одной из эффективных мер противодействия угрозам, покушениям и террористическим актам является качественная организация процесса досмотровых мероприятий с использованием современных средств досмотра с целью недопущения проноса в охраняемую зону запрещенных предметов. В статье анализируются современные способы и методы зарубежных стран по организации и проведения процесса досмотровых мероприятий. Отражены рекомендации по совершенствованию процесса досмотровых мероприятий и повышению эффективности безопасности охраняемых лиц и объектов.

Ключевые слова: бомбовый терроризм, терроризм, террористические акты, террористические организации, покушения, угрозы, национальная безопасность.

Жүнсізбаев Айдархан Мұратұлы, Мұхамедиев Арман Лұқпанұлы, Бекентаев Марат Түлкібайұлы

Диверсиялық-террористік актілерге қарсы әрекет ету бөлімшелерінде сараптау қызметінің кейбір мәселелері

Түйіндеме. Бұл мақалада Қазақстан Республикасында бомбалық лаңкестіктің алдын алудың тиімді шараларының бірі ретінде жедел-техникалық талдаудың орны мен рөлі талқыланады. Террористік әрекеттерді жасау кезінде террористер қолданатын террористік тәжірибені, ұйымдық нысандарды, тактика мен техникалық құралдарды ұдайы жетілдіру Қазақстан Республикасының арнайы бөлімшелерінен жарылыс қаупінің алдын алу және жою жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін, жедел және тиімді әрекет ету мүмкіндігін арттыру тұралы айтылған. Қауіптерге, қастандықтарға және ланкестік әрекеттерге қарсы тұрудың тиімді шараларының бірі ретінде тыйым салынған заттарды күзетілетін аумаққа өткізбеу мақсатымен, заманауи тексеріс құралдарын пайдалану арқылы тексеріс шаралары процесін сапалы ұйымдастыру болып табылады. Ұсынылған мақалада халықаралық мен отандық тәжірибені талдау негізінде тексеру іс-шараларын ұйымдастыруда кешенді әдістің тиімділігіне баға берілген. Күзетілетін объектілерде тексеру іс-шараларының үдерісін жетілдірудің жаңа тәсілді жолдары мен әдістері туралы айтылған.

Түйінді сөздер: бомбалық терроризм, терроризм, террористік актілер, террористік ұйымдар, шабуылдар, қауіптер, ұлттық қауіпсіздік.

Dzhunsuzbaev Aidarkhan, Mukhamediyev Arman, Bekentayev Marat

Some aspects of analytical work in units combating acts of sabotage and terrorism

Abstract. This article examines the place and role of operational-technical analysis as one of the effective measures to prevent bomb terrorism in republic of Kazakhstan. The constant improvement of terrorist practices, organizational forms, tactical techniques, and technical means used by terrorists in committing attacks requires special units in Kazakhstan to enhance the effectiveness of measures to prevent and eliminate the threat of explosions, as well as the ability to respond promptly and effectively to the challenges posed by modern terrorism. One of the effective measures for preventing threats, assaults and acts of terrorism is a high-quality organization of the inspection process by the use of modern means of inspection with the aim to identify any entry of prohibited items into the protected area. The article analyzes up-to-date means and methods of foreign countries on the organization of inspection process.

Key words: bomb-terrorism, terrorism, terrorist acts, terrorist organizations, assassinations, threats, national security.

Введение. Современные политические события, а также террористические акты, произошедшие во Франции, Бельгии, Сирии, Египте, Украине, Турции, Ираке, Китае, странах Африки, свидетельствует о резко возросшем уровне опасности, источником которой могут выступать действия террористических группировок и незаконных вооруженных формирований, а также участников массовых беспорядков.

Цель исследования – совершенствование аналитической деятельности в подразделениях противодействия диверсионно-террористическим актам Службы государственной охраны Республики Казахстан.

Задачи исследования:

1. Провести анализ международного и отечественного опыта противодействия диверсионно-террористическим актам.

2. Выработать рекомендации по развитию аналитической деятельности в подразделениях противодействия диверсионно-террористическим актам Службы государственной охраны Республики Казахстан.

Материалы и методы исследования. Общий методологией исследования является системный подход внедрения досмотровых систем для Службы государственной охраны Республики Казахстан.

Результаты исследования и их обсуждение. Рекомендации методы, сформированные при анализе международного опыта могут быть использованы для совершенствования методов обеспечения безопасности охраняемых лиц и объектов.В Республике Казахстан угрозу национальной безопасности представляют не только внешние, но и внутренние факторы, в качестве которых выступают:

1. Прогресс террористической деятельности от неорганизованных и одиночных действий *(в г. Тараз, в 2011 году)* к терактам, носящим групповой характер *(события 05.06.2016 года в г. Актобе)* и в дальнейшем к организованным, тщательно спланированным террористическим актам в масштабах всего государства (*события в январе 2022 года*).

2. Резкий рост количества и масштабов террористических актов, связанных с применением взрывных устройств (далее – ВУ), в странах, в которых до последнего времени проявления бомбового терроризма носили единичный и несистемный характер (*Турция, КНР, Египет, Малайзия, Бангладеш и т.д.)* (рис. 1).



Рисунок 1 – Бангладеш, взрыв в жилом массиве

1. Возвращение на территорию РК, граждан, воевавших за рубежом на стороне террористических групп и имеющих опыт квалифицированной работы с самодельными взрывными устройствами (далее – СВУ). *В сирийско-турецкой зоне находилось 540, в афганско-пакистанском пограничье – 14 граждан РК.*

2. Факты вовлечения бывших и действующих высокопоставленных лиц правоохранительных органов, а также командования воинских частей в совершение преступлений направленных против конституционного строя, выявленные в ходе расследования уголовного дела по фактам противоправной деятельности Тулешова Т. и Масимова К.М.

3. Проведение массовых несанкционированных митингов в г. Алматы, Талды-Курган, Шымкент, Атырау, Актобе, Семей, Уральск в апреле, мае 2016 и в январе 2022 года.

4. Негативные последствия ограничения на выезд из РК для лиц, придерживающихся религиозных экстремистских убеждений, в виде радикализации отечественного джихадистского подполья за счёт наиболее фанатичных представителей, которые лишены возможности ведения террористической деятельности за пределами РК.

5. Относительная пассивность и профессиональная неподготовленность сотрудников органов внутренних дел при противодействии преступлениям террористического характера, в том числе в случаях непосредственного открытого нападения на наряды и отделы полиции (*события 18.07.2016 года в г. Алматы)*, когда от активности сопротивления сотрудников напрямую зависела их жизнь.

6. Наличие неутилизированных боеприпасов на неохраняемых территориях бывших военных складов и полигонов, периодически обнаруживаемых местным населением *(случайные самоподрывы школьников в мае 2016 г. в г. Приозерск Карагандинской области, сбор боеприпасов, систематические случаи обнаружения боеприпасов вблизи п. Токрау, около г. Балхаш)* (рис. 2).



Рисунок 2 – Боеприпасы вблизи поселка Токрау

7. Неохраняемое хранение взрывчатых веществ (далее – ВВ) промышленного изготовления и средств взрывания (далее – СВ) на горнорудных предприятиях, в том числе занимающихся добычей незаконно *(в 2014г. в Акмолинской области выявлено 13 фактов, общий вес обнаруженных ВВ – 32 кг, в июле 2016г. – 38, 5 кг и 183 капсюля-детонатора)*.

8. Незаконный сбыт ВВ и СВ работниками добывающих предприятий *(попытка продажи ВВ и СВ работником корпорации «Казахмыс» Дегембаевым А.)*, а также других организаций *(сбыт 2 СВУ экспертами Уральской научно-производственной лаборатории Центра судебных экспертиз)*.

9. Простота создания самодельных ВВ *(самоподрыв в п. Кульшат Карагандинской области в июне 2016 года)* и прогресс участников отечественных террористических группировок в их изготовлении из лекарственных препаратов и средств бытовой химии, находящихся в свободной продаже (*многочисленные факты изготовления триперекиси ацетона)*.

10. Инновационная террористическая практика вербовки потенциальных террористов-одиночек, путём размещения информации в сети интернет, которая не требует образования террористической ячейки и которую крайне сложно выявить при помощи оперативной информации.

11. Участившиеся в 2107 году случаи участия граждан и уроженцев РК и других стран СНГ в террористических актах, в том числе совершаемых на территориях иностранных (для исполнителя) государств (*теракт 03.04.2017 г. в метро г. Санкт-Петербург, РФ, нападение 4.04.2017 г. на наряд ДПС в г. Астрахань РФ, теракт 07.04.2017 года в Стокгольме*).

12. Взрывы на военных складах боеприпасов в городах Арысь и Тараз в результате нарушения мер безопасности, халатности и слабого профессионализма, повлекшие крупный материальный ущерб и унесшие человеческие жизни (рис. 3).



Рисунок 3 – Взрыв на складе боеприпасов в Арыси

На этом фоне обострение оперативной обстановки произошедшее в Республике Казахстан в январе 2022 года, демонстрирует резкую активизацию деструктивных элементов, создающую прямую угрозу для национальной и личной безопасности охраняемых лиц и объектов [1]. При совершении преступлений, направленных против конституционного строя так же имелись факты вовлечения действующих высокопоставленных лиц правоохранительных органов, выявленных в ходе расследования уголовного дела по

фактам противоправной деятельности Масимова К.К. Анализ январских событий показал, что Республика Казахстан не застрахована от событий террористического характера происходящих в странах ближнего и дальнего зарубежья, где этом именно применение взрывных устройств продолжает оставаться наиболее опасной формой террористической активности [2].

Данное обстоятельство обусловлено рядом факторов:

1. При минимуме финансовых и организационных затрат взрывы самодельных или штатных боеприпасов способны нанести крупный материальный ущерб и привести к гибели или увечью большого количества людей.

2. Информация о взрыве и последствиях взрыва моментально разносится через средства массовой информации и террористические группировки, взявшие на себя ответственность могут заявить всему миру о своих требованиях.

3. Последствиями взрывов являются страх и паника среди населения, снижение авторитета органов власти и правоохранительных органов, которые не смогли противостоять акту терроризма

Так, в результате двойного теракта 14 октября 2017 года в столице Сомали г. Могадишо погибло 512 человек, а в результате взрыва 24 ноября 2017 года в населённом пункте Бир-эль-Абд (Египет) – 310 человек, включая 27 детей [3].

Большую опасность угрозы бомбового терроризма представляют и для системы защиты охраняемых лиц Республики Казахстан, так как фактически любое упущение в данной области создаёт условия для совершения теракта в их отношении. Это, в свою очередь, будет иметь катастрофические последствия для конституционного строя и стабильной политической, экономической и социальной обстановки в Республике.

Вышесказанное убедительно доказывает, что в настоящее время проблема различных угроз террористического характера, связанных с применением ВУ, является как никогда актуальной. Более того постоянное совершенствование террористических практик, организационных форм, тактических приёмов и технических средств, применяемых террористами при совершении терактов требует от специальных подразделений РК повышения эффективности мер по предупреждению и ликвидации угрозы взрывов, способности оперативно и качественно реагировать на вызовы современного терроризма. Проведённый анализ современной системы противодействия бомбовому терроризму в РК, наглядно демонстрирует, что существующая тактика действий подразделений ПДТА предполагает только реагирование на случившиеся акты терроризма, но слабо проводятся мероприятия по их предупреждению. В этой связи для противодействия диверсионно-террористическим актам связанных с применением ВУ, необходимо существенное реформирование служебной деятельности и одним из эффективных мер может являться внедрение в служебную практику оперативно-технического анализа террористических актов, связанных применением ВУ.

В Казахстане проблема борьбы с международным терроризмом разрабатывается на протяжении ряда лет. Различным аспектам антитеррористической политики и борьбы с терроризмом исследовали в своих трудах Ю.Н. Анисимов, В.Н. Алтунин, Ж.Х. Ахметов, Ю.М. Гуринович, Ю.Н. Демидов, Д.Х. Салханов, А.А. Корабельников, А.В. Березин, А.В. Бортников, К.П. Буртной, А.В. Возженников, А. Вердиев, А. А. Дынкин, А.А. Культюков, В.А. Золотарёв, А.А. Кузин, Н.Н. Кудрина, И.И. Кузьменко, С.А. Ныриков, А.Б. Соловьёв, М.И. Дзлиев, И.Н. Хлебников, В.М. Шевченко, В.Е. Петрищев, А.И. Поздняков, Б.Ф. Федотов и др. Методологическим проблемам терроризма посвящены труды К.Л. Сыроежкина и Ю.А. Антоняна. Вопросы прикладных аспектов борьбы с терроризмом разрабатываются в работах С.М. Баймолдина, И.Ю. Сундиева, О.В. Валецкого и других авторов.

Проведение систематической работы по сбору и анализу информации о террористической активности, которая может иметь отношение к применению ВУ.

Эволюционное развитие взрывотехнических подразделений практически всех зарубежных стран, имеющих большой опыт борьбы с терроризмом, включает в себя качественный переход от ситуативного решения боевых задач по непосредственному пресечению терактов, связанных с ВУ к анализу складывающейся оперативной обстановки в целях превентивного реагирования на возможные угрозы. Постоянное совершенствование террористических практик, в особенности связанных с применением ВУ, требует от сотрудников контртеррористических подразделений проведения систематической работы по анализу имеющихся тенденций, как в тактике террористов и в системе защиты от террористических атак, так и в областях, в которых могут быть созданы условия, способствующие совершению терактов. Впервые попытки систематического анализа терактов были предприняты в Великобритании в 1970-х годах как реакция на усиливающие террористические методы борьбы со стороны IRA. В этой связи в составе взрывотехнических подразделений были сформированы специализированные WIT (Weapons Intelligence Team) – «Группы разведки вооружений» (ГРВ), непосредственной задачей которой и являлся сбор и анализ данных о произошедших и готовящихся терактах, в том числе связанных с ВУ.

В настоящее время наличие ГРВ в ВТГ стран-участниц НАТО является обязательным элементом системы ПДТА, а их деятельность регламентирована специальным стандартом НАТО (Standardization Agreement 2288) [4].

Деятельность ГРВ по анализу терактов включает в себя:

проведение осмотров и исследование (в том числе с использованием данных криминалистической техники и экспертизы) мест обнаружения и применения оружия различных видов (прежде всего – ВУ);

тщательный анализ совершенных и готовящихся террористических актов, в целях получения детализированной информации об особенностях тактики террористов и применяемых ими СВУ, определения уровня их технической и организационной подготовки;

выработку предложений по предупреждению и минимизации последствий аналогичных терактов, а также повышению уровня террористической защищенности объектов.

При этом главный и основной акцент в работе ГРВ делается на предупреждение проявлений бомбового терроризма, как наиболее распространенного и общественно опасного вида диверсионно-террористических актов. Результатом общего комплекса профилактических мер, прежде всего действий ГРВ Великобритании при борьбе с Ирландской республиканской армии (ИРА) стало общее значительное снижение уровня террористической эффективности (количество жертв, степень ущерба материальным ценностям, масштаб общественного резонанса) инцидентов. Результативной деятельность ГРВ была и в Ираке, когда собранная и проанализированная ими информация позволила провести крупномасштабную операцию по уничтожению складов СВУ и террористов-минёров в Багдаде и его окрестностях, в ходе, которой было убито около 3000 боевиков, и арестовано около 18000 человек, подозреваемых в участии в террористических ячейках, применявших СВУ [13,18-19].

Подобный подход к изучению места обнаружения и применения ВУ является инновационным относительно сложившихся в РК практик проведения осмотра места происшествия по фактам взрыва и аналитической работы, осуществляемой сотрудниками оперативных и аналитических подразделений [5].

Всё это подчёркивает неоспоримые преимущества ГРВ:

1. Основная задача ГРВ – систематический и всесторонний анализ террористических актов, в целях их предупреждения и усиления мер безопасности.
2. ГРВ комплектуется наиболее квалифицированными специалистами специальных служб в области взрывотехники, криминалистики и радиоэлектроники.
3. ГРВ действует на постоянной основе, и производит оценку теракта в привязке к другим подобным событиям, в том числе имевшим место в зарубежных странах, так как в своей работе ГРВ проводит систематический анализ мирового терроризма во всех его проявлениях.

Безусловно, что введение в практику взрывотехнических подразделений РК приёмов методов, применяемых ГРВ самым положительным опытом скажется как на профилактике терактов, так и на уровне осведомлённости специалистов о технических средствах, тактике и численности террористических групп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Издание «Трагический январь» Президент Токаев и извлечение уроков, Леонид Млечин (Астана, 2023 г.).

2 «AQBEREN», ведомственное издание Службы государственной охраны Республики Казахстан.

3 «Число жерт теракта в Сомали достигло 512 человек», https://lenta.ru.

4 NATO Fact Sheet. Operation UNIFIED PROTECTOR. Protection of civilians and civilian populated areas, Public Diplomacy Division (PDD), Press & Media Section Media Operations Section (MOC), 2 Apr. 2011; Developments in UK Defence Digital Geographic Support, http://proceedings.esri.com/library/userconf/europroc97/3military/m1/m1.htm

5 «Арыстан» – это Лев. Спецназ КНБ Казахстана рассказывает о себе сам. Столичная жизнь, centrasia.org.

Джунсузбаев А.М., старший преподаватель, E-mail: Aydahar68@mail.ru
Мухамедиев А.Л., начальник факультета, E-mail: armanmuhamediev80@gmail.com
Бекентаев М.Т., начальник кафедры, E-mail: maratbekentayev@gmail.com

Статья принята к опубликованию 13 июля 2024 года

ӘСКЕРИ ӨНЕР
ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

УДК 355/359
МРНТИ 78.01

А.Ж. АСАНБАЙ[1], магистр, полковник
Т.А. МАМАНОВ[1], магистр, полковник
А.М. ФАЙЗУЛЛИН[1], магистрант, майор
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ОЧАГОВОЙ ОБОРОНЫ

Асанбай Арман Жансейтұлы, Маманов Талгатбек Ахметбекович, Файзуллин Алмас Мерекеевич

Перспективность очаговой обороны

Аннотация. Современный этап развития тактики оборонительного боя характеризуется особой сложностью и многогранностью, что требует поиска научно обоснованных в системологическом отношении способов решения множества возникающих проблем. Исходя из чего, возникла необходимость по развитию некоторых теоретических положений и разработке практических рекомендаций штабам общевойсковых соединений и частей по вопросам планирования обороны, основанных на современных взглядах и боевом опыте прошедших и продолжающихся вооруженных конфликтов, и локальных войн. В статье авторы затрагивают опыт вооруженных конфликтов на Северном Кавказе, Сирии, Нагорном Карабахе, Украине и что, в настоящее время превалирующее место занимают боевые действия рот, батальонов, полков (бригад), и их тактические действия, которые во многом предрешают исход проводимых наступательных и оборонительных операций.

Ключевые слова: очаговая оборона, тактика, наступление, оборонительно-наступательные действия, боевой порядок, боевой опыт, позиционная оборона, отряд, группа, противник, вооруженный конфликт.

Асанбай Арман Жансейтұлы, Маманов Талғатбек Ахметбекұлы, Файзуллин Алмас Мерекеұлы

Ошақты қорғанысты жүргізу перспективалары

Түйіндеме. Қорғаныс ұрыс тактикасы дамуының қазіргі кезеңі ерекше күрделілігімен және жан-жақтылығымен сипатталады, бұл көптеген туындайтын мәселелерді шешудің ғылыми негізделген, жүйелік негізделген жолдарын іздеуді талап етеді. Осының негізінде өткен және болып жатқан қарулы қақтығыстар мен жергілікті соғыстардың қазіргі заманғы көзқарастары мен жауынгерлік тәжірибесіне сүйене отырып, қорғанысты жоспарлау мәселелері бойынша құрама қарулы құрамалар мен бөлімшелердің штабтарына кейбір теориялық ережелерді әзірлеу және практикалық ұсыныстар әзірлеу қажеттілігі туындады. Мақалада авторлар Солтүстік Кавказдағы, Сириядағы қарулы қақтығыстар тәжірбиесіне, Таулы Қарабах, Украина және қазіргі уақытта басым орынды роталардың, батальондардың, полктердің, (бригадалардың) жауынгерлік әрекеттері және олардың тактикалық әрекеттері алып жатыр, олар көбінесе жүргізіліп жатқан шабуыл және қорғаныс операцияларының нәтижесін анықтайды.

Түйінді сөздер: ошақты қорғаныс, тактика, шабуыл, қорғаныс-шабуыл әрекеттері, ұрыс тәжірбиесі, позициялық қорғаныс, отряд, топ, жау, қарулы қақтығыс.

Assanbay Arman, Mamanov Talgatbek, Fayzullin Almas

Prospects for focal defense

Abstract. The current stage of development of defensive combat tactics is characterized by particular complexity and versatility, which requires the search for systematically scientifically sound, systematically based ways to solve many emerging problems. Based on this, there was a need to develop some theoretical provisions and develop practical recommendations to the headquarters of combined arms formations and units on defense planning issues, based on modern views and combat experience of past and ongoing armed conflicts and local wars. Touch upon the experience of armed conflicts in the North Caucasus, Syria, Nagorno-Karabakh, Ukraine and that currently place is occupied by the combat actions of companies, battalions, regiments (brigades), and their tactical actions, which largely predetermine the outcome of ongoing offensive and defensive operations.

Key words: focal defense, tactics, offensive, defensive - offensive actions, order of battle, combat experience, positional defense, detachment, group, enemy, armed conflict.

Введение. Актуальность темы исследования связана с рассмотрением опыта вооруженных конфликтов на Северном Кавказе, Сирии, Нагорном Карабахе, Украине, обращая внимание на то, что в настоящее время превалирующие место занимают боевые действия рот, батальонов, полков (бригад), и их тактические действия, которое во многом предрешают исход проводимых наступательных и оборонительных операций, что сейчас с

тактики далеко не всегда могут начаться военные действия, и тактика не может расценивается во всех случаях как база достижения оперативных и стратегических успехов и в данных условиях при построении очаговой обороны особое внимание, наряду с рассредоточением войск.

Цель исследования – на основе анализа современного состояния рассматриваемой проблемы определить направления повышения эффективности управления при построении очаговой обороны войск (сил).

Задачи исследования:

1. Провести анализ проблем, присутствующих при подготовке построении очаговой обороны войск (сил) к решению задач в различных ситуациях;

2. Выявить приоритетные аспекты улучшения качества управления при построении очаговой обороны войск (сил) при подготовке и в ходе решения задач;

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом изучения, анализа и обобщения нормативно-правовой базы, руководящих документов и военной литературы в области управления войсками. Изучалась степень внедрения компьютерных технологий и их эффективность в организации подготовки объединенной группировки войск и управления ею при ведении специальной войсковой операции, а также опыт Российской Федерации в решении данной проблемы.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассматривая взгляды военных теоретиков ряда государств необходимо отметить, что современная оборона стала более гибкой и мобильной, и должна отвечать условиям как крупномасштабной войны, ведущейся с неограниченным применением всех видов оружия, в том числе высокоточного, так и региональной, локальной войне и вооруженного конфликта, ориентированной на борьбу против разных противников. Как показывает опыт вооруженных конфликтов на Северном Кавказе, Сирии, Нагорном Карабахе, Украине, в настоящее время превалирующее место занимают боевые действия рот, батальонов, полков (бригад), и их тактические действия, которые во многом предрешают исход проводимых наступательных и оборонительных операций. Разумеется, было бы неправильным в современных условиях призывать к прошлому – руководствоваться постулатом 70-х годов прошедшего столетия, выраженным в книге бывшего министра обороны СССР маршала А.А. Гречко «Вооруженные силы советского государства», в которой говорится о том, что независимо от того, какими средствами ведется война, тактика остается базой достижения оперативных и стратегических успехов, именно с тактики начинается, тактическими приемами осуществляется и ими завершается претворение в жизнь оперативных и стратегических замыслов [1].

Сейчас с тактики далеко не всегда могут начаться военные действия, и тактика не может расцениваться во всех случаях как база достижения оперативных и стратегических успехов. Стратегия и оперативное искусство, обладающие самыми мощными средствами борьбы, хотя и не отодвинули «на задворки» тактику, тем не менее, во многом изменили ее место в военном искусстве. Увеличилась зависимость решения тактических задач от условий оперативно-стратегической обстановки. Все преобразования в тактической сфере следует рассматривать в строгом соответствии с тем, насколько они отвечают требованиям оперативного искусства и стратегии. Но и высшая командная инстанция не может не учитывать тех глубоких изменений, которые происходят в области тактики. Ранее господствовавший ближний огневой бой по ряду вопросов отходит на второй план. Вместе с тем необходимо формировать у командиров различных степеней нестандартное тактическое мышление, неприятие схематизма, шаблонных подходов. Тактика, как подлинное искусство боя, должна непрерывно совершенствоваться, опираясь на исторический боевой опыт, как советской военной школы, так и зарубежных армий, учитывая опыт войн прошлых столетий [2].

При проведении операций, электронно-огневых, воздушно-космических, наземно-наступательно-оборонительных, невозможно обойтись без тактических действий, которые возможно, на начальном этапе будут носить вспомогательный характер, но в последующем (когда не исключается применение позиционных форм борьбы) займут подобающее им место. И как уже говорилось выше, в этом видится проявление в новых условиях закономерности, когда противоположности (оборона и наступление) на основе диалектического принципа отрицания дополняют друг друга. Создаются объективные предпосылки для утверждения новой формы тактических действий – оборонительно-наступательных с присущими им характерными чертами и особенностями. Доминирующим в ходе оборонительно-наступательных действий станет дистанционный способ противоборства, который как бы «уравновешивает» возможности сторон в нанесении упреждающих, ответно-встречных и ответных ударов. Повышается значение проведения авиационной и ракетно-артиллерийской подготовки, которая в сочетании с проведением воздушно-космической операции с применением оружия на новых физических принципах, в состоянии при определенных условиях сорвать наступление противника, либо значительно снизить его огневое превосходство и перехватить инициативу [3].

Практический смысл подобной трансформации состоит в том, что в решении общевойскового командира на оборонительный бой необходимо предусматривать разно вариантность развития боевой обстановки и соответственно создание такого боевого порядка, системы взаимодействия, управления и всестороннего обеспечения, которые позволяли бы быстро переходить от обороны к наступлению, встречному бою и наоборот.

В таких условиях увеличивается роль маневра, в том числе войсковыми маневренными (рейдовыми) отрядами (группами), тактическими воздушными десантами, огнем и заграждениями. Но вместе с тем повышается уязвимость боевых порядков, огневых позиций, пунктов управления, тылов, коммуникаций,

поскольку тылы противоборствующих сторон превращаются в зону активных боевых действий. Как показывает боевой опыт произошедших и происходящих вооруженных конфликтов, при ведении обороны, в условиях применения противником обходящих, рейдовых и диверсионных сил при мощной огневой поддержке тактической авиации, артиллерии, БПЛА с применением как обычных, так и высокоточных боеприпасов возникает необходимость в подготовке и ведении упреждающих действий временно создаваемыми элементами боевого порядка, а также пересмотр возможного распределения сил и средств в пользу второго эшелона. Существующие способы ведения позиционной обороны вызывают вопросы в отношении возможностей успешного выполнения боевой задачи. Это обусловливается следующими факторами:

наличием больших промежутков между опорными пунктами обороняющихся подразделений и открытых флангов, которые позволяют противнику осуществлять обходящие, охватывающие и «просачивающиеся» действия;

сложностью противодействия обходящим отрядам противника вследствие больших затрат времени на оставление занимаемых опорных пунктов;

высокими возможностями противника по вскрытию районов обороны, мест размещения огневых позиций, командных (командно-наблюдательных пунктов) и других объектов, а также по их поражению.

Проблемным вопросом, требующим решения, является: возможность повышения устойчивости и активности обороны общевойскового соединения в условиях максимального применения противником обходящих рейдовых и диверсионных сил при мощной огневой поддержки тактической авиации, артиллерии с применением космической разведки как обычными, так и высокоточными боеприпасами. Так, по существующим взглядам на боевое применение подразделений при ведении позиционной обороны не предусматривается временное оставления территории и объектов, которые имеют тактическое, а иногда и оперативное значение [4].

Главной сложностью ведения позиционной обороны в условиях реализации противником концепции «многосферное сражение» является то, что подразделения, занимая опорные пункты, позиции и районы, не в состоянии быстро и эффективно реагировать на действия противника, особенно при изменении направления действий и осуществлении обходящего маневра. Существенным является и неизбежная разобщенность опорных пунктов при обороне на широком фронте и слабая огневая взаимосвязь их друг с другом, что может позволить противнику широко применять обходящие (рейдовые) действия и «просачивание» через боевые порядки обороняющихся войск. Анализ возможного распределения сил и средств обороняющихся подразделений и частей, показывает, что при «типовом распределении» их сил и средств с учетом того, что перед наступлением противник неизбежно будет проводить огневую подготовку и осуществлять огневую поддержку наступающих войск, показывает, что большая часть огня придется на опорные пункты рот первого эшелона (на 50-60 % его сил и средств батальона). Потери подразделений батальона могут составить до 70 % [4, с.48].

Следовательно, существующие способы ведения позиционной обороны вызывают вопросы в отношении возможностей успешного выполнения боевой задачи. Все это говорит о том, что в современных вооруженных конфликтах возникает необходимость в ведении рассредоточенной оборонительной операции, что в свою очередь предполагает для механизированных (танковых) соединений и частей строить очаговую оборону. Также необходимо сказать, что актуальность очаговой обороны обусловлена существенно возросшей «прозрачностью» поля боя, когда высокотехнологичный противник, благодаря насыщению войск эффективными техническими средствами разведки, особенно космического и воздушного базирования, будет точно осведомлен, где находятся обороняющиеся подразделения и что они делают. А интеграция средств разведки и поражения позволяет ему в режиме реального времени наносить высокоточные удары по критически важным объектам обороняющихся войск. Исходя из чего, на основе боевого опыта последних вооруженных конфликтов, возникает необходимость в построении очаговой обороны. Суть очаговой обороны заключается в максимальной активности оборонительных действий и ведении их путем намеренного завлечения наступающих группировок противника в удобные для их последующего уничтожения районы (так называемые «мешки»). Расположение этих районов, как правило, намечают в глубине своих оборонительных порядков; попавшие туда части противника подвергаются разгрому массированным воздействием огневых средств и контратаками[5].

При планировании очаговой обороны значительную часть (до двух третей) имеющихся в распоряжении сил и средств необходимо назначить во второй эшелон (резерв), который отвести в глубину своих порядков. Как правило, в состав второго эшелона включить преимущественно танковые подразделения. Остальные силы (около трети), основу которых составляют мотострелковые подразделения, выдвинуть в первый эшелон [6].

В районах, куда предполагается заманить наступающих, целесообразно подготовить блокирующие позиции, выставить инженерные заграждения и оборудовать узлы сопротивления. Их занятие возложить на подразделения первого эшелона с задачей прочного удержания и пресечения любых попыток продвижения противника в глубину и в стороны флангов. С выходом противника к их позициям основной целью подразделений первого эшелона будет являться оказание максимального сопротивления и вынуждение противника ввести в бой дополнительные силы и средства для дальнейшего продвижения вперед. Это заставит противника сконцентрировать в районе вклинения плотную группировку сил, которая становится выгодной

целью для применения по ней высокоточного оружия, массированного огня артиллерии, БПЛА и других огневых средств обороняющихся частей, подразделений и старшего начальника. Классический сценарий разгрома наступающей группировки включает в себя сначала массированные удары по ней с применением артиллерии, авиации и высокоточного оружия, а затем – контрудар свежими частями второго эшелона старшего начальника при поддержке всех имеющихся огневых средств. В некоторых случаях возможно проведение мобильных оборонительных действий и силами соединения или даже отдельной батальонной тактической группы [6, с.8].

В соединении оборона должна опираться на систему оборонительных районов, узлов, а также опорных пунктов боевых групп (взвод, рота). Основу таких боевых групп могут составлять танки, БМП и БТР, а также минно-взрывные заграждения. При такой обороне против превосходящих сил противника необходимо надежно обеспечивать фланги и стыки между узлами сопротивления, используя стрелковое и противотанковое оружие, создавать огневые мешки, применять засадные действия, а также управляемые минно-взрывные заграждения. Очаговая оборона требует от соединений, по крайней мере, одинаковой с противником оперативной мобильности, отличной выучки и жесткой дисциплины войск, а также исключительной управляемости. В перспективе промежутки между важными районами и объектами могут прикрываться автономными стационарными или мобильными робототехническими комплексами (РТК), БПЛА, минно-взрывными и невзрывными заграждениями, в том числе устанавливаемыми дистанционно. Техническая составляющая для организации очаговой обороны уже имеется. Так, в ВС РФ, на завершающей стадии испытаний находятся различные РТК, БПЛА и средства дистанционного минирования, а некоторые из них уже применяются в ходе боевых действий в Украине. Также необходимо отметить, что, на совместном стратегическом учении в ВС РФ «Запад-2021» рота РТК «Уран-9» успешно действовала в боевых порядках общевойсковых соединений, также испытаны БПЛА «Иноходец» и «Ласточка», РТК «Нерехта» и «Платформа-М», БМП с боевым модулем «Эпоха» [7].

В нашем случая, возникает необходимость в массовом оснащении подобным вооружением своих войск, что позволит их использование для прикрытия отдельных направлений, флангов и стыков, а также устройства огневых засад. В данных условиях при построении очаговой обороны особое внимание, наряду с рассредоточением войск, следует уделять подготовке увеличенного количества скрытых и хорошо защищенных запасных позиций, районов развертывания пунктов управления, складов боеприпасов, горюче-смазочных материалов и своевременной их смене (до нескольких раз в сутки), а также строгому соблюдению мер маскировки, оборудованию множества ложных объектов с применением новейших средств имитации, проведению других эффективных мероприятий по обману противника, исключению шаблонных действий и др. Следует отметить, что проблема возросшей «прозрачности» поля боя, как показывает ход специальной военной операции в Украине, становится очень серьезной, требующей незамедлительной выработки и реализации, адекватных мер и способов действий войск.

Заключение. Таким образом, при планировании очаговой обороны необходимо совершенствовать способы действий на подступах к обороне. Все это неизбежно приведет к изменению построения обороны, состава элементов боевого порядка, а также способов действий частей и подразделений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гречко А.А. Вооруженные силы советского государства. М.: Воениздат, 1975. – 281 с.

2 Калинин Ю.В. Ионин Г.Д. Дискуссии по спорным вопросам тактики // Военная мысль. - 2006. - № 4. – 53-60 с.

3 Калистратов А.И. Об искусстве ведения оперативной обороны // Военная мысль - 2006. - № 6. – 30-38 с.

4 Тактика: батальон, рота / [С.А.Батюшкин и др.]; под ред. В.И. Попова. - Т. 15. - М.: Воениздат, 2009. – 138 с.

5 Андриевский И.А. Некоторые аспекты современных форм и способов враждебного противостояния и вооруженного противоборства // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2012. №2. [Электронный ресурс]. URL: http://ekonomika.snauka.ru/2023/02/11.

6 Балабин В.И. Виды формы и способы военных действий в войнах и вооруженных конфликтах // Информационный бюллетень Смоленского регионального отделения Академии военных наук. Выпуск № 34. 2015.– 7-18 с.

7 Впервые на учениях. Новинки техники и вооружений на «Западе-2021» // Военное обозрение. 2021. 16 сентября. URL: https://topwar.ru/187158-vpervye-na-uchenijah-novinki-tehniki-i-vooruzhenij-na-zapade-2021.html (дата обращения: 10.12.2023).

Асанбай А.Ж., преподаватель, E-mail: asanbai1979@mail.ru
Маманов Т.А., старший преподаватель, E-mail: talgatbek1978sk@mail.ru
Файзуллин А.М., магистрант, E-mail: almas_faiz@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 355.4
МРНТИ 78.19.03

М.Т. ЖАБАГИЕВ[1],магистр, полковник
Р.Н. ЕРГЕШОВ[1], магистрант, подполковник
Б.Н. КАНАЕВ[1], магистрант, подполковник
[1] *Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,*
Астана қаласы, Қазақстан Республикасы

ЖЕКЕ ӘСКЕРИ КОМПАНИЯЛАРДЫҢ ДАЙЫНДАЛҒАН ІС-ҚИМЫЛДАРЫНА ҚАРСЫ ДАЙЫНДЫҚ ЖӘНЕ ҚОРҒАНЫСТЫҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ КОЛДАНЫЛУЫ ТӘЖІРИБЕЛІК НҰСКАУЛАР

Жабагиев Мухан Тлеуханович, Ергешов Нүркен Рустамбекович,Канаев Берик Нурматович

Жеке әскери компаниялардың дайындалған іс-қимылдарына қарсы дайындық жәнеқорғаныстың дамуы және колданылуы тәжірибелік нұскаулар

Түйіндеме. Бұл мақалада қазіргі заманға сай қорғаныстың дамуы және қолданылуы тәжірибелік нұскаулар козғалады. Қорғаныстың дамуы және колдану кезіндегі мәселелер, сонымен қатар оларды шешу жолдары қарастырылған. Жеке әскери компаниялардың қимылдарын дайындау және жүргізу тәжірибесіне жүргізілген талдау дайындау жүргізу және жүргізу бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу қажеттігін көрсетті жеке әскери компаниялардың дайындалған жалдамалыларына қарсы қорғаныс әрекеттері. Соғыс сипаты өзгеріп, камикадзе дрондары (бос жүрген оқ-дәрі) қазіргі заманғы арсеналда алдыңғы қатарға шығады сонымен қатар, камикадзе дрондары барражды оқ-дәрілер деп те аталады, таулы аймақта – соғыс кезінде кең танымал болды. Бірақ Қарабахтағы 2020 жылғы соғыста, олардың әлеуеті әлі де жақсы түсінілмеген. Сондықтан бізге ұшқышсыз ұшу аппараттарының барлық түрін,соғыс құралы ретінде толық қанды зерттеп және сараптамалық талдау жүргізіп, соғыстың тәжірибелерін ескеріп, олардың көзін жоятын жаңа әдіспен амал тауып ойлап шығару керек.

Түйінді сөздер: камикадзе-дрондары, бос жүрген оқ-дәрі, түнгі мезгілдегі қарау құралдары, термобейнелеу көздегіштер.

Жабагиев Мухан Тлеуханович, Ергешов Нүркен Рустамбекович, Канаев Берік Нурматович

Рекомендации по подготовке и ведению оборонительных действий против подготовленных наемников частных военных компании

Аннотация. В статье рассматриваются рекомендации по подготовке и ведению оборонительных действий против подготовленных наемников частных военных компании. Проведенный анализ опыта подготовки и ведения боевых действий частных военных компании показал о необходимости выработки практических рекомендаций по подготовке и ведению оборонительных действий против подготовленных наемников частных военных компании. Таким образом, характер войны меняется так дроны-камикадзе (барражирующие боеприпасы) выходят на первый план в современном арсенале. При этом, дроны-камикадзе, также известны как барражирующие боеприпасы, приобрели широкую популярность во время войны в Нагорном Карабахе в 2020 году, но их потенциал до сих пор плохо изучен. Обязывает внимательно изучать и анализировать опыт боевого применения авиации в частности БПЛА, вести поиск новых форм и способов применения средств ПВО для своевременного уничтожения БПЛА разных классов, дронов-камикадзе.

Ключевые слова: дроны-камикадзе, барражирующие боеприпасы, тепловизионные прицелы, приборы ночного ведения.

Zhabagiev Mucan, Ergeshov Nurcen, Canaev Berik

Recommendation for the preparation and conduct of defensive actions against trained mercenaries of private military companies

Abstract. The article discusses the currentstate and prospects for the developmentof power sources for unmanned and robotic systems, their advantages and disadvantages. Forecasts of the political situation development in the country for the medium term show that the trend of instability in order to change the constitutional system and public order in the country remains unchanged. At the same time, one of the main and priority tasks of the National Guard and Internal Affairs Bodies of the Republic of Kazakhstan is to ensure public safety and peace in the country. The authors suggest that the results ofthe analysis of the materials presentedwill be able to identify promising directionsfor improving current issues, improvingtactics and technical characteristics ofthese samples of unmanned (without crew) equipment.

Key words: Energy sources, unmanned aerial vehicles, alternative power sources, batteries, hydrogen, laser, gasoline, innovation, scientific groundwork.

Кіріспе. Қазіргі заманға сай қорғаныстың дамуыжәне колданылуы тәжірибелік нұскаулар козғалады. Қорғаныстың дамуы және колдану кезіндегі мәселелер, сонымен қатар оларды шешу жолдары карастырылған.

Жеке әскери компаниялардың қимылдарын дайындау және жүргізу тәжірибесіне жүргізілген талдау дайындау жүргізу және жүргізу бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеу қажеттігін көрсетті жеке әскери компаниялардың дайындалған жалдамалыларына қарсы қорғаныс әрекеттері. Бұл ретте негізгі ұсынымдар ретінде мынадай бағыттар ұсынылады:

қорғаныс позициялары мен аудандардың инженерлік жабдықтары;

барлау және байланыс ұйымдастыру;

барражды оқ-дәрілерге қарсы тұру (камикадзе дрондары).

Зерттеудің мақсаты: қорғаныстың дамуы және қолданылуын сараптамалық бағалау, аналогия және жалпылау.

Зерттеу міндеттері:

1. Қазіргі заманғы қорғаныстың қолданылуының тәжірибесін талдау;

2. Қорғанысты қолдану кезіндегі туындаған мәселелерді шешу жолдары.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Зерттеу кезінде қорғаныстың қазіргі заманға сай қолданылуымен жүргізу әдістерінің сараптамалық талдаулары және арнайы әдебиеттер қолданылды.

Зерттеу нәтижелері: Біздің бөлімшелеріміздің позицияларын жақсарту мақсатында [1]:

жергілікті жерді, жаудың немқұрайлы алшақ орналасуына, тікелей ату қашықтығын, жаудыңжасырын қозғалысын қамтамасыз ететін заттардан (ағаштар, жекелеген құрылыстар және т.б.) тазартуды жүргізу;

мүмкіндігінше қорғаныстың бірінші шебінде, жаудың қозғалысына тойтарыс беру үшін тікелей ату, жарылғыш заттардың заряды, ауа райы жағдайлары (тұман), тәуліктің қараңғы уақыты барынша пайдалану;

траншеяның ішкі жүру жолдары, ішінде от жағу үшін қорғаныш қабырғалармен жабдықталсын, жүру жолдарына ағаш кедергілер (кірпілер, ЕТЖ) орнатылсын, олар жеке құрам кеткен кезде арқанның көмегімен жүру жолдарынатартылып, қарсыластың жүруін барынша бәсеңдететін болады;

мергендердің жұптарын қауіпті бағыттарда жер бедерінің неғұрлым қолайлы жағдайларын пайдаланып, міндеттерді орындауға қатысты қолайлы жағдай жасу;

қорғаныстың алдыңғы шебінде мина-жарылыс тосқауылдарын табиғи кедергілермен үйлесімде, жаудың жасырын орын ауыстыруы мүмкін жерлерде (жыралар, арқалықтар, қамыс,орман белдеулері және т.б.), жергілікті жердің танкке жүруге ыңғайлы учаскелерінде (қашықтықтан миналау құралдары болған кезде) белгіленген тосқауылдарды қоятын және тапсырмаларды орындайтын жеке құрамның қорғанысты ұстап қалуына мүмкіндік беретін қашықтықта орнату;

жеке құрамнан жылу шығаруды азайту үшін жылу оқшаулағыш материалдардан жасалған экрандарды орнатыңыз (ағаш қалқандар көбік пен жұқа металл парақтармен қапталған (қаңылтыр мырыш)) .

Біздің бөлімшелеріміздің позицияларының өміршеңдігін арттыруды қамтамасыз ету мақсатында [2]:

ЖПД, ӨКП аудандарында бөлімшелер арасында және жеке құрамның жасырын орын ауыстыруына мүмкіндік беретін орындарда (арқалықтар, жыралар, орман белдеулері, өсіп кеткен қамыс және т.б.) от жүргізу және инженерлік тосқауылдар жүйесін ұлғайту;

бөлімшеледі – жергілікті заттардың көмегімен біздің бөлімшелеріміздің позицияларын (бақылау бекеттері, құпиялар және т.б.) жергілікті жердің фонында бүркемелеуді ұйымдастыру және қамтамасыз ету;

құрамында тұтандырғыш заттар бар оқ-дәрілерді пайдаланған кезде ағаштың өртенуіне жол бермеу мақсатында жеке құрамға арналған жабық жарықтар, блиндаждар, қоймалар, максималды топырақпен жабу;

біздің позицияларымызға жақындаған кезде жауды уақтылы анықтау мақсатында бір жерде жеке құрамның көп жиналуына жол бермеу:

өз бөлімшелерінің позицияларын барлау, бақылау, күзету және қорғау жүйесін күшейту;

қорғаныстың бірінші, екінші шебінде және артқы аймақ ЖПД, РОП, әсіресе түнгі уақытта және нашар көріну жағдайында (тұман) қосымша посттар (құпиялар), жаяу патрульдер қою арқылы;

барлау жүргізу құралдарын біркелкі бөлуді жүзеге асыру (термовизиялық көрікті жерлер, түнгі жүргізу аспаптары);

бақылау бекеттерінде тәулік бойы қызмет атқаруды ұйымдастыру (кемінде 2 оптикалық барлау аспаптарын (барлау құбыры, бинокль және т.б.) күндіз міндетті түрде пайдалана отырып, түнгі жүргізу аспаптарын,түнде жылу бейнелеу аспаптарын;

парольдер жүйесін (бөлімшенің жеке құрамының тұратын аймағына тән командирлердің (псевдо) тегін немесе диалектілік сөздерді пароль ретінде пайдалану) және бөлімшелер шегінде тану белгілерін (сигналдарын) пайдалану (әсіресе түнгі уақытта) тапсырмаларды орындайтын бөлімшелер шегінде парольдерді ауыстыруды тәулігіне кемінде 2 рет жүргізсін.

Бөлімше командирлерін қалыптасқан жағдай бойынша хабардар ету мақсатында сіздің бөлімшеңіздің жауапкершілік жолағында әрекет ететін жау бөлімшелерінің жай-күйі мен жағдайы, оның ұйымдық-штаттық құрылымы, қару-жарақ туралы бағыныста бөлімшелердің жеке құрамын (әсіресе қорғаныстың алдыңғы шебінде міндеттерді орындайтын) жүйелі түрде хабардар етуді ұйымдастыру және қамтамасыз ету. Тану белгілері – қорғаныстың алдыңғы қатарында міндеттерді орындайтын бөлімшелерді құру шындығын уақтылы дәлелдеу мақсатында бөлімшелерді хабардар ету жүйесін ұйымдастыру және қамтамасыз ету, барлау құралдарынан ақпарат жеткізуге ерекше назар аудару бөлімшелер – ҰҰА-ны пайдалануды болдырмайтын жағдайларда пайдалану мақсатында бірнеше рет ұлғайту (масштабтау) мүмкіндігімен термовизиялық және

түнгі бекітуді бақылау камерасын орнату (камераларды қашықтыққа және жер бедеріне және зақымдануға орналастыру жаудың мергендері).

Біздің позициямыз арқылы жауды жүруін қиындату мақсатында:

бронетранспортерлерді қолдана отырып, қарсы шабуыл топтарын дайындауды ұйымдастыру және қамтамасыз ету, көршілес позициялар арасындағы атыс секторлары бір-бірімен айқасатындай етіп, жаудың серпілуіне жол бермейтін пельмен өртке қарсы жүйені жетілдіріңіз. Позицияаралық кеңістік; жүйелі түрде жаттығулар жасаңыз жалпыәскери қордың және бөлімше командирлерінің бронды топтары;

жаудың серпілуінің ықтимал бағытында атыс ұйымдастыру;

жергілікті жердің танкке қол жетімді учаскелерінде танкке қарсы тосқауылдар ұйымдастыру және жүргізу қашықтықта да, тікелей атыспен де жаудың үстінен атыс жүргізу үшін автоматты гранатомет, ЗУ-23-2, ЗСУ-23-4 қолдана отырып, қорғаныстың алдыңғы шеті алдында және қорғаныс тереңдігінде атыс тосқауылдарын ұйымдастыру. Әуе кеңістігін тексеру үшін, атыс позицияларын, әуе қорғаныс құралдарын кедергісіз оқ атуға пайдалану [3].

Қорытынды. Осылайша, соғыс сипаты өзгеріп, камикадзе дрондары (бос жүрген оқ-дәрі) қазіргі заманғы арсеналда алдыңғы қатарға шығады. Сонымен қатар, камикадзе дрондары барражды оқ-дәрілер деп те аталады, таулы аймақтардағы соғыс кезінде кең танымал болды. Бірақ Қарабахта 2020 жылы, олардың әлеуеті әлі де жақсы түсінілмеген. Жоғарыда айтылғандардың барлығы авиацияны, атап айтқанда ұшқышсыз ұшу аппараттарын жауынгерлік қолдану тәжірибесін мұқият зерттеуге және талдауға, әртүрлі кластағы ұшқышсыз ұшу аппараттарын, камикадзе дрондарын уақтылы жою үшін әуе қорғанысы құралдарын қолданудың жаңа түрлерін іздеуге міндеттейді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Украинаныңшығысындағы қарулы қақтығыс тәжірибесі оқу құралы. Астана, 2023ж. – 32 б.

2 Попов И.М., Хамзатов М.М. Болашақ соғыс: тұжырымдамалық негіздер және практикалық тұжырымдар. Мәскеу, 2018ж. – 105 б.

3 Тактика – жекпе-жек өнері И.Н. Воробьев. Оқушы-М. Әскерилендірілген

ЖабагиевМ.Т., преподователь кафедры, E-mail:Mucan_0101@mail.ru
ЕргешовР.Н., магистрант, подполковник, E-mail:ENR_1986@mail.ru
Канаев Б.Н., магистрант, подполковник, E-mail: berik_1988@mail.ru

Статья принята к опубликованию 18 июля 2024 года

УДК 355.01
МРНТИ 14.35.09

И.Б. ЖОЛДЫБАЕВ[1], магистр, полковник
М.З. ЕСКЕНОВ[1], магистр, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАКЕТНЫХ ВОЙСК И АРТИЛЛЕРИИ

Жолдыбаев Исатай Болатович, Ескенов Меирбек Зейнуллович

Пути повышения эффективности гидрометеорологического обеспечения ракетных войск и артиллерии

Аннотация. Рассмотрены способы определения метеорологических данных в современных условиях ведения боевых действий при подготовке стрельбы и управления огнем. Определены проблемы современных метеорологических приборов. Приведены способы и основные технические средства получения метеорологической информации. Проанализированы основные характеристики беспилотных летательных аппаратов, определены их характеристики. Предложен целесообразный способ получения достоверной метеорологической информации путем зондирования атмосферы в заданных районах и высотах с помощью существующих метеорологических комплексов путем доставки радиозондов на беспилотных летательных аппаратах в точку зондирования. Рассмотрены различные аспекты использования беспилотных летательных аппаратов для исследования атмосферного пограничного слоя. Представлены типы используемых аппаратов и измерительных систем. Даны характеристики измерительных систем на базе беспилотных летательных аппаратов мультикоптерного типа. Рассмотрены перспективы использования беспилотных летательных аппаратов при определении метеорологических условий, необходимых для определения установок для

стрельбы артиллерии. Проанализированы характеристики портативных метеорологических станций и порядок их применения. Определен порядок решения возникших проблем в определении метеорологических данных при подготовке стрельбы и управления огнем артиллерии.

Ключевые слова: метеорологические данные, метеорологические условия, подготовка стрельбы и управления огнем, беспилотные летательные аппараты, измерительные системы, зондирование атмосферы, многоцелевые анемометры, «веса ошибок», стрельба и управление огнем, метеорологические дроны, программное обеспечение, способы применения мультикоптеров.

Жолдыбаев Исатай Болатұлы, Ескенов Мейірбек Зейнуллаұлы

Зымыран әскерлері мен артиллерияны гидрометеорологиялық қамтамасыз етудің тиімділігін арттыру жолдары

Аннотация. атысты дайындау және өртті басқару кезінде қазіргі заманғы действий жағдайында метеорологиялық деректерді анықтау әдістері қарастырылған. Қазіргі заманғы метеорологиялық аспаптардың проблемалары анықталды. Метеорологиялық ақпаратты алудың әдістері мен негізгі техникалық құралдары келтірілген. Ұшқышсыз ұшу аппараттарының негізгі сипаттамалары талданды, олардың сипаттамалары анықталды. Пилотсыз ұшу аппараттарындағы радио зондтарды зондтау нүктесіне жеткізу арқылы қолданыстағы метеорологиялық кешендердің көмегімен берілген аудандар мен биіктіктердегі атмосфераны зондтау арқылы сенімді метеорологиялық ақпарат алудың орынды әдісі ұсынылды. Атмосфералық шекара қабатын зерттеу үшін ұшқышсыз ұшу аппараттарын пайдаланудың әртүрлі аспектілері қарастырылады. Қолданылатын аппараттар мен өлшеу жүйелерінің түрлері ұсынылған. Мультикоптер типті ұшқышсыз ұшу аппараттарына негізделген өлшеу жүйелерінің сипаттамалары берілген. Артиллерияны Атуға арналған қондырғыларды анықтау үшін қажетті метеорологиялық жағдайларды анықтау кезінде ұшқышсыз ұшу аппараттарын пайдалану перспективалары қарастырылды. Көп мақсатты анемометрлердің сипаттамалары және оларды қолдану тәртібі талданады. Артиллериялық атысты дайындау және басқару кезінде метеорологиялық деректерді анықтауда туындаған мәселелерді шешу тәртібі анықталды.

Түйінді сөздер: метеорологиялық деректер, метеорологиялық жағдайлар, атыс пен өртті басқаруды дайындау, ұшқышсыз ұшу аппараттары, өлшеу жүйелері, атмосфераны зондтау, көп мақсатты анемометрлер, «қателік салмағы», атыс және өртті басқару, метеорологиялық дрондар, бағдарламалық қамтамасыз ету, мультикоптерлерді қолдану тәсілдері.

Zhodybaev Issatai, Yeskenov Meirbek

Ways to improve the effectiveness of hydrometeorological support for missile troops and artillery

Abstract. The methods of determining meteorological data in modern conditions of warfare in the preparation of shooting and fire control are considered. The problems of modern meteorological instruments are determined. The methods and main technical means of obtaining meteorological information are given. The main characteristics of unmanned aerial vehicles are analyzed, their characteristics are determined. An expedient method is proposed for obtaining reliable meteorological information by sounding the atmosphere in specified areas and altitudes using existing meteorological complexes by delivering radiosondes on unmanned aerial vehicles to the sensing point. Various aspects of the use of unmanned aerial vehicles for the study of the atmospheric boundary layer are considered. The types of devices and measuring systems used are presented. The characteristics of measuring systems based on unmanned aerial vehicles of multicopter type are given. The prospects of using unmanned aerial vehicles in determining the meteorological conditions necessary to determine the installations for firing artillery are considered. The characteristics of multi-purpose anemometers and the order of their application are analyzed. The procedure for solving the problems encountered in determining meteorological data during the preparation of firing and artillery fire control is defined.

Key words: meteorological data, meteorological conditions, preparation of firing and fire control, unmanned aerial vehicles, measuring systems, atmospheric sounding, multipurpose anemometers, «error weights», shooting and fire control, meteorological drones, software, methods of using multicopters.

Введение. Сегодня, в условиях реформирования Вооруженных Сил, для повышения боевого потенциала ракетных войск и артиллерии до уровня современных требований, необходимо обратить особое внимание на совершенствование всех видов боевого обеспечения артиллерии, среди которых одним из важнейших является гидрометеорологическое. Эффективность ракетных ударов и огня артиллерии в значительной мере зависит от учета влияния гидрометеорологических факторов в пределах всей траектории полета снаряда (ракеты).

В современном бою, когда боевые действия проходят в условиях «расширенного поля боя», т.е. в отдельных очагах борьбы, при отсутствии четко выраженной линии боевого соприкосновения, непосредственного соприкосновения частей и подразделений с соседями, друг с другом, а также с противником, предъявляют еще более жесткие требования к точности ведения огня артиллерийскими подразделениями, к повышению точности метеорологической подготовки и расчета данных. Решающее значение приобрел фактор внезапности. Наибольший успех выполнения задач артиллерийскими подразделениями достигается при стрельбе на поражение без пристрелки цели. В данных условиях важнейшим элементом обеспечения стрельбы артиллерии является гидрометеорологическое обеспечение.

На результаты стрельбы ствольной артиллерии большое влияние оказывают ошибки метеорологической подготовки: атмосферного давления, баллистической температуры воздуха, скорости приземного и бокового баллистического ветра. Для принятых характеристик точности полной подготовки данные ошибки составляют Нв=2,5 мм рт.ст., Тв=2,5С°, Wx (Wz)=2 м/с. Кроме того, гидрометеорологические условия влияют на все виды артиллерийской инструментальной разведки. Работа звуковой, оптической и воздушной разведок, топогеодезических подразделений, а также работа материальной части артиллерии и ее маневренность в большей степени зависят от гидрометеорологических условий.

Надлежащий учет гидрометеорологических условий при планировании огня артиллерии и боевой работы, обслуживающих ее средств позволяют уменьшить их неблагоприятные влияния и использовать гидрометеорологические условия в своих интересах [1. с.3].

При этом «удельные веса» составляющих в суммарной ошибке, оцениваемые для различных типов систем, в среднем составляют:

топогеодезической подготовки ~ 15%;

разведки целей ~ 20…25%;

метеорологической подготовки ~ 30…40%;

баллистической подготовки ~ 25…30%;

ошибки таблиц стрельбы ~ 10%.

Наиболее существенный «вклад» в ошибку расчета установок стрельбы вносят метеорологическая и баллистическая подготовки (~55…70%) [2].

Измерение параметров атмосферы на высотах является сложной задачей. К настоящему времени разработаны и внедрены в практику методы измерения метеорологических величин на высотах с помощью радиозондов, самолетов, ракет, аэростатов, лазеров и т.д. [3.с. 97].

Выполнение огневых задач артиллерийскими подразделениями в современных условиях требует обеспечения качественного и оперативного гидрометеорологического сопровождения. Оперативный контроль гидрометеорологических параметров необходим для выполнения мероприятий подготовки стрельбы и управления огнем, при решении задач подразделений звуковой разведки. Не всегда есть возможность получения гидрометеорологических данных от метеорологических комплексов (их неисправность, перемещение на новые районы зондирования), следовательно, для этого необходимо иметь в каждом артиллерийском подразделении свои метеорологические средства. Эффективным средством, обеспечивающим гидрометеорологическое сопровождение артиллерийских подразделений, являются переносные и бортовые метеорологические комплексы, размещаемые на гусеничных и колесных боевых и транспортных машинах. Такие метеорологические комплексы должны удовлетворять ряду специфических требований, связанных с особенностью их эксплуатации. К ним относятся, в первую очередь, оперативность получения метеорологической информации и автоматизация процесса измерений, устойчивость к воздействию вибрационных и ударных нагрузок, возможность автоматического тестирования работоспособности измерительных блоков метеорологического комплекса и осуществления их ремонта в полевых условиях, адаптированность к бортовому электропитанию по рабочему напряжению и потребляемой мощности.

С учетом специфики протекания современных военных действий: динамичности, непредсказуемости развития, использования новых видов оружия, – выдвигаются еще более высокие требования к процессам обеспечения командиров, штабов, войск и систем оружия необходимой информацией, в то же время растут требования по составу и оперативности представления гидрометеорологической информации. С целью быстрого и максимально точного определения свойств атмосферы в 30-ти километровой зоне боевого применения артиллерийских средств, внесения метеорологических поправок в установки для стрельбы, необходимо использовать современные метеорологические комплексы. Параметр 30-ти километровой зоны обозначен не случайно, так как на вооружении артиллерийских подразделений состоят в основном артиллерийские системы различных модификаций, имеющие максимальную дальность стрельбы от 15000 до 30000 м.

Анализ развития технических средств гидрометеорологического обеспечения артиллерии показывает, что в ближайшее время проведение температурно- влажностно-ветрового зондирования атмосферы в радиолокационном и радиопеленгационном режимах и проведения приземных метеорологических наблюдений будет проводиться многофункциональными метеорологическими комплексами, переносными (десантными) метеорологическими комплектами (станциями), которые будут направлены на:

повышение оперативности и надежности измерений;

полную автоматизацию всех процессов определения и обработки метеорологических данных;

развитие дистанционных (беззондовых) методов определения параметров атмосферы;

совершенствование автоматизированных систем сбора, обработки и доведения гидрометеорологической информации;

снижение массогабаритных характеристик и стоимости аппаратуры.

Новые возможности для гидрометеорологических измерений в атмосферном пограничном слое открывает использование беспилотных летательных аппаратов мультикоптерного типа. Стремительное развитие БПЛА открывает широкие перспективы для их использования при определении

гидрометеорологических данных. Мультироторные беспилотные летательные аппараты, или мультикоптеры, в настоящее время являются более массовыми и популярными устройствами, нашедшими применение при решении самых разных задач. Их ключевые преимущества – простота управления, маневренность, возможность взлетать и садиться в условиях ограниченного пространства, зависать или двигаться вертикально над заданной точкой. Последние разработки в области программного и аппаратного обеспечения для мультикоптеров позволили их приспособить для решения задач гидрометеорологического обеспечения боевых действий.

На данный момент возможно применение мультикоптеров следующими способами [4]:

первый способ: применение мультикоптеров для определения гидрометеорологических величин, на которые прикреплены гидрометеорологические датчики необходимые для задач вертикального зондирования нижней атмосферы. Такие мультикоптеры называются метеорологическими дронами. Все датчики расположены в специальном отсеке корпуса, где обеспечиваются их затенение и аспирация (обдув) с постоянной скоростью, а система сбора данных с датчиков интегрирована с полетным контроллером и автопилотом. Метеорологические дроны способны достигать высоты 6000 метров.

второй способ: применение мультикоптеров для определения гидрометеорологических величин более простыми и недорогими системами измерений, созданные на базе коммерческих мультикоптеров массового производства.

Для этого необходим мультикоптер с максимальной высотой полета не менее 500 м, с горизонтальным диапазоном не менее 1-2 км, со временем полета на одной батарее не менее 25 минут. Для измерения метеорологических параметров мультикоптер оборудуется метеорологическими датчиками (датчики атмосферного давления, температуры, влажности, GPS-приемник, устройство записи данных и элемент питания, собранные в компактном корпусе). Данные устройства, оборудованные метеорологическими датчиками, позволяют получать согласованные друг с другом вертикальные профили температуры, влажности, скорости и направления ветра.

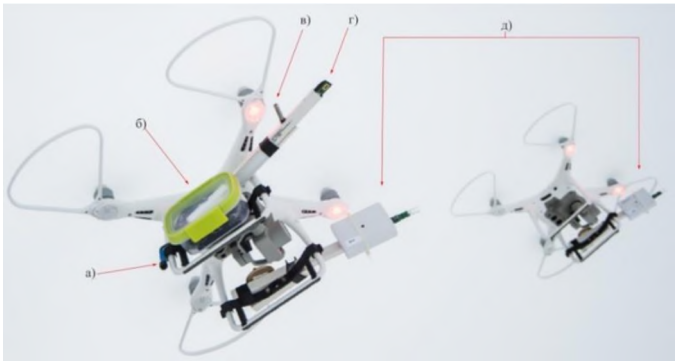


Рисунок 1 – Квадрокоптеры DJI Phantom 4 Pro, оборудованные измерительными системами iMet-XF и iMet-XQ2: а) Датчик яркостной температуры поверхности; б) блок датчиков iMet-XF; в) Термистор NTC; г) Датчик EE03; д) Блок датчиков iMet-XQ2 [5]

третий способ: применение мультикоптеров для определения гидрометеорологических величин путем запуска радиозондов, закрепленных к нему. Получение и обработка метеорологической информации с радиозондов необходимо проводить во взаимодействии с метеорологическими комплексами, работающих с этими радиозондами. Предложенный способ применения мультикоптеров для получения гидрометеорологической информации с помощью размещенных на них радиозондов позволит:

управлять полетом радиозонда и получать интересующиеся гидрометеорологические параметры в заданной точке, что обеспечит получение гидрометеорологических данных для пуска ракет на большие дальности;

использовать радиозонд многократно, после замены штатных батарей питания;

применять несколько типов радиозондов одновременно, для получения большого объема гидрометеорологической информации;

повысить безопасность зондирования за счет отказа от пусков радиозондов на газонаполненной взрывоопасном водородом оболочке.

Приведенные способы применения мультикоптеров показывают перспективы использования их для определения гидрометеорологических условий при определении установок для стрельбы способом полной подготовки. При наличии в каждом артиллерийском дивизионе мультикоптеров оборудованными для проведения гидрометеорологических измерений позволит метеорологическому посту самому проводить определение гидрометеорологических условий до нужных высот, составлять бюллетень «Метеосредний» и позволит увеличить срок годности бюллетеня до 4 часов. Также необходимо рассмотреть и портативные метеорологические станции, нашедшие большое применение при ведении локальных войн последних лет, которые предназначены для проведения метеорологических измерений в атмосферном пограничном слое.

Портативные метеорологические станции способны измерять необходимые метеорологические данные – скорость ветра, максимальный порыв ветра, температура, влажность, барометрическое давление, высота в атмосфере относительной плотности. Применять данные станции возможно, как первичный, так и запасной метеорологический прибор. Метеостанции малогабаритны и просты в эксплуатации и не требуют комплексной настройки и дополнительного обучения пользованию им. Снимать показания с прибора может необученный личный состав.

Портативные метеорологические станции необходимо использовать в минометных батареях, применение которые позволит составлять приближенный бюллетень «метеосредний», что в свою очередь повысит точность огня минометов.



Рисунок 2 – Многофункциональный анемометр (метеостанция) Benetech GM8910 [6]

Основой гидрометеорологического обеспечения артиллерии являются метеорологические подразделения, имеющие на вооружении метеорологические станции. С их помощью проводится комплексное температурно – ветровое зондирование атмосферы и по результатам зондирования составляется бюллетень метеосредний высотой до 30 километров. При определении срока годности бюллетеня «Метеосредний» для определения установок способом полной (сокращенной) подготовки его предельное значение, равное 4 часам, уменьшают пропорционально удалению метеорологической станции от района огневых позиций на 1 час на каждые 25 км в равнинной местности. Если удаление метеостанции неизвестно или срок годности бюллетеня вышестоящим артиллерийским штабом не указан, его принимают равным 2,5 часа при определении установок для стрельбы способом полной подготовки и 4 часа – способом сокращенной подготовки.

Метеорологические посты в артиллерии должны выполнять вспомогательную роль. Эти посты должны проводить измерения наземных значений температуры, давления и направления ветра и по измеренным данным решать задачу обновления или составления бюллетеней. Силами метеорологического поста дивизиона (реактивной, минометной батареи) на основании наземных метеорологических измерений составляется приближенный бюллетень «Метеосредний». В настоящее время в Сухопутных войсках метеорологические подразделения по состоянию оснащенности техническими средствами не в состоянии в полной мере обеспечить огневые подразделения РВиА необходимыми гидрометеорологическими данными во всем диапазоне дальностей пуска ракет и стрельбы артиллерии всех видов. Необходимую точность для нанесения ракетных ударов и огня артиллерии на большие дальности, сегодня может обеспечить только автоматические метеорологические станции.

Опыт проведения боевых стрельб показывает, что затраты времени на подготовку и проведение измерений метеорологических величин в 5-7 раз превышает требования к оперативности определения метеоусловий. При этом точность определения параметров атмосферы в 1,5-2 раза ниже требуемой. Низкая надежность работы существующих метеорологических станций приводит к тому, что сеть комплексного зондирования атмосферы не позволяет обеспечить группировку РВиА метеорологическими данными требуемой точности и в требуемом режиме. Кроме того, при принятом сейчас способе передачи бюллетеня «Метеосредний» голосом по обычным каналам связи вероятность его доведения до подразделений не превышает 0,7. В условиях радиопомех эта вероятность снижается в 1,5-2 раза. При этом мы предоставляем противнику информацию о метеорологических условиях на нашей территории.

Анализируя опыт ведения боевых действий, проведенных учении необходимо учесть, что для бесперебойного обеспечения артиллерийских подразделений гидрометеорологической информацией требуется создать систему гидрометеорологического обеспечения, которая должна объединить работу метеорологических подразделений в единое целое от их развертывания, перемещения в ходе боя, до своевременного доведения гидрометеорологической информации огневым подразделений Ракетных войск и артиллерии и управления процессом гидрометеорологического обеспечения в бою. Для развертывания этой системы на одном операционном направлении, необходимо иметь не менее трех метеорологических станций. Такое количество

метеорологических станций на одном направлении позволяют иметь резерв для быстрого восстановления непрерывности гидрометеорологического обеспечения, осуществлять работу метеостанций на минимальном интервале зондирования неограниченное время и иметь максимальную гарантированную зону действий (при наличии только одной метеорологической станции продолжительность непрерывной работы не может превышать 12 часов) [3, с. 184].

Отсутствие гидрометеорологической информации приводит к ошибкам в определении установок для стрельбы, вследствие чего артиллерия может выполнять огневые задачи только на основе сокращенной подготовки, с пристрелкой цели или на основе создания реперов с вытекающими из этого последствиями. Исследование показало, что развитие средств гидрометеорологического обеспечения обусловлено главным образом необходимостью повышения точности и непрерывности измерения гидрометеорологических условий, что в свою очередь позволит оперативно вносить метеорологические поправки в установки для стрельбы, повысит эффективность артиллерийского огня и даст возможность артиллерийским подразделениям более гибко и своевременно реагировать на изменения боевой и гидрометеорологической обстановки.

Современные средства гидрометеорологического обеспечения становятся многофункциональными, помехозащищенными и интегрируются в гидрометеорологические сети сухопутных войск. Следует ожидать, что новые технические средства гидрометеорологического обеспечения будут иметь возможность определять гидрометеорологические условия не только в районе действий наших войск, но и в районе действий противника. Определено, что наличие в войсках даже современных дальнобойных высокоточных средств огневого поражения без соответствующего гидрометеорологического обеспечения не позволяет решить задачу эффективного огневого поражения противника в бою и операции, тем более расположенных на предельных дальностях. Опыт боевых действий в вооруженных конфликтах показал, что гидрометеорологическая информация, полученная от метеорологических подразделений, представляет ценность лишь при условии своевременного доведения ее до огневых подразделений РВиА, что зависит от эффективного функционирования линий связи. Для этого необходимо:

Во-первых, усовершенствовать (разработать) средства передачи и отображения гидрометеорологической информации;

Во-вторых, разработать эффективное математическое обеспечение ЭВМ, используемое в системе получения и сбора данных;

В-третьих, улучшить взаимодействие в системе «человек-машина»;

В-четвертых, осуществлять прием достоверной информации о гидрометеорологической обстановке в районе нахождения предполагаемого противника в рамках реального времени, а также возможность оперативного доведения ее до всех органов управления и огневых подразделений РВиА.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эффективность выполнения стоящих перед ВС задач, как в мирное, так и в военное время, во многом зависит от полного учета гидрометеорологических условий и возможности доставки требуемой гидрометеорологической информации до органов военного управления различного уровня, оперативных штабов и т.д.).

Такие задачи по добыванию, обработке и доставке информации с высокой оперативностью в ближайшем будущем способны успешно решать только метеорологические комплексы интегрированные в автоматизированные системы управления войсками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Г.В. Рудианов. Применение артиллерийских метеорологических подразделений: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: МВАА, 2015. – 87 с.

2 А.Н. Макогонов, А.А. Редько, Вопросы повышения эффективности стрельбы РСЗО в новых формах боевых действий:// Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. – 93 с.

3 В.И. Костюков. Метеорологическое обеспечение ракетных войск и артиллерии: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: ВАУ, 2000. – 217 с.

4 И.А. Репина, М.И. Варенцов, Д.Г. Чечин, А.Ю. Артамонов, Н.Е. Бодунков, М.Ю. Калягин, Д.Н. Живоглотов, А.М. Шевченко, А.И. Варенцов, Н.Е. Куксова, В.М. Степаненко, А.А. Шестакова, Использование беспилотных летательных аппаратов для исследования атмосферного пограничного слоя: // Инноватика и экспертиза. 2020. Выпуск 2 (30). – 122 с.

5 Е.Б. Середа, А.А. Привезенцев, Возможности применения радиозондов беспилотными летательными аппаратами для получения метеорологической информации: // Известия ТулГУ. Технические науки. 2019. Вып. 3 – 28 с.

6 Руководство пользователя, Многофункционального анемометра (метеостанция) Benetech GM8910. с. 1-6. 2015. – 18 с.

Жолдыбаев И.Б., доцент кафедры, E-mail: Zholdybaev73@mail.ru
Ескенов М.З., начальник кафедры, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

УДК 355.405.71
МРНТИ 78.19.03

А.Д. МУСТАБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), генерал-майор
Е.А. АБУОВ[1], магистр, полковник
М.Т. ЖАБАГИЕВ[1], магистр, полковник
Н.С. ТУЛЕУОВ[1], магистрант, майор
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ВЕДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ

Мустабеков Аскар Досбосынович, Абуов Ербол Аманжолович, Жабагиев Мухан Тлеуханович, Тулеуов Нуркен Сакенович

Современные взгляды на ведение информационной войны

Аннотация. Современные взгляды на ведение информационной войны охватывают множество аспектов, связанных с использованием информации в качестве стратегического ресурса для достижения политических, военных и экономических целей. В условиях стремительного развития технологий и глобализации информационное пространство становится критически важным полем для противостояния. Основные компоненты информационной войны включают психологические и технические операции. Психологические операции направлены на воздействие на сознание и поведение целевых аудиторий через манипуляцию информацией, дезинформацию и пропаганду. Технические операции включают кибератаки, защиту информационных систем и управление данными. Важной составляющей современных взглядов на информационную войну является акцент на кибербезопасности и информационной грамотности населения. Защита информационных систем от кибератак и обеспечение надежности информации становятся первоочередными задачами для государственных и частных структур. Информационная грамотность населения важна для повышения устойчивости общества к дезинформации и пропаганде. Современные исследования подчеркивают необходимость комплексного и междисциплинарного подхода к ведению информационной войны, который объединяет технические, психологические и социальные аспекты.

Ключевые слова: информационная война, информационное оружие, манипуляция сознанием, война за знание, информационная перегруженность, символическое пространство.

Мустабеков Аскар Досбосынович, Абуов Ербол Аманжолович, Жабагиев Мухан Тлеуханович, Тулеуов Нуркен Сакенович

Информациондық соғыс жүргізудегі жаңа көзқарас

Түйіндеме. Ақпараттық соғысты жүргізудің заманауи көзқарастары ақпаратты саяси, әскери және экономикалық мақсаттарға жету үшін стратегиялық ресурс ретінде пайдалануға байланысты көптеген аспектілерді қамтиды. Технологияның қарқынды дамуы мен жаһандану жағдайында ақпараттық кеңістік қарама-қайшылықтың маңызды саласына айналуда. Ақпараттық соғыстың негізгі құрамдас бөліктеріне психологиялық және техникалық операциялар жатады. Психологиялық операциялар ақпаратты манипуляциялау, жалған ақпарат беру және насихаттау арқылы мақсатты аудиторияның санасы мен мінез-құлқына әсер етуге бағытталған. Техникалық операцияларға кибершабуылдар, ақпараттық жүйелерді қорғау және деректерді басқару кіреді. Ақпараттық соғыс туралы қазіргі көзқарастардың маңызды құрамдас бөлігі киберқауіпсіздік пен халықтың ақпараттық сауаттылығына баса назар аудару болып табылады. Ақпараттық жүйелерді кибершабуылдардан қорғау және ақпараттың сенімділігін қамтамасыз ету мемлекеттік және жеке субъектілер үшін басты басымдықтарға айналуда. Халықтың ақпараттық сауаттылығы қоғамның жалған ақпарат пен насихатқа төзімділігін арттыру үшін маңызды. Заманауи зерттеулер техникалық, психологиялық және әлеуметтік аспектілерді біріктіретін ақпараттық соғысқа интеграцияланған және пәнаралық көзқарастың қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: ақпараттық соғыс, ақпараттық қару, сананы манипуляциялау, білім үшін соғыс, ақпараттың шамадан тыс жүктелуі, символдық кеңістік.

Mustabekov Askar Dosbosynovich, Abuov Yerbol Amanzholovich, Zhabagiev Muhan, Tleuhanovich, Tuleuov Nurken Sakenovich

Modern views on the conduct of information warfare

Abstract. Modern views on the conduct of information warfare cover many aspects related to the use of information as a strategic resource to achieve political, military and economic goals. In the context of the rapid development of technology and globalization, the information space is becoming a critically important field for confrontation. The main components of information warfare include psychological and technical operations. Psychological operations are aimed at influencing the consciousness and behavior of target audiences through information manipulation, disinformation and propaganda. Technical operations include cyber attacks, information

system protection, and data management. An important component of modern views on information warfare is the emphasis on cybersecurity and information literacy of the population. Protecting information systems from cyber attacks and ensuring the reliability of information are becoming top priorities for public and private entities. Information literacy of the population is important to increase the resilience of society to disinformation and propaganda. Modern research highlights the need for an integrated and interdisciplinary approach to information warfare, which combines technical, psychological and social aspects. This approach makes it possible to more effectively counter information threats and ensure the protection of national interests.

Key words: information warfare, information weapons, the manipulation of consciousness, the war for knowledge, information overload, symbolic space.

Введение. Информационная война представляет собой использование и управление информацией для достижения стратегических целей, влияя на восприятие, убеждения и поведение людей, а также на способность противника принимать решения. Этот вид войны охватывает широкий спектр методов, включая кибератаки, распространение дезинформации, психологические операции и манипуляции общественным мнением [1]. В современных условиях информационная война стала критически важной из-за следующих факторов:

технологическое развитие (С развитием интернета и социальных сетей информация стала более доступной, что увеличивает возможности для её использования в военных и политических целях).

глобализация (Ускоренный обмен информацией и её влияние на международные отношения делают IW ключевым элементом государственной стратегии).

гибридные угрозы (Информационная война часто сочетается с другими формами конфликта, такими как кибервойна, экономические санкции и военные действия, создавая комплексные и многоуровневые угрозы);

психологическое воздействие (Влияние на общественное мнение и моральное состояние населения может быть решающим фактором в современных конфликтах).

Цель исследования – анализ исторического и современного опыта ведения информационной войны, выявление основных тенденций и стратегий, используемых различными государствами и негосударственными акторами, а также путей решения проблем информационной войны.

Задачи исследования:

1. Проанализировать исторический опыт ведения информационных войн;
2. Описать стратегии и методы ведения информационной войны в современных условиях;
3. Разработать пути решения проблем информационной войны.

Материалы и методы исследования. В настоящей статье использованы такие методы, как: анализ литературы (изучение существующих теоретических и практических источников по теме информационной войны, включая научные статьи, книги, отчеты и исследования); контент-анализ (анализ содержания медиа-материалов, социальных сетей и других информационных источников для выявления примеров информационных операций); кейс-стади (изучение конкретных случаев информационной войны, их стратегии, методы и результаты); сравнительный анализ (сравнение различных подходов к ведению информационной войны в разных странах и регионах). Материалами исследования послужили открытые источники, личный служебный опыт.

Результаты исследования и их обсуждение. Концепция информационной войны имеет давние корни. Еще в древности государства использовали пропаганду для деморализации врагов и укрепления собственного морального духа. Однако с развитием технологий роль информационной войны значительно возросла. С появлением радио, телевидения и интернета возможности распространения информации и дезинформации увеличились многократно.

Информационная война является одной из важнейших составляющих современной геополитики. В эпоху цифровых технологий и глобальной взаимосвязанности, информация становится мощным инструментом влияния на общественное мнение, политику и экономику. Информационная война – это конфликт, в котором информация используется как оружие для достижения различных целей. В таких конфликтах задействованы как государственные, так и негосударственные акторы, включая террористические организации, корпорации и индивидуальных хакеров.

Информационная война представляет собой комплекс мероприятий, направленных на дестабилизацию общества или государства с использованием информационных средств и технологий. В условиях глобализации и стремительного развития информационных технологий информационная война приобретает все большую значимость и актуальность [2-3].

Информационная война (ИВ) включает в себя ряд действий, направленных на управление информационными потоками, искажение фактов и создание дезинформации. Основные компоненты ИВ включают:

кибератаки (взломы, вирусные атаки, распространение вредоносного ПО);

пропаганда и дезинформация (распространение ложной информации через СМИ, социальные сети и другие каналы);

психологическое воздействие (создание паники, снижение морали и доверия к властям).

Информационная война имеет глубокие корни, уходящие в древние времена. Примеры использования дезинформации и пропаганды можно найти еще в античности, когда государства и армии использовали слухи и ложные сведения для дезориентации противника.

Дезинформация и пропаганда – это неотъемлемые элементы человеческой истории, которые использовались для достижения различных целей, начиная от военных побед и заканчивая политическим влиянием. В древние времена эти методы играли ключевую роль в управлении государствами, формировании общественного мнения и ведении войн. Рассматриваем ключевые примеры использования дезинформации и пропаганды в древние времена, анализируя их методы, цели и последствия [4] .

Древний Египет. Фараоны Древнего Египта активно использовали пропаганду для укрепления своей власти и божественного статуса. Они заказывали грандиозные архитектурные сооружения, такие как пирамиды и храмы, которые должны были продемонстрировать могущество и божественность правителя. Изображения и надписи, украшающие эти сооружения, восхваляли фараонов как богов на земле, что способствовало укреплению их власти и авторитета.

Также египетские правители использовали дезинформацию для достижения военных целей. Примером может служить тактика фараона Рамзеса II в битве при Кадеше (1274 г. до н. э.). Рамзес II распространил ложные сведения о своих силах, чтобы ввести в заблуждение хеттов и получить тактическое преимущество.

Древняя Греция. Мифы и легенды играли важную роль в древнегреческой культуре, служа инструментом пропаганды. Например, миф о Троянской войне, описанный Гомером в «Илиаде», использовался для укрепления национальной идентичности и морального духа греков.

В Афинах политика и пропаганда были тесно связаны. Демагоги использовали публичные выступления и театральные постановки для формирования общественного мнения и достижения своих политических целей. Одним из ярких примеров является Перикл, который с помощью своих ораторских способностей и стратегически важных союзов смог укрепить свою власть и превратить Афины в центр греческой культуры и политики.

Древний Рим. Римские императоры активно использовали пропаганду для укрепления своей власти и популярности. Император Август, например, использовал искусство, архитектуру и литературу для создания своего положительного образа. Он инициировал масштабные строительные проекты, такие как восстановление храмов и создание новых общественных зданий, которые символизировали процветание и величие Рима.

Юлий Цезарь использовал дезинформацию и пропаганду для укрепления своей политической позиции. В своих «Записках о Галльской войне» он представил себя как великого полководца и защитника Рима. Эти записи были не только историческим документом, но и мощным инструментом пропаганды, направленным на создание положительного образа Цезаря в глазах римлян.

Китайская империя. Императоры династии Хань активно использовали пропаганду для укрепления своей власти. Они распространяли идеологию конфуцианства, которая подчеркивала важность преданности государству и императору. Это способствовало созданию единого культурного и политического пространства, что укрепляло власть династии.

Первый император объединенного Китая Цинь Шихуанди (259-210 гг. до н. э.) использовал дезинформацию и пропаганду для контроля над населением и укрепления своей власти. Он приказал сжечь все книги, кроме тех, которые поддерживали его режим, и преследовал учёных, несогласных с его политикой. Строительство Великой Китайской стены также служило символом силы и единства его империи. Таким образом, дезинформация и пропаганда играли важную роль в древние времена, способствуя укреплению власти, формированию общественного мнения и достижению военных побед. Анализ исторических примеров показывает, что методы, используемые для этих целей, были разнообразны и изощренны. Изучение древних стратегий дезинформации и пропаганды помогает лучше понять их влияние на современное общество и политику [5-6].

С развитием интернета и цифровых технологий методы ИВ значительно изменились. Современные подходы включают использование социальных сетей, фейковых новостей, deepfake технологий и специализированного программного обеспечения для управления и мониторинга информационных потоков. Современные информационные войны представляют серьезную угрозу для глобальной безопасности. В условиях нарастающей взаимозависимости стран и развития технологий, последствия таких войн могут быть катастрофическими. Государство должно разрабатывать новые механизмы для предотвращения и нейтрализации угроз, связанных с информационными войнами.

Стратегии и методы ведения информационной войны в современных условиях. Социальные сети играют ключевую роль в современных информационных войнах. Платформы такие как Facebook, Twitter и Instagram используются для распространения пропаганды, манипуляции общественным мнением и организации массовых протестов.

Кибератаки становятся все более изощренными и опасными. Атаки на инфраструктуру, банковскую систему, медицинские учреждения и государственные структуры могут парализовать целые страны и вызвать серьезные экономические и социальные последствия. Технология deepfake позволяет создавать поддельные видео и аудио записи, которые могут быть использованы для дискредитации политических лидеров, распространения ложной информации и манипуляции общественным мнением. Информационная война

значительно влияет на международные отношения. Примеры вмешательства в выборы, кампании дезинформации и кибератаки на государственные учреждения приводят к ухудшению дипломатических отношений и увеличению напряженности между странами [7-8].

Пути решения проблем информационной войны.

Образование и осведомленность. Повышение уровня осведомленности населения о методах и последствиях информационной войны является ключевым аспектом противодействия. Образовательные программы, курсы по медиаграмотности и кампании по повышению осведомленности помогают обществу лучше понимать угрозы и защищаться от них.

Разработка и внедрение технологических решений. Технологические компании и государственные учреждения должны совместно работать над разработкой и внедрением решений, направленных на выявление и блокировку дезинформации. Это могут быть алгоритмы для автоматического распознавания фейковых новостей, улучшенные системы защиты данных и более строгие меры по обеспечению кибербезопасности.

Сотрудничество на международном уровне. Информационная война часто выходит за национальные границы, поэтому эффективное противодействие требует международного сотрудничества. Создание международных организаций и соглашений, направленных на борьбу с киберугрозами и дезинформацией, поможет более эффективно противостоять этим вызовам.

Законодательные меры. Государства должны разработать и внедрить законодательные меры, направленные на наказание за распространение дезинформации и проведение кибератак. Это могут быть как национальные законы, так и международные конвенции, направленные на защиту информационного пространства.

Прозрачность и ответственность медиа. Медиа организации должны стремиться к прозрачности в своей деятельности и нести ответственность за распространение информации. Введение стандартов журналистики и кодексов этики, а также поддержка независимых органов, контролирующих деятельность медиа, помогут повысить уровень доверия к СМИ.

Заключение. Исторические и современные взгляды на ведение информационной войны демонстрируют, что это явление продолжает эволюционировать, становясь все более сложным и многогранным. Эффективное противодействие требует комплексного подхода, включающего законодательные, технические и образовательные меры. В условиях глобальной цифровизации важно понимать и учитывать новые вызовы и угрозы, чтобы обеспечить безопасность и стабильность в современном мире. Информационная война представляет серьезную угрозу для современного общества, но существуют эффективные способы борьбы противоборства с ней. Повышение медиа грамотности, разработка технологических решений, международное сотрудничество, законодательные меры и прозрачность медиа могут существенно снизить негативное влияние информационных атак. Важно помнить, что каждый из нас играет роль в этой борьбе, и наша ответственность – быть критичными и осознанными потребителями информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bailey A. The Evolution of Cyber Warfare: A Comprehensive Guide / Cambridge University Press, 2020.

2 Smith J. Information Warfare and International Relations / Routledge, 2018.

3 Chertoff M. Exploring the Dark Side of the Internet: Cyber Threats and Warfare / Yale University Press, 2019.

4 Clarke R., Knake R. Cyber War: The Next Threat to National Security and What to Do About It / HarperCollins, 2012.

5 Beard M. SPQR: A History of Ancient Rome / Liveright, 2015.

6 Lewis, D. The Culture of Propaganda in Ancient Egypt / Cambridge University Press, 2018.

7 Ober J. The Athenian Revolution: Essays on Ancient Greek Democracy and Political Theory / Princeton University Press, 1996.

8 Sawyer R.D. The Art of War in Ancient China / Westview Press, 1993.

9 Goldsworthy A. Caesar: Life of a Colossus / Yale University Press, 2006.

Мустабеков А.Д., начальник Национального университета обороны, E-mail: AskarDosbosynovich@mail.ru

Абуов Е.А., доцент кафедры, E-mail: Yerbol_Abuov@nuo.kz

Жабагиев М.Т., старший преподаватель, E-mail: admin@nuo.kz

Тулеуов Н.С., магистрант, E-mail: nurken_22@mail.ru

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

ӘСКЕРЛЕРДІ БАСҚАРУ
УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСКАМИ

УДК 623.45
МРНТИ 78.25.12

М.К ЖАПБАРХАНОВ[1], доктор философии (PhD), полковник
Д.А ЮЛЧИЕВ[1], магистр, полковник
Д.С. КАЗАНГАПОВ[1], магистрант, майор
Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҰРЫСТА (ОПЕРАЦИЯЛАРДА) РХБҚ ӘСКЕРЛЕРДІ ҚОРҒАУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ МҮДДЕЛЕРІНДЕГІ ЖАУ БАРЛАУЫНЫҢ ҚАЗІРГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Марат Копжасарович Жапбарханов, Дамир Азатович Юлчиев, Дархан Сейтказыевич Казангапов

Ұрыста (операцияларда) әскерлерді қорғауын қамтамасыз етудің мүдделеріндегі жау барлауының қазіргі мәселелері

Түйіндеме. Бұл мақалада ұрыста (операцияларда) РХБ қорғанысын қамтамасыз ету мүддесінде қарсыластың радиациялық және химиялық барлауының кейбір мәселелері қарастырылады. Қазіргі заманғы қарулы қақтығыстарда тек ядролық қаруды ғана емес, сонымен қатар химиялық және биологиялық қаруды қолдану арқылы әскери операцияларды жүргізу үрдісі байқалады. Бүгінгі таңда заманауи және тиімді Қарулы Күштер, басқа да әскерлер мен әскери құралымдар әскери қауіпсіздікті қамтамасыз етудің маңызды құралы, Қазақстан Республикасының ішкі саяси тұрақтылығы мен серпінді әлеуметтік-экономикалық дамуының кепілі болып табылады. Осыған байланысты радиациялық және химиялық жағдай туралы үздіксіз ақпарат болуы қажет, ол туралы мәліметтерді болжау нәтижелерінен және нақты радиациялық және химиялық барлау деректерінен алуға болады. Жаппай қырып-жоятын қаруды (бұдан әрі – ЖҚҚ) дамытудың қазіргі деңгейі жауды, оның күштері мен құралдарын, көзқарастары мен мүмкіндіктерін объективті бағалау қажеттілігін анықтайды, бұл қаруды шектеу немесе қысқарту бойынша шешуші шараларды қабылдауға мүмкіндік береді. олардың әсер ету дәрежесі және химиялық соғыс ортасының қиын жағдайында әскерлердің жауынгерлік тиімділігін сақтау.

Түйінді сөздер: қарсыласты бағалау, барлау міндеттері, РХБ жағдай, жаппай қырып-жою қаруы.

Жапбарханов Марат Копжасарович, Юлчиев Дамир Азатович, Казангапов Дархан Сейтказыевич

Актуальные вопросы разведки противника в интересах обеспечения РХБ защиты войск в бою (операции)

Аннотация. В данной статье рассмотрены некоторые вопросы радиационной и химической разведки противника в интересах обеспечения РХБ защиты в бою (операции). В современных вооруженных конфликтах просматривается тенденция вести боевые действия не только с применением ядерного, но и с использованием химического и биологического оружия. На сегодняшний день современные и эффективные Вооруженные Силы, другие войска и воинские формирования являются важным инструментом обеспечения военной безопасности, гарантом внутриполитической стабильности и динамичного социально-экономического развития РК. В связи с этим необходимо иметь непрерывную информацию о радиационной и химической обстановке, данные о которой можно получить по результатам прогнозирования и по данным фактической радиационной и химической разведки. Современные уровень развития оружия массового поражения (далее – ОМП) определяет необходимость объективной оценки противника, его сил и средств, взглядов и возможностей, что позволит принимать решительные меры по ограничению или снижению степени его воздействия и сохранить боеспособность войск в сложных условиях РХБ обстановки.

Ключевые слова: оценка противника, задачи разведки, РХБ обстановка, оружия массового поражения.

Zapbarkhanov Marat Kopjasarovih, Yulchiev Damir Azatovih, Kazangapov Darkhan Seitkazyevich

Current issues of enemy intelligence in the interest of ensuring the protection of RHC trops during in length (operations)

Abstract. This article discusses some issues of radiation and chemical reconnaissance of the enemy in the interests of providing NBC protection in battle (operations). In modern armed conflicts, there is a tendency to conduct military operations not only with the use of nuclear weapons, but also with the use of chemical and biological weapons. Today, modern and effective Armed Forces, other troops and military formations are an important tool for ensuring military security, a guarantor of internal political stability and dynamic socio-economic development of the Republic of Kazakhstan. In this regard, it is necessary to have continuous information about the radiation and chemical situation, data on which can be obtained from the results of forecasting and from actual radiation and chemical reconnaissance

data. The current level of development of weapons of mass destruction (hereinafter referred to as WMD) determines the need for an objective assessment of the enemy, his forces and means, views and capabilities, which will make it possible to take decisive measures to limit or reduce the degree of their impact and maintain the combat effectiveness of troops in difficult conditions of the chemical warfare environment.

Key words: enemy assessment, reconnaissance tasks, NBC condition, weapons of mass destruction.

Кіріспе. Осы мақаланың мақсаты РХБ қорғау ұрыстың (операцияның) қорғанысын қамтамасыз ету мүддесінде жау барлауының кейбір мәселелерін ашу болып табылады. Жаппай қырып-жоятын қаруды қолдануды шектеу немесе жою, сондай-ақ олардың қазіргі ұрыстағы (операциялардағы) әсер ету дәрежесін төмендету, жаудың жаппай қырып-жою қаруын, сондай-ақ оның қаруды қолдануға арналған күштері мен құралдарын барлау, орын алды және ерекше маңызға ие.

Зерттеудің мақсаты – Зерттеу тақырыбының өзектілігі РХБ қорғау әскерлерді ұйымдастыруды РХБ қорғау қызметінің бастығы дайындауды ескере отырып жүзеге асыруымен байланысты жаппай қырып-жоятын қаруды қолданғаны үшін жауапты.

Зерттеу міндеттері: РХБ қорғау қызметінің бастығы жеке өзіне қарсыластың РХБ қорғау әскерлерінің топтастыру және оның ядролық қаруды қолдану құралдары туралы деректерді үнемі зерделеу және синтездеу жүктеледі. Осыған сүйене отырып, жағдайды бағалау теориясының дамуының бірі РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде қарсыласты сапалы түрде уақтылы және тиімді бағалау болады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалдары көпшілікке қолжетімді әдебиеттерге негізделген. Зерттеу шеңберінде деректерді талдау, синтездеу, интерпретациялау және мәліметтерді біріктіру әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Соңғы онжылдықтар тұғандырғыш заттар химиясының қарқынды дамуымен ерекшеленді. РХБ қорғау шараларын ұйымдастыруға және кейіннен жүзеге асыруға белгілі бір дәрежеде әсер ететін жау туралы мәліметтерді толықтай талдауды РХБ қорғау жағдайды бағалау процесінде жүзеге асырады және, атап айтқанда: жауды бағалау процесінде. Ең алдымен жаудың топтастырылуы және оның жаппай қырып-жою қаруын қолдану мүмкіндіктері, сондай-ақ оларды құру және іс-шараларды жүзеге асыру әлеуеті туралы деректер ескеріледі. Дегемен, мұндай талдаудың жылдамдығы мен сапасы оның уақытылы алынуына, жау туралы қажетті мәліметтердің толықтығына және олардың сенімділік. Жағдайды бағалау кезінде РХБ қорғау қызметінің бастығы жұмысының мазмұнынан шығатын болсақ, онда жаудың жаппай қырып-жоятын қаруды, тұтандырғыш және түтін қаруын қолдану қабілеті туралы мәліметтер болуы керек. Бұл деректерді пайдалану, бір жағынан, жаудың жаппай қырып-жоятын қаруды қолдануға дайындығын анықтауға, олардың түтін және тұтандырғыш қаруларын тиімдірек пайдалануға, екінші жағынан, нақтырақ болжауға мүмкіндік беруі керек. РХБ қорғау қызметінің бастығы міндеттері, РХБ қорғау әскерлерінің топтастырылуын, олардың әрекеттерінің тәртібі мен әдістерін анықтау [2, б, 186].

Қарсылас туралы мұндай мәліметтерді алу көздері қазіргі уақытта әуе, әскери, арнайы және басқа да барлау түрлері болып табылады. Қажетті деректер жеткілікті және толық болуы үшін. Бұл мәліметтерді алу үшін барлау органдарының мүмкіндіктерін пайдалану үшін РХБ қорғау мүддесінде жаудың барлауын алдын ала және мақсатты ұйымдастыру қажет. РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде жаудың барлау міндеттері болуы мүмкін және екі топқа бөлінеді:

жау аумағында шешілген міндеттер;

жаудан азат етілген аумақта шешілген міндеттер.

Құраманың (құрылымның) жауынгерлік іс-қимылдарын РХБ қорғауды қамтамасыз ету мүддесінде жаудың негізгі неғұрлым нақты барлау міндеттерінің мазмұны, оларды жүргізуге тартылатын күштер мен құралдар, жоспарлау және ақпараттандыру органдары 1-кестеде келтірілген.

Бірінші топтағы есептерді шешуге қатысты мәселелерді қарастырайық. РХБ қорғау қызмет бастығы оларды жүзеге асыруға бірлестіктің (құрылымның) барлау басшысы арқылы қатысады. Осыған байланысты, қажетті күштер мен құралдарды анықтау және барлау бөлімшелеріне тапсырмалар беру үшін РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде барлау жұмыстарының көлемін болжау және оларды пайдалану тереңдігі бойынша бөлу маңызды.

Бұл жерде бірден айта кететін жай, құрамалар мен құрамалардың барлау органдарының мүмкіндіктері операцияны РХБ қорғауды қамтамасыз ету мүддесінде қарсыласты барлаудың негізгі міндеттерінің 40%-нан аспайтынын орындауға мүмкіндік береді. Бұл тартылған барлау күштері мен құралдарының санына ғана емес, көбінесе олардың жоғарыда аталған бірқатар міндеттерді шешуге дайын болмауына байланысты.

Жоғарыда аталған талаптардың орындалуы, әсіресе, соғыстың бастапқы кезеңіндегі операцияларда, ілгерілеушілік, тіпті бейбіт уақытта да, РХБ қорғау қызмет бастығы жау туралы анықтамалық материалдарын әзірлеу және олардың әскери-техникалық сипаттамалары бойынша қамтамасыз етілуі мүмкін. РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде құрама қарулы барлаушы офицерлерді даярлауға, сондай-ақ шешуі РХБ қорғауды қамтамасыз ету мақсатына қол жеткізуді анықтайтын негізгі барлау міндеттерін анықтауға бағытталған [3, б, 20-22].

1 кесте – Құраманың (құрылымның) жауынгерлік қимылдарын РХБ қорғауды қамтамасыз ету мүддесінде жау барлауының негізгі (нақты) міндеттері

Тапсырма орындайтын аймақтары	Тапсырмалардың атауы	Тартылатын күштер мен құралдар	Ақпаратты жоспарлау орган-дары ақпараты
Жау аумағында	Жаудың ядролық мина және химиялық бөгеттерді орнату жұмыстарын, олардың жүйелерінің сипатын ашу.	Барлау әскери бөлімі мен бөлімшелер	-
	Химиялық қаруды дайындауды, қолдануды анықтау, жаппай қырып-жою қаруынан қорғану.		
	Химиялық оқ-дәрі қоймаларын орындарын анықтау (РХБҚ қару-жарағы мен құралдары), олардың сипаты мен сыйымдылығы.		
	РХБ қорғау бөлімшелері мен бөлімшелерінің аймақтарының орналасуын және іс-әрекеттерін және олардың құрамын анықтау;		
-	(РХБҚ қару-жарағы мен құралдары) күшпен үлгілерін алу. Олардың таңбалары мен жабдықтарын орнату.	-	-
	Химия өнеркәсібінің өндірістік кәсіпорындарының (мекемелерінің) мамандануы мен қуатын анықтау, оларды әскери қару-жарақ өндірісіне ауыстыру.		
Жаудан азат еткен аумақ	өндіруге арналған кәсіпорындардың химиялық (мүлік), оқ-дәрі қоймаларының орналасуы ң анықтау	РХБ қорғау бөлімдері: РХБ барлау және химиялық бақылау бөлімшелері; РХБ қорғау, барлау инженер әскерлері, медициналық қосылымдар.	-
	Қолға түскен техникалар, химиялық бактериологиялық баға үлгілер және (биологиялық) қару, оған қарсы шаралар және қорытындылар жасау ең маңызды үлгілері. Сараптама жүргізу талдау анықтама жасау.		

Белгілі бір операция (ұрыс) түріндегі барлау тапсырмаларын көрсету үшін, әдетте оны дайындау кезінде, РХБ қорғау қызметін бастығында жұмыс картасында мыналар көрсетіледі: химиялық қаруды (ХҚ) қолдану күштері мен құралдарының стационарлық және әскери объектілерінің нақты және күтілетін аудандары, ядролық миналар мен химиялық бөгеттерді орнату шекаралары, химиялық оқ-дәрілерді мүлікпен жабдықтау қоймалары (пункттері), химия өнеркәсібі кәсіпорындары (мекемелері); зымырандық-артиллериялық және қарсыластың РХБ қорғаныс күштерінің, әсіресе химиялық қаруды қолдануға қабілетті бөлімшелерінің (бөлімшелерінің) топтамасы; бірлестіктің (құрылымның) әрекет ету аймағындағы химия өнеркәсібі кәсіпорындарын, химиялық оқ-дәрілер қоймаларын (улы және химиялық белсенді заттар) жою нәтижесінде туындайтын ықтимал РХБ жағдайы.

Мысал ретінде армияның бірінші шабуыл операциясына қатысты құраманың (құрылымның) жауынгерлік қимылдарын РХБ қорғауды қамтамасыз ету мүддесінде негізгі барлау объектілерінің сипаты мен саны бойынша жүргізілген есептеулерді келтіруге болады. АҚШ-тың 5-ші армия корпусының қорғаныс аймағындағы және Орталық армия армиясының резервтеріндегі Батыс Операция театрының Люксембург операциялық бағыты, РХБ қорғанысын қамтамасыз ету мүддесінде зерттелуі қажет объектілердің ықтимал санын сипаттауға болады.

Кесте деректерін талдау барлау тапсырмаларының негізгі бөлігі Орталық азаматтық авиация басқармасының корпусының тереңдігінде және тыл аймағында (жауынгерлік аймақ) орналасатынын көрсетеді. Ең маңызды объектілердің жалпы саны 150-ге дейін болуы мүмкін. Оның ішінде тереңдікте: бірінші эшелондық бөлімшелер 25% дейін; корпустың тыл аймағы 35% дейін; ұрыс аймағының артқы ауданы 40% дейін. Бұл объектілерді барлау үшін бірінші эшелонның полктері мен дивизияларының барлау бөлімшелері, барлау отрядтары мен армияның барлау органдарының топтары тартылуы мүмкін, сонымен қатар майдандық барлау деректері де пайдаланылуы мүмкін қажет болған жағдайда, барлау бастығының келісімі бойынша РХБ қорғау күштерінің бөлімшелерінен (бөлімшелерінен) барлаушы-химиктерді бөлу және РХБ қорғау үшін ең қызықты

аймақтарда (объектілерде) тапсырмаларды орындайтын барлау органдары арасында бөлу қарастырылады. Қорғаныс күштері. Уақыт болған жағдайда РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде құрылатын құрама қару-жарақ барлау топтарын жаудың барлау мәселелері бойынша қосымша оқыту ұйымдастырылуы мүмкін. Бұл жағдайда жау шебінің артындағы айтарлықтай тереңдіктегі мәселелерді шеше алатын барлау бөлімшелерінің дайындығына ерекше назар аудару керек. Есептердің екінші тобының шешімін кестеден көруге болады. 1 ең алдымен, химиялық базалардың, қоймалардың, өндіріс орындарының техникалық сипаттамасымен, жаудан алынған сынамалармен және химиялық зертханаларға жеткізілген белгісіз химиялық агенттердің сынамаларын талдаумен байланысты. Іс жүзінде бұл тапсырмалар тобын РХБ қорғаныс әскерлерінің РХБ барлау және радиациялық бақылау бөлімшелері инженерлік және медициналық қызмет бөлімшелерімен бірге шеше алады. Дегенмен, бұл инженерлік білім деңгейінде РХБ барлау бөлімшелерінің арнайы дайындығын талап етеді [3 б, 23-28].

РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесінде қарсыластың негізгі барлау міндеттерін уақтылы және сапалы орындауға, біздің ойымызша, екі жағдайда қол жеткізуге болады: барлау органдарының кейбір сандық өсуі, әсіресе екінші топтағы міндеттерді шешу үшін, мақсатты және жан-жақты. Бүгінгі таңда әлемнің барлық дерлік жетекші елдерінің қарулы күштері ұрыс даласында жаңа мүмкіндіктер ашатын, жау нысанасына тиімді етіп, нақты барлау тапсырмаларын орындауға мүмкіндік беретін барлау мәліметтерін алу үшін ұшқышсыз ұшу аппараттарын пайдаланады. РХБ қорғау әскерлерді, сонымен қатар уақытты қысқарту, сондай-ақ күштер мен барлау құралдары.

Қорытынды. Осылайша, бұл мақалада әскерлердің әскери іс-қимылдарын РХБ қорғауды қамтамасыз ету мүддесінде жау барлауының ең іргелі мәселелері ғана қарастырылады, олар барлау мен РХБ қорғау бақылау органдарының тығыз өзара әрекеттесуінде бірлескен шешімді талап етеді. Бұл әскерлердің РХБ қорғау қамтамасыз ету мүддесі үшін жауды бағалау уақытын қысқартады, осылайша жалпыәскер командиріне операция жоспары бойынша ұсыныстарды тиімді және тез дайындайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Әскери доктринасы өзгертулер мен толықтырулармен. УПРК 10.12.2022 ж. № 1045.

2 Батюшкин С.А. Жергілікті соғыстар мен қарулы қақтығыстардағы жауынгерлік қимылдарды дайындау және жүргізу // Оқу құралы. М.: КНОРУС, – 2022. – 438 б.

3 «Химиялық әскерлердің ақпараттық-техникалық жаршысы» журналы № 20, М: Воениздат, – 1981. – Б. 20-28.

Жапбарханов М.К., кафедра профессоры, E-mail: marat1975@mail.ru
Юлчиев Д.А., кафедра оқытушысы, E-mail: rxbz2003.@mail.ru
Казангапов Д.С., магистрант, E-mail: kazangapovdarhan.@mail.ru

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года

УДК 623.76
МРНТИ 78.25.17

А.Г. СЕМЧЕНКО[1], магистр, полковник
М.Н. МЕЕРБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), ассоц. профессор, полковник
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан,
г. Астана Республика Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППИРОВКОЙ ВОЙСК ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ В СОВРЕМЕННЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Семченко Алексей Геннадьевич, Меербеков Марат Николаевич

Некоторые особенности системы управления группировкой войск противовоздушной обороны в современных военных конфликтах

Аннотация. Опыт современных военных конфликтов показал, что глубоко эшелонированная противовоздушная оборона (ПВО) является основой для создания таких условий, которые не позволят противнику эффективно выполнять поставленные задачи в воздушной сфере. Для наиболее развитых в экономическом отношении государств, имеющих на вооружении силы и средства, способные вести или обеспечивать военные действия в космическом пространстве или через него, целесообразно рассматривать вопросы управления группировкой войск (сил) для воздушно-космической сферы в целом. В настоящей статье

будут рассмотрены некоторые особенности системы управления группировкой войск ПВО, в которой космическая компонента затрагивается косвенно.

Ключевые слова: противовоздушная оборона (ПВО), группировка войск ПВО, беспилотный летательный аппарат (БПЛА), система управления.

Семченко Алексей Геннадьевич, Меербеков Марат Николаевич

Қазіргі әскери қақтығыстардағы Әуе қорғанысы әскерлерін топтастыруды басқару жүйесінің кейбір ерекшеліктері

Түйіндеме. Қазіргі заманғы әскери қақтығыстардың тәжірибесі көрсеткендей, терең эшелондалған Әуе қорғанысы (Әуе қорғанысы) қарсыластың әуе саласында алға қойылған міндеттерді тиімді орындауына мүмкіндік бермейтін жағдайлар жасау үшін негіз болып табылады. Қару-жарақта ғарышкеңістігінде немесе соларқылы соғыс қимылдарын жүргізуге немесе қамтамасыз етуге қабілетті күштері мен құралдары бар экономикалық жағынан неғұрлымдамыған мемлекеттер үшін тұтастай алғанда әуе-ғарыш саласы үшін әскерлер (күштер) тобын басқару мәселелерін қарастырғанжөн. Бұл мақалада ғарыштық компонент жанама әсерететін әуе қорғанысы әскерлерін топтастыруды басқару жүйесінің кейбір ерекшеліктері қарастырылады.

Түйінді сөздер: Әуе қорғанысы, әуе қорғанысы әскерлерін топтастыруды, ұшқышсыз ұшу аппараты (ҰҰА), басқаружүйесі.

Alexey Gennadievich Semchenko, Marat Nikolaevich Meerbekov

Some features of the air defense forces grouping management system in modern military conflicts

Annotation. The experience of modern military conflicts has shown that deeply layered air defense (air defense) is the basis for creating conditions that will not allow the enemy to effectively perform their tasks in the air sphere. For the most economically developed States armed with forces and means capable of conducting or providing military operations in or through outer space, it is advisable to consider the management of a grouping of troops (forces) for the aerospace sector as a whole. In this article, we will consider some features of the air defense forces command and control system, in which the space component is indirectly affected.

Key words: air defense (air defense), grouping of air defense forces, unmanned aerial vehicle (UAV), control system.

Введение. В конце 20-го века, до распада советского государства, существовал и успешно функционировал отдельный вид вооруженных сил – войска противовоздушной обороны (ПВО) страны. В состав ПВО входили: зенитные ракетные войска (ЗРВ), истребительная авиация (ИА) – авиация ПВО, радиотехнические войска (РТВ) и специальные войска [1].

Группировки ЗРВ выполняли задачи по прикрытию стратегических и особо важных объектов, ИА защищала воздушные рубежи на дальних подступах вне досягаемости средств ЗРВ, РТВ создавали единое радиолокационное поле (с нижней границей обнаружения до 100 м) над всей советской территорией. Для управления силами и средствами ПВО имелись средства автоматизации (преимущественно в центральной части страны и приграничных районах). После распада советского государства, с обретением независимости, каждое государство, с учетом индивидуальных экономических и военно-технических возможностей, пошло по своему пути сохранения и развития войск ПВО. Однако за этот короткий промежуток времени на территории отдельных государств постсоветского пространства произошли военные конфликты, некоторые из них уже вошли в историю (к примеру, в Нагорном Карабахе, в 2020 и 2023 годах), а некоторые продолжаются до настоящего времени (на территории Украины, с 2014 года). Именно в этих современных конфликтах для группировок войск ПВО наиболее актуальным вопросом стала защита дорогостоящих зенитных ракетных комплексов и систем (ЗРК и ЗРС), а также авиации, выполняющей задачи по ПВО, от ударов с воздуха со стороны беспилотной авиации противника. Опыт современных военных конфликтов показал, что применение массированного налета беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) на средства ЗРК ПВО ведет к быстрому исчерпанию боевого ресурса ЗРК и последующей неспособности отразить удар пилотируемой авиации, а также крылатых ракет и другого высокоточного оружия (ВТО) [2].

Появилось множество тактических приемов применения группировок беспилотников противостоящих группировок войск для решения одной из основных задач военных действий – завоевания господства (превосходства) в воздухе. К примеру, часть БПЛА выводится в районы разведки, которые размещаются за пределами зон поражения средств ПВО противника, другая часть «массированным налетом» осуществляет вскрытие позиций ЗРК и ЗРС, заставляя включиться на излучение средства обнаружения и подсветки целей, третья часть беспилотников наносит удары по вскрытым средствам ПВО во взаимодействии с разведывательными БПЛА и пилотируемой авиацией.

Следует учесть, что опыт применения группировок войск ПВО и управления ими в современных военных конфликтах берет свои истоки в ранее проведенных операциях коалиционной группировки войск НАТО на Ближнем Востоке, в военных действиях в Сирии, Ливии, Афганистане. Однако, именно в современных конфликтах появились особенности применения группировок войск (сил) ПВО и управления ими, некоторые из которых будут рассмотрены ниже. Опыт современных военных конфликтов показал важность

прикрытия стратегически важных объектов страны, группировок войск (сил) в районе ведения военных действий. Выполнение задач по ПВО уже в мирное время является одной из основных задач группировок войск (сил) ПВО, которые несут боевое дежурство по охране воздушных рубежей государства. Поэтому строительство и развитие вооруженных сил современного государства предполагает наличие собственной системы ПВО, способной в лучшем случае отразить средства воздушно-космического нападения (СВКН), а в худшем – принудить противника отказаться от своих агрессивных намерений и применения СВКН. Повышение уровня укомплектованности частей и подразделений своих войск ПВО современными ЗРК и ЗРС, средствами радиолокационного вооружения, обновление парка истребительной авиации, повышение уровня подготовки личного состава, а также органов управления ПВО является важнейшей задачей военного руководства страны. Прежде чем перейти к рассмотрению факторов, влияющих на систему управления группировкой ПВО, а также к самим особенностям, необходимо напомнить некоторые понятия и определения.

Противовоздушная оборона – это совокупность общегосударственных, оперативно-стратегических, тактических и организационно-технических мероприятий и боевых действий войск (сил флота) по защите группировок вооруженных сил, военных и важных объектов, населения, транспортных коммуникаций от поражения с воздуха [3].

Основу ПВО многих государств мира составляют группировки сил и средств войск ПВО и группировки авиации, непрерывно несущие дежурство по ПВО и являющиеся группировками войск (сил) постоянной боевой готовности. Система ПВО, как правило, включает в себя систему разведки воздушного пространства (СРВП), систему зенитного ракетного (ракетно-артиллерийского) прикрытия (СЗРАП), систему истребительно-авиационного прикрытия (СИАП), систему радиоэлектронной борьбы (СРЭБ), систему маскировки (СМ), систему управления (СУ), возможно наличие других систем. В наиболее развитых в экономическом отношении государствах, имеющих на вооружении силы и средства, способные вести или обеспечивать военные действия в космическом пространстве или через него, организуется система воздушно-космической обороны (ВКО). В ее состав могут входить: система предупреждения о ракетном нападении (СПРН), система противоракетной обороны (СПРО), система контроля космического пространства (СККП) и система противодействия космическим средствам (СПКС) [1].

Однако в настоящей статье будут рассмотрены только некоторые особенности системы управления группировкой войск ПВО, в которой космическая компонента (система ВКО и ее подсистемы) затрагивается косвенно. Опыт современных военных конфликтов показывает, что каждая из сторон непрерывно стремится активизировать усилия по развитию своих сил и средств ПВО, достичь превосходства в управлении ими. Повышение качества принимаемых решений, сокращение времени циклов боевого применения, эффективная защита элементов своей системы управления группировкой ПВО и снижение возможностей противника по управлению своей группировкой ПВО – все эти элементы ложатся в основу достижения превосходства в управлении.

На систему управления ПВО влияет большое количество факторов, к основным из которых следует отнести:

цели военного конфликта и задачи, решаемые группировкой ПВО, в том числе авиацией, выполняющей задачи по ПВО;

состав, боевые возможности противостоящей группировки войск (сил) эвентуального противника (в том числе средств воздушного нападения (СВН) (или средств воздушно-космического нападения (СВКН) противника), задачи и характер его действий;

состав, боевые возможности своей группировки войск (сил)(в том числе пилотируемой и беспилотной авиации, выполняющей задачи по ПВО и завоеванию господства в воздухе);

условия ведения военных действий.

Цели военного конфликта и задачи, решаемые группировкой ПВО

Определение целей военного конфликта военно-политическим руководством ложится в основу принятия решений по организации системы ПВО в конкретных условия обстановки. На определение целей военного конфликта влияет характер военных угроз и военно-политическая обстановка, прогноз её развития, военно-экономический потенциал сторон и многие другие факторы. После определения целей формулируются военно-стратегические цели и оперативные (оперативно-тактические) задачи для группировок войск (сил), в том числе для группировки ПВО.

Определяются принципы построения системы ПВО в военном конфликте в конкретных условиях обстановки [3]:

1) Зонально-территориальный, когда силы и средства ПВО образуют единую группировку для защиты оперативно-важных районов территории с находящимися на ней войсками и объектами;

2) зонально – объектовый, когда сочетается прикрытие отдельных важных районов территории с непосредственным прикрытием важных объектов, находящихся вне создаваемых зон;

3) объектовый, когда силы и средства распределяются и используются для непосредственной защиты отдельных важных объектов.

К основным задачам группировок ПВО в современных военных конфликтах следует отнести:

ведение непрерывной разведки воздушного пространства;

обнаружение начала массированного ракетно-авиационного удара (для стран с космической компонентой – воздушно-космического нападения);

обеспечение прикрытия стратегически важных объектов группировок войск (сил);

участие в отражении агрессии, нанесение поражения СВН (СВКН) противника;

завоевание господства в воздухе.

Состав и боевые возможности СВН (СВКН) противостоящих группировок войск (сил)

Из множества факторов, определяющих перевес боевых возможностей СВН (СВКН) противостоящих группировок войск (сил), самым главным по мнению многих военных аналитиков, является фактор технологического превосходства. Он проявляет себя во всех подсистемах систем ПВО противоборствующих сторон. Так, в системе разведки воздушного пространства (СРВП) (воздушно-космического пространства (СРВКН) для развитых стран) и системе управления (СУ) основные усилия государств направлены на достижение информационного технологического превосходства. К примеру, в США, несмотря на значительные успехи в технологиях глобального военного интернета, с 2020 года Пентагоном на регулярной основе проводится работа по подключению всех своих структур от стратегических командований до отдаленных военных баз к 5 G Интернету. Когда спутниковая группировка сверхмалых космических аппаратов (КА) частной компании Илона Маска Starlink достигнет показателей в 12000 КА, вся военная инфраструктура, командные пункты, базы, военная техника и воинские подразделения вооруженных сил США перейдут на новый формат беспроводной связи. Эти мероприятия, по оценкам американских экспертов, поднимет боеспособность группировок войск (сил), в десятки раз [4]. Эти изменения, безусловно, затронут и воздушно-космическую сферу.

Фактор технологического превосходства, связанный с развитием СВН (СВКН) затрагивает и систему зенитного ракетного (ракетно-артиллерийского) прикрытия (СЗРАП), систему истребительно-авиационного прикрытия (СИАП), систему радиоэлектронной борьбы (СРЭБ), систему маскировки (СМ).

Как уже отмечено выше, БПЛА различного назначения, их массовое применение в современных военных конфликтах поменяло «парадигму» общевойскового боя, что, безусловно, не могло не отразиться на характере применения группировок войск (сил) ПВО. Если в конфликтах на Ближнем Востоке дорогостоящие разведывательно-ударные БПЛА старались не входить в зоны поражения ЗРК, то в современных военных конфликтах беспилотники стали «охотиться» за средствами ПВО противника. Появление в современных военных конфликтах новых технических средств, связанных с доставкой средств поражения с воздуха (космоса) или через него, в том числе гиперзвуковых летательных аппаратов (ГЗЛА) и гиперзвукового оружия, массовое применение беспилотной авиации, крылатых ракет, требует не только технологического совершенствования имеющегося радиолокационного вооружения и огневых средств группировок ПВО, но и появления новых способов и тактических мер противодействия СВН (СВКН).

Огромные шаги по внедрению технологии искусственного интеллекта в гражданской сфере нашли свое отражение и в передовых военных разработках, в том числе в системах управления войсками и оружием. Особое внимание заслуживают научные разработки по применению «роя БПЛА» под управлением искусственного интеллекта. В данном случае борьба с дронами станет большой проблемой для современных ЗРК и ЗРС. В таком «рое» вывод из строя даже нескольких десятков БПЛА будет мгновенно компенсирован, а разрабатываемые подходы к навигации и управлению сотнями беспилотников сделают беспомощными современные системы ПВО и радиоэлектронной борьбы (РЭБ).

Вывод. Проведенный анализ показал, что в современных военных конфликтах на систему управления группировкой войск (сил) ПВО влияет множество факторов и условий. Однако, именно техническое превосходство над противником в настоящее время, является одним из наиболее важных факторов. Достижение технического превосходства является непростой задачей даже в наиболее развитых в экономическом отношении государствах. Поэтому, поиск новых способов действий и тактических приемов применения имеющихся на вооружении средств ПВО является одним из приоритетных направлений развития военной науки. Это влечет за собой изменения и в теории управления войсками, в том числе группировками войск (сил) ПВО. По опыту современных военных конфликтов, следует выделить некоторые особенности системы управления группировкой войск (сил) ПВО, в том числе группировкой авиации, выполняющей задачи по ПВО и завоеванию господства в воздухе:

1) для подсистемы органов управления:

особое внимание уделяется разведке воздушного (воздушно-космического) пространства информационному обеспечению органов управления группировкой войск ПВО;

подготовка органов управления группировками ПВО осуществляется с учетом баланса централизованного и децентрализованного управления;

учитываются технические и технологические особенности современных СВН (СВКН), отрабатываются новые способы действий и тактические приемы (особенно при применении противником беспилотной авиации и технологии искусственного интеллекта);

2) для подсистемы пунктов управления:

максимальное использование мобильных пунктов управления;

эффективное использование возможностей воздушной компоненты для управления авиацией ПВО (самолетов радиолокационного дозора и наведения, воздушных пунктов управления);

3) для подсистемы средств связи и автоматизированного управления авиацией:

максимальное использование автоматизированных систем управления группировкой войск (сил) ПВО, в том числе авиацией ПВО;

ретрансляция связи и сигналов управления для авиации ПВО;

применение в системе автоматизированного управления элементов искусственного интеллекта.

Заключение. Эффективная система ПВО государства – залог мирного неба в наше непростое время. Обеспечение превосходства в управлении группировкой войск (сил) ПВО является одной из первостепенных задач в современном военном конфликте. С учетом роста технологических возможностей группировок войск (сил) ПВО эвентуального противника, полагается целесообразным не только сокращать отставание в оснащении вооруженных сил современными средствами ПВО, но и уделять особое внимание поиску и отработке новых способов действий и тактических приемов применения имеющихся на вооружении ЗРК и ЗРС, а также пилотируемой и беспилотной авиации, привлекаемой к выполнению задач по ПВО и завоеванию господства в воздухе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бориско С.Н., Горемыкин С.А. Анализ состояния Воздушно-космических сил России. Перспективы развития. Журнал «Военная мысль» / №1. – 2023. – С. 25-37.

2 Афонин И.Е., Макаренко С.И., Петров С.В., Привалов А.А. Анализ опыта боевого применения групп беспилотных летательных аппаратов для поражения зенитно-ракетных комплексов системы противовоздушной обороны в военных конфликтах в Сирии, в Ливии и в Нагорном Карабахе. Журнал «Системы управления, связи и безопасности» / №4/ – 2020. – С. 163-191.

3 Словарь «Война и мир в терминах и определениях» под общей редакцией Дмитрия Рогозина, электронный ресурс НУО.

4 Палицын А.Б., Жиленко Д.Б. Анализ традиционных и перспективных задач системы воздушно-космической обороны России: проблемы и пути решения. Журнал «Военная мысль»/№9-2020. – С. 6-17.

Семченко А.Г., доцент кафедры, E-mail: alex777avia@yandex.kz
Меербеков М.Н., профессор кафедры, E-mail: meerbekov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 18 июля 2024 года

ӘӘЖ 355/359
ҒТАХЖ 78.01

А.Қ. ШАЙМАРДИНОВ[1], магистр, полковник
М.Қ. ШЕГЕЕВ[1], магистр, подполковник
Н.Ә. МҰҚҰМЖАН[1], магистр, запастағы полковник
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙЛАРДА БАСҚАРУДЫҢ ТАКТИКАЛЫҚ БУЫНЫ КОМАНДИРЛЕРІ МЕН ШТАБТАРЫН ДАЙЫНДАУДЫҢ КЕЙБІР СҰРАҚТАРЫ ТУРАЛЫ

Шаймардинов Айдос Құрметханұлы, Шегеев Марат Құдайбергенұлы, Мұқұмжан Нуржан Әділқанұлы

Заманауи жағдайларда басқарудың тактикалық буыны командирлері мен штабтарын дайындаудың кейбір сұрақтары туралы

Түйіндеме. Ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру және жүргізу барысында командирлер ең алдымен тактиканың ұстанымдарымен басшылық жасаған. Бірақ та, практика көрсеткендей бүгінгі күні, оларды нақты жағдайда кей кездері қолданылуы күрделі, өте жалпы және әмбебап ережелер болып табылады. Алғаш көргенде әсерлі командирлердің шешімдері және құрамалар, әскери бөлімдер мен бөлімшелердің іскимылдары, көбінесе қарсыласты ығыстыруға негізделген тереңірек талдау кезінде, күтілетін төте мінезі бар болып табылады. Ұрысты ұйымдастыруға көзқарастар, негізін қалауға енген соғыстар мен қарулы жанжалдар куә болғандай, командирлер бөліктерін игермеген, басшылыққа алмаған, олардың ішкі сенімі жоқ және практикалық қызметі үшін негіз болмаған. Мақалада жалпыәскери құрама командирі мен штабының ұрысты ұйымдастыру бойынша жұмысы және командирлер мен штабтардың ұсақ соғыстар мен қарулы жанжалдардағы жұмыс тәжірибесі қарастырылған.

Түйінді сөздер: ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру, әскери ғылым, командирлер мен штабтарды даярлау.

Шаймардинов Айдос Құрметханулы, Шегеев Марат Кудайбергенович, Мұқұмжан Нуржан Әділқанұлы

О некоторые вопросах подготовки командиров и штабов тактического звена управления в современных условиях

Аннотация. В ходе организации и ведения боевых действий командиры руководствуются прежде всего принципами тактики. Однако, как показывает практика, на сегодняшний день они являются весьма общими и универсальными правилами, которые иногда сложно применить в конкретной ситуации. Эффективные на первый взгляд решения командиров и действия соединений, воинских частей и подразделений при более глубоком анализе основывались преимущественно на выталкивании противника, носили прямолинейный характер, являлись предсказуемыми. Это свидетельствует о том, что подходы к организации боя, в основу которых положен опыт войн и вооруженных конфликтов, частью командиров не усвоены, не приняты к руководству, не стали их внутренним убеждением и основой для практической деятельности. В статье рассматриваются работа командира и штаба общевойскового соединения по организации боя, а также опыт работы командиров и штабов в локальных войнах и вооруженных конфликтах.

Ключевые слова: организация и ведение боевых действии, военная наука, подготовка командиров и штабов.

Shaimardinov Aidos, Shegeev Marat, Mukumzhan Nurzhan

On some issues on the training of commanders and staffs of tactical command and control in modern conditions

Abstract. During the organization and conduct of combat operations, commanders are guided primarily by the principles of tactics. However, as practice shows, today they are very general and universal rules, which are sometimes difficult to apply in a specific situation. The decisions of commanders and the actions of formations, military units and subunits, which were effective at first glance, upon deeper analysis were based primarily on pushing out the enemy, were straightforward in nature, and were predictable. This indicates that approaches to organizing combat, which are based on the experience of wars and armed conflicts, were not adopted by some commanders, were not accepted into leadership, and did not become their inner conviction and the basis for practical activities. The article discusses the work of the commander and staff of a combined arms formation in organizing combat, as well as the experience of commanders and staffs in local wars and armed conflicts.

Key words: Organization and conduct of combat operations, military science, training of commanders and staffs.

Кіріспе. Мақаланың өзектілігі тактикалық буын командирлерінің заманауи қарулы жанжалдар тәжірибесі бойынша қалыпты емес шешімдерді қолдануы болып табылады.

Зерттеу мақсаты – тактикалық буын командирлері мен штабтарының заманауи жағдайларда бөлімшелерді басқаруға даярлығы бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу міндеттері:

1. ҚР ҚК әскерлерінде өткізілетін тактикалық оқу-жаттығулар нәтижелерін талдау.
2. Сирия Араб Республикасы, Таулы Қарабақ, Украинадағы әскери жанжалдардың мысалында ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру және жүргізу тәжірибесін зерделеу.
3. Ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру және жүргізу бойынша басшылық құжаттардың кейбір қағидаларын, әскерлердің (күштердің) штабтар мен басқармалардың оперативтік, жұмылдыру, жауынгерлік даярлықтарында, күнделікті қызметтерінде оларды апробациялаумен нақтылау.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу әдеби көздерді, сонымен қатар заманауи қарулы қақтығыстардағы ұрыстық іскимылдарға шешімдер қабылдау кезіндегі командирлер жұмыстарын ашық бұқаралық ақпарат көздерінің материалдарын зерделеу жолымен жүргізілді. Зерттеу теориялық мағлуматтар деңгейін қолданумен жүргізілді. Одан басқа, мақаланы жазу кезінде талдау және синтездеу; жалпылау және салыстыру секілді жалпы ғылыми зерттеу әдістері қолданылды.

Нәтижелер мен талқылаулар. Әскери ғылым әрқашан да, нақты жағдай шарттарын терең есепке алумен негізделген, қарсыластан өз әскерлерін ұтымдырақ жағдайға қою ебін, оны күтпеген іскимылдармен састыру, оған нәтижелі атыспен зақымдау беру шығармашылығынан құралатын ұрыс даласындағы тактикалық іскимылдардан бастау алады [1].

Сонымен қатар, әскерлерде өткізілетін тактикалық оқу-жаттығулардың нәтижелерінің талдауы басқарудың тактикалық буыны командирлері мен штабтарын дайындаудағы бірқатар мәселелерді анықтауға мүмкіндік берді. Олардың көпшілігінде, жергілікті жердің нақты жағдайларынан тыс, классикалық стереотиптер негізінде ұрысты ұйымдастыруға талпыныс анық көзге ілінеді. Қалыпты үлгіні тастап біркелкі емес шешім қабылдауға жағдай осыны талап етіп тұрса да көбінің батылдығы жетпейді. Ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру және жүргізу барысында командирлер ең алдымен тактиканың ұстанымдарымен басшылық жасаған. Бірақ та, практика көрсеткендей бүгінгі күні, оларды нақты жағдайда кей кездері

қолданылуы күрделі, өте жалпы және әмбебап ережелер болып табылады. Алғаш көргенде әсерлі командирлердің шешімдері және құрамалар, әскери бөлімдер мен бөлімшелердің іскимылдары, көбінесе қарсыласты ығыстыруға негізделген тереңірек талдау кезінде, күтілетін төте мінезі бар болып табылады.

Ұрысты ұйымдастыруға көзқарастар, негізін қалауға енген соғыстар мен қарулы жанжалдар куә болғандай, командирлер бөліктерін игермеген, басшылыққа алмаған, олардың ішкі сенімі жоқ және практикалық қызметі үшін негіз болмаған. Әскери жанжалдардың соның ішінде Сирия Араб Республикасы, Таулы Қарабақ, Украинадағы, олардың барысында операцияларды (ұрыстық іскимылдарды) басқарудағы басшылық құрам мен топтамалар штабының оған басшылық етудің бай практикасы алынған ұрыстық іскимылдардың тәжірибесі кей кездері есепке алынбайды.

Операцияның (ұрыстық іскимылдардың) мәліметтері өзін әскери өнерде жаңа құбылыс болып көрсететіндіктен оның бағалығы өте маңызды. Көптеген тапсырмалар, ең алдымен ұрыстық тапсырмалар қабылданған көқарастардан аса ерекшеленіп қалыпты үлгіден өзгеше шешілді. Бұрынырақ қолданылмаған ұрыстық іскимылдарды жүргізудің біршама қызықты айлалары мен тәсілдері іздестіріліп табылды [2].

Осыған байланысты Сирия Араб Республикасы, Таулы Қарабақ, Украинадағы ұрыстық іскимылдар тактикалық құрылымдардың (құрама, әскери бөлім және бөлімше) ұрысын ұйымдастыру сұрақтарына біршама өзгеше қараудың қажеттілігін қалыптастырды, сонымен бірге «Саған кім қарсы тұрады, заңсыз қаруланған құрылым немесе тұрақты әскерлер!» маңыздылығы төмен емес факторды ескере отырып және заманауи ұрыста жеңіске жету шартын құрады. Олардың бір бөлігі әскери қақтығыстар тәжірибесінде негізделген, бұл заманауи жағдайда тек олардың өзектілігі мен маңыздылығын және оларды одан да нақты мазмұнмен толтыруға мүмкіндік береді, ал басқа бөлігі жауынгерлік іскимылдарды талдау нәтижесі бойынша тікелей әзірленген. Жалпы жоспарда олар құндылығы мен жауынгерлік практикамен бірнеше рет расталған олардың маңыздылығы бар ұрыстық іскимылдарды жүргізу бойынша ұсыныстардан тұрады [3].

Ұрыста жетістіктерге жету үшін ең алдымен маңызды шарт: жағдайды ұдайы талдау, оның дамуын болжау мен алдын алу шараларын қабылдау, ал кебір жағдайларда – ескерту іскимылдары болып табылады. Ұрыстағы жағдайдың жылдам және үздіксіз өзгеруі командирден оларға уақтылы қимыл жасауға ептілікті талап етеді. Ұрыстың кез келген сәтінде жағдай шұғыл өзгеруі мүмкін. Сауатты және уақтылы қимыл жасауға командир ұрыстың мәнін, оның үдеу қисынын түсінуі, ұрыстық іскимылдар барысын үздіксіз бақылауы керек. Командирдің көп қасиеттерінің бірі алдын ала ескеру – аса маңызға ие. Ол командирдің жағдайды және қарсыластың тактикалық іскимылын білуімен, оның жеке жауынгерлік тәжірибелілігі және даярлығымен негізделген, қорытындысында жағдай мен ұрыстың жалпы үдеуін болжауға, қарсыластың іскимылына күні болжап шешу мен негізделген шешім қабылдауға мүмкіндік береді [3, с. 35-54].

Ұрысты басқару болжанбаса, қарсыластың тұтқиылдан шабуылдауына тап боласың, ол бастамашылықты жоғалтуға және де осының салдарынан ұрыста жеңілуге алып келеді [3, с. 12-17].

Командир өзін қарсыластың орнына қойып және оның іскимылы ретін болжауға міндетті. Қарсылас іскимылы нұсқаларының талдануы көбірек болған сайын күтілмеген жағдайларды көбірек болдырмауға және шешім анағұрлым негізделген болады. Ұрыстық іскимылдарды басқара отырып командир нақты уақытта қай жерде анағұрлым жағдай қиын болған ұрыс даласының телімін ғана емес, жақын уақытта қай жерде шиеленісу болатынын болжауы керек. Ол оған ұрыстық іскимылдардың қиын-қыстау сәтін болжауға, басымдығы артық қарсыластың соққысын тойтаруға және өзі оның әлсіз жерлері бойынша соққы беруіне алдын алу шараларын уақтылы қабылдауға мүмкіндік береді. Қарсыластың қандайда бір іскимылын қабылдауға әрбір шарасында, ниеттің бұзылуына алып келетін шараларды оған қарсы қойылуы керек. Қарсылас тарапынан қатерге оны жүзеге асыру басталғанда емес пайда болуы және үдеуі кезеңдерінде амал қолдану керек. Бұл жағдайда ең аз шығынмен және ресурстарды жұмсаумен, сонымен қатар ұрыстағы тактикалық ынтаны ұстап тұрумен табанды түрде шешім қабылдануы керек. Даңқты қазақ батыры, қолбасшысы Бауыржан Момышұлының «Армия қандай заманауи техникамен жабдықталған болса да, егер оның жеке құрамының жан-жақты жауынгерлік машығы болмаса, ал офицерлер техника және атысты оқытып үйретудің және басқарудың әдістері, тәсілдері, әдістемелерін нашар білсе, ол (армия) бірінші қауіпті соққыдан тарыдай шашылып пайдасыз тобырға айналады» деген сөзі еске түседі [4].

Заманауи ұрыста уақыт мәні маңызды мағынаға ие болады. Жеңіске, кім қарсыластың алдын алып тиімді шепті иемденіп, ұрыстық ретке өтіп, атысты бастап және соққы беретін тарап жетеді. Ұрыстың кез келген түрінде – шабуылда немесе қорғаныста – командир уақыт ұтуы және оны өзіне жұмсай алуы керек [3, с. 78-87].

Жылдам және шапшаң қимылдаумен командир қарсыластың алдын алады және ол қайтара қимылдауға дайын емес кезінде немесе оңтайлы емес жағдайда оған соққы береді. Және керісінше баяу қимылдау уақыт пен ынтаны жоғалтуға алып келеді, қарсыластың алдын алуға және тұтқиылдан қимылдауға жетуге мүмкіндік бермейді. Орыс қолбасшысы А.В. Суворов уақыттың маңыздылығын былай бағалаған: «Бір сәт жеңіс әкеледі. Бір минут шайқастың нәтижесін, бір сағат – соғыстағы жетістікті шешеді» [5].

Әскери өнер тарихындағы өзіне тең келмейтін Суворов қимылының (тек қана қозғалысты емес) шапшаңдығын атап өту қажет. Қазіргі мамандардың ойлары бойынша «оның әрекет ету шапшаңдығы өз адамдарын таң қалдырады және өзгелерді састырады; соның арқасында ұрыс басталмай тұрып кей жеңістің жартысы қамтамасыз етілді». Жауынгерлік тапсырмаларды орындау және оған дайындыққа уақытпен алдын

алу есебінен қарсыластан басым түсу секілді көзқарасты әскерлерді басқаруда Кеңес Одағының Маршалы Г.К. Жуков қолданған [6].

Мысалдардың бірі ретінді Сирияда, суворовтікі – бойынша және жуковтікі – бойынша сириялық армияның ең үздік командирлерінің бірі – генерал Сухель Аль-Хасан әрекет еткен. Ұрысқа дайындықты ең қысқа мерзімде өткізумен, ұрыс барысында жылдам шешім қабылдаумен, ол қарсыласты әрекет етуге кешігуге мәжбүрлейді де, терроршылардың қарулы құрылымын оның жеңуіне мүмкіндік алады [7].

Жеңіске жетудің келесі шарты – мақсатқа сай шешімнің қабылдануы. Командирдің шешімі басқарудың негізі болып табылады. Бұйрық, өкім немесе пәрмен үлгісінде бағыныштыларға жеткізілген шешім әскерлерді жауынгерлік тапсырманы орындауға бағыттай отырып және ұйымдастырумен оларды әрекет етуге келтіреді. Ұрысты басқару барша үдерісі мәні бойынша командир қабылдайтын шешімдердің үздіксіз тізбегінен тұрады. Ұрыста жеңіске жетуге, олардың мақсатқа сайлығы мен негізделгендігі және жағдайға қаншалықты сәйкес келуіне толығымен байланысты. Сол немесе басқа шешім қабылдайтын командир, әрқашан оның орындалуына жауапты. Шешім қабылдағанда оның шынайы жағдайға негізделген, шынайы уақыт режіміндегі сенімді және нақты мәліметтері болуы керек. Бірақ қиын және жылдам ауысатын жағдайларда ондай мәліметтердің болмауы да мүмкін. Сонымен қатар ұрыс сипаты мен жағдай әрқашан шешімді жылдам қабылдауды талап етеді және командир өзінің осы міндеттерін орындаудан жалтаруға құқы жоқ. Және егерде ол, сәтсіздіктен қорқып шешім қабылдауды баяулатса, онда жауынгерлік тапсырманың орындалмау қауіпі төнеді [8].

Ұрыста барлық қабылданған шараларға қарамай ұрыста жетістікке жетпеген адамға қарағанда, жауапкершіліктен қорқып уақытты ұтқызып алған және қарсыласты талқандау үшін қолдағы бар күштер мен құралдарды қолдана алмаған адам кінәлі болады [7].

Шешімнің мақсатқа сайлығы, оның жағдайға және ұрыс әрекеттерінің мақсатына қаншалықты сәйкес келуімен, тактикалық құрылымның (құрама, әскери бөлім) жауынгерлік әлеуетін жүзеге асыруға мүмкіндік бере алатындығымен анықталады. Мақсатқа сай шешім тек, алынған тапсырманы ұғынғаннан және жағдайды жан-жақты бағалаудан кейін ғана қабылдануы мүмкін. Жауынгерлік тапсырманы ұғыну кезеңінде командир алдағы ұрыстық іскимылдың мақсатын анық түсінуі керек. Ол әрі қарай ұрысты ұйымдастырудағы әрекеттерінде нақты бағдар болуы тиіс. Тәжірибе көрсеткендей, командир тактикалық жағдайды білуі керек және бір деңгейге жауынгерлік тапсырма бойынша хабары болуы керек. Бұл оған ұрыста ынталы әрекет етуіне, шешімдерді жоғарғы бастықтың ниеті аясында өздігімен және мақсатқа сай қабылдауына мүмкіндік береді.

Жағдайды бағалай отырып командир қарсыласты, өз әскерлерін, жергілікті жерді, метеорологиялық жағдайды және жағдайдың басқа элементтерін зерделеуі керек. Олардың әрқайсысы ұрыстың нәтижесіне әсер етуі мүмкін көптеген жайттарды қамтиды. Сонымен қатар барлық жайттардың әсер етуін бағалау мүмкін емес, ал олардың саны еселеп көп болуы мүмкін. Сондықтан командирдің міндеті өзінің тәжірибесі мен білімі және олардың жиынтығы негізінде ұрыс нәтижесіне әсері бар бастыларын белгілеу және де сол сәтте екінші кезектегілерін болғызбау болып табылады. Және сонымен қатар қателеспеуі керек. Әскери тарихта, ұрыс нәтижесін алдын ала шешкен мысалы, назарға алынбаған ауа райының күрт өзгеруі секілді көптеген деректер бар [9].

Ол туралы командир қарсыласты бағалау кезінде кей кезде толыққанды мәліметтері болмауы мүмкін. Сондықтан ол өзін қарсыластың орнынан қоюға, мықты және әсіз тұстарын анықтауға, атыс жүйесін және анағұрлым ықтимал маневрін табуға тиіс – сонда ғана қарсыластың ниеті мен ойын болжау жеңілірек болады. Қарсыластың белсенді әрекеті мен жауап соққыларды беруін, біздің жоспарды бұзуға талпынысын әрқашан күту керек және де осыған қарай отырып өз нетімізді әзіірлейміз. Жауынгерлік тапсырманы жетістікпен шешу үшін алдын ала қарастырылуы тиіс, ұрыстың сол немесе басқа кезеңінде бөлімше қандай жағдайға душар болатынын және әрекеттердің нұсқаларын алдын ала әзірлеу қажет.

Мынадай нақыл сөз бекер айтылмаған «командир ұрысты екі рет ұтады, бірінші рет миында, тек сонан соң ұрыс даласында» [10].

Ол үшін командир қарсы тұрған тараптың жоспарларын ашып алуы және оған қарсы әрекет етуші командирдің ниетін түсінуі керек. Өз әскерлерін бағалау кезінде кез келген командир әрқашан өзінің тактикалық құрылымының жауынгерлік мүмкіндіктерін білуі керектігінен бастау қажет. Сондықтан ол тек алынған жауынгерлік тапсырмаға байланысты нақтылайды, сонымен қатар қарамағына берілген күштер мен құралдардың мүмкіндіктерін бағалайды. Бірақ осы жағдайды ескере отырып та өз әскерлерін бағалауда ұсақ-түйек болмайды.

Бастысы, әрбір бөлімшенің не нәрсеге қабілетті екенін, оның даярлық деңгейін, жеке құрамның моральдік-психологиялық жай-күйін, оның жауынгерлік тәжірибесі мен басқа жайттарды білу керек. Тәжірибелі жетекшілер жауынгерлік ретті айқындау кезінде бағынышты командирлердің психологиялық ерекшеліктерін ескереді, біреуі қорғаныста сенімді және тиімді, екіншісі шабуылда арынды, үшіншісі тәуекелге бел буғыш, өздігімен жұмыс жасай алады, сол үшін оның бөлімшесін алғы және рейдтік (шабуылдаушы) жасақтар және т.б. ретінде іскимылдар үшін белгілеген мақсатқа сай. Шешім қабылдау үшін, тараптардың күштері мен құралдары арақатынасының мағынасы маңызды [11].

Қорғаныста және шабуылда, қарсыластың қоршауында қалған кезде, шөл далада (тақырда), таулы жер мен қалалы жерде ұрысты жүргізгенде бірден бір арақатынас өзін әртүрлі көрсетеді. Бұл деректі өз әскерлерінің шынайы мүмкіндіктерін айқындау кезінде дұрыс есептеу керек. Қарсыласты жеңу үшін одан күштер мен

құралдардың сандық артықшылығы болуы керек деп есептеледі. Бірақ та осы қағида әрдайым дұрыс болмайды. Жауынгерлік практикада күштер мен құралдардың артықшылығы күтілген нәтижелерге жеткізбеген көптеген мысалдар бар. Командирлердің ұрысты ұйымдастыра алмауы және бағынышты бөлімшелерді ұрыс барысында басқара алмауы осының себептері болып табылады. Және керісінше көптеген мысалдар көрсеткендей, ұрыстық іскимылдарды епті ұйымдастыру мен бағыныштыларды дұрыс басқару кезінде, саны жағынан артық қарсыласты да жеңген [1].

Тактикалық буында ұрыс соңының нәтижесін жиі айқындаушы шешуші жайт жергілікті жер болып табылады. Жергілікті жерді терең және мұқият жерделеу, оның оң және теріс қасиеттерін бағалау болашақтағы шешімнің нобайын жасауға мүмкіндік береді. Жергілікті жерді түсінуге қабілеті жоқ командир оны оқи алмайды, әрқашан қателік жібереді және ұрыста жеңіліс табады. Шешімді қабылдау алдында бөлімше командирі жергілікті жерді зерделей отырып, жауынгерлік тапсырманы орындауда оның өзіне қандай артықшылықтар беретінін және қарсыласқа қандай артықшылық беретінін анықтауы керек; қарсылас жергілікті жердің алымды жағын қалай қолдана алатынын және оған кедергі жасау үшін не істеу керектігін айқындауы керек. Жергілікті жерге осындай талданған көзқарас қана қарсылас туралы мәліметтердің жоқ болуы кезінде де, мақсатқа сай шешім қабылдауға және жауынгерлік тапсырманы ең аз шығындармен орындауға көмегін тигізеді. Жергілікті жердің сипатын ескере отырып командир маневрдің нысанын және ниетті айқындайды. Шабуыл бағытын, жауынгерлік рет құру нұсқасын, қарсыласты атыспен зақымдаудың тізбегін таңдау – бұл элементтер жергілікті жердің сипатына толық сәйкес келгенде ғана мақсатқа сай болып табылады.

Бағалау негізінде жауынгерлік тапсырманы орындай тізбегі, қарсыласты талқандау тәсілдері, атыспен зақымдау реті (ұрыс ниеті) айқындалады [8].

Жауынгерлік тапсырманы орындау мүддесінде, ең алдымен – жауынгерлік тапсырманы орындау үшін, тактикалық құрылымдармен қолданылатын іскимылдар әдістері мен тәсілдері тактиканың өзегі болып табылатынын атап өткен жөн. Сондықтан командирдің даярлық деңгейі көбіне сол оның иеленген тактикалық іскимыл әдістері мен тәсілдері жиынтығымен айқындалады. Заманауи ұрыс командирден бөлімшенің жауынгерлік мүмкіндіктерін анағұрлым толық жүзеге асыра алатын әдістер мен тәсілдерді қолдана алуын талап етеді. Оған тек шығармашылық тұрғыны қолдана отырып қана жетуге болады, оның нәтижесі болып жаңашылдығы және өзіндік қайталанбастығы, батылдығы мен негізделгендігі болып табылады. Жауынгерлік тапсырмаларды шешудегі шығармашылық тұрғы офицердің тактикалық кемелділігінің көрсеткіші болып табылады. Оның жоқтығы әдетте, командирдің шешіміндегі және әрекетіндегі қалыптық (шаблон) көрсетумен байланысты. Қалып (шаблон) көбінесе қарсыласқа бұрыннан белгілі, жауынгерлік тапсырманы орындау тәсілдері мен әдістерін қолдануда оның біздің тараптан күтетін және оларға қарсы тиімді қарсы әрекеттері табылған шешім қабылдауда пайда болады. Қалыпты шешімдер және әрекеттер әдетте, қалыптасқан жағдайды немқұрайды, толық емес талдау нәтижесі болып табылады. Олар әрқашан онымен қайшылықта, қарсыласпен жеңіл және жылдам шешіледі және қорытындысында жеңіліске алып барады [12].

Басшылық құжаттар (жауынгерлік қолдану ережелері) біздің офицерлерді ұрыстық іскимылдарды ұйымдастыру және бөлімшелерді ұрыста басқару бойынша негізгі қағидалармен қаруландырады. Бірақ олар өмірдегі барлық жағдайларға дайын шешімдерді бермейді және бере алмайды. Ұрыстағы жағдайдың қиындығы мен әркилылығын ешқандай Ережелермен қарастыруға болмайды. Жауынгерлік қолдану ережелері командир үшін басшылық құжат бола тұра, ол үшін ұрыста шығармашылық қабілетін қолдану үшін одан да кем емес кең мүмкіндіктерді береді, қағидалар қатып қалған заң емес және ұсыныстарды жағдайдың нақты шартын ескерумен шығармашылықпен қолдану керек..... – бұл ұстанымдық маңызды қағида әдетте, біздің командирлермен игерілуі тиіс. Ол Жауынгерлік қолдану ережелерінің талаптары мен қағидаларын орындау ұрыста тек, олардың пайда болған жағдайды ескере отырып орындалғанда ғана жетістікке жеткізетінін білдіреді. Бірден бір қарсыласқа қарсы тәсілдер, бірақ жағдайдың өзге шарттарында жеңіске, ал басқасында – жеңіліске жеткізуі мүмкін [13].

Бір қарсыласқа бірнеше рет қолданылған тактикалық тәсіл, егер ол өзінің тиімділігін растаса да, соңында қалыптық болып қалады және жеңіліске ұшыратады [14].

Осыған байланысты Сириядағы ұрыстық іскимылдардың мысалы жақсы үлгі боларлықтай. САМ ҚК бригада командирі генерал Сухель Аль-Хасан жалпы бірдей тапсырмаларды – елді мекендерді басып алуда – қарсыласты талқандаудың екі мүлде ұқсамайтын тәсілдерін қолданған. Бір жағдайда өзіне бағынышты жасақтардың шабуылы басталар алдында ұзақ (үш тәулік) атыспен зақымдаумен дайындық жүргізген. Соның барысында, қорғаныс ауданында болған қарсыластың 29 брондынысандары зақымдалған. Тек сонан соң бригда шабуылға өткен және практика жүзінде шығынсыз елді мекенді басып алған. Басқа жағдайда осы бригада шабуылға қарсыласпен тікелей тіресу жағдайынан атыстық зақымдау дайындығынсыз өткен, бұл сириялық армияға мүлде жат нәрсе. Бұл қарсыласқа толығымен күтпеген жағдай болды және елді мекенді жылдам басып алуға мүмкіндік берді [7].

Құрамалар, әскери бөлімдер мен бөлімшелердің жауынгерлік ретін құру үлгілік сызбасы, позициялар мен аудандарды жабдықтау нұсқаалары және жауынегрлік тапсырманы орындау реті. Олар анағұрлым жалпы жағдайлар үшін арналған. Бірақ та, ұрыстық іскимылдар шынайы жағдайы анағұрлым өзгеше болады. Сондықтан командир осы өзгешеліктерді байқап біліп және шешім қабылдау кезінде ескеруі керек. Тек бұл жағдайда шешім қалыпты емес болады. Ал егерде ол бірден бір қорғаныс позицияларын жергілікті жерден,

қарсылас құрамынан, өз әскерлерінің жауынгерлік мүмкіндіктерін тауда, шөлде (тақырда) және қалалық жерде құру нобайын көзсіз қолдану – бұл қалып, ол жеңіске алып бармайды. «Жеңіске қалыптан тыс шешімдер алып барады» – бұл формула әрбір тактикалық буын командирінің басшылық ережесі болуы тиіс [12].

Ұрысты ұйымдастырудың осындай тұрғысына біздің офицерлерді мақсатты түрде бағыттап оқыту қажет. Ол үшін әрбір тактикалық оқу-жаттығуда жағдайдың оқыс, шиеленіскен сәттерін құру керек және қиын жағдайдан командирлердің өздігімен және жылдам шешімін табуына жетуіміз керек. Сонымен қатар әрбір командир оның жасаған дұрыс бастамашылығы жоғарғы бастықтың тарапынан әркез мақұлданатыны және қолдау табатынына сенімді болуы керек. Әрбір тапсырманы шығармашылық және қалыптан тыс тұрғыдан шешуге тырысатын командирлерді әркез марапаттау керек.

Қорытынды. Осылайша, әскерлерде өткізілген тактикалық оқу-жаттығулар нәтижелерінің жүргізілген талдауы тактикалық буынның командирлері мен штабтарын даярлаудың бірқатар мәселелі сұрақтарын анықтауға мүмкіндік берді. Сол себепті, заманауи ұрыста жетістікке жетудің тізбектелген шарттары командирлер мен штабтардан қиын тактикалық жағдайда табандылықпен және батыл әрекет етуін, қойылған тапсырмаларды шығармашылықпен және қалыптан тыс шешу, батыл тәуекелге бару, қарсыласты шатастыру, өз бөлімшелерінің айқын, қалыпты және тура көзделген әрекеттерін болдырмау, анағұрлым мықты қарсыласты күштер мен құралдардың саны көптігімен емес, әскери өнердің әскерлерді (күштерді) қолданудың тиімді тәсілдері есебінен жеңуді талап етеді.Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскер түрлері мен тектерін жауынгерлік қолдану ережелерін, оперативтік, жұмылдыру, жауынгерлік даярлық, әскерлердің (күштердің), штабтар мен басқрмалардың күнделікті қызметінде оларды апробациялаумен кебір қағидаларын толықтыру және нақтылау қажеттілігін тудырады. Айтылғандарды ескере отырып, командирлердің (бастықтардың) барлық деңгейлерінде оперативтік-тактикалық ой-өрісін кеңейту, оларда өткен соғыстардың лекаласын қолданбай және әлемнің жетекші елдерінің қатарына жетуге, алғы тәжірибелерді ескере отырып алдын алуға және өздері алдыңғы позицияларда болуына әскерлерді және қаруды басқарудың берік және шешімшіл машығы қалыптасуына көмектесу.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Заманауи жағдайдағы тактиканың дамуы / https://vm.ric.mil.ru /stati/item/353687/ (2021 ж. 20 қыркүйек).

2 «Сириялық жал» және «танкілік карусель». Шын жауынгерлік жағдайда қолданылған, ресей танкішілерінің жаңа тактикасы / https://dzen.ru/media/interesting_technique/siriiskii-val-i-tankovaia-karusel-novye-taktiki-rossiiskih-tankistov-otrabotannye-v-realnyh-boevyh-usloviiah.

3 Дөңгелек үстел материалдары бойынша Ғылыми жұмыстар жинағы(Нұр-Сұлтан, 2021 ж. 4, 10 қараша) «ЗАМАНАУИ ҚАРУЛЫ ҚАҚТЫҒЫСТАР» - Нұр-Сұлтан, 2021. – 135 б.

4 Бауыржан Момышулы – қазақ халқының ұлы, аңызға айналған қолбасшы / Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар Жинағы – Астана: Қазақстар Республикасы Тұңғыш Президенті – Елбасы атындағы ұлттық қорғаныс университеті, 2023. – Б. 24-30.

5 Суворов / https://ria.ru/20170916/1504889477.html.

6 Афанасьев В.В. Жуковтың Г.К. қолбасшылық өнерінің қалыптасуы. М.: Святогор, 2006.

7 Сирия армисының бригадалық генералы, ИГИЛ-мен соғысқа қатысушы. / Википедиядан материалдар – еркін энциклопедиядан/ https://www.wikiwand.com/ru/Аль-Хасан, Сухель.

8 Рыспаев А.Н., Менсагиев Ж.Ж. Бригадалық тактикалық топ штабының әскерлердің арнайы операциясын жоспарлау кезіндегі жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері // Әскери ғылымдар академиясы «HABARSHYSY» әскери-териялық журнал. – 2022. – №2. – Б. 55-63.

9 А.М. Зайончиковский. Орыс армиясының тарихы. Бірінші том (Русьтің пайда болуынан 1812 ж. соғысқа дейін). ВикиОқылым.

10 Хохлова Е.Н., Суворов А.В. Халықтың сүйікті қолбасшысы. ВикиОқылым.

11 IV ғылыми-теориялық конференция материалдарының жинағы (Астана, 2022 ж. 17 қараша) «ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙДАҒЫ ҰЛТТЫҚ ҰЛАН ОПЕРАТИВТІК ӨНЕРІ МЕН ТАКТИКАСЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» - Нур-Султан, 2021: «Операцияға шешім қабылдау әдістемесі». – Б. 68-88.

12 «Қалыпты емес шешім қабылдайтын командир жеңіске жетеді»: қорғаныс министрінің орынбасары Евкуровпен интервью / https://tvzvezda.ru /news/2021823160-dz0Ao.html.

13 Ұрыстық іскимылдар тәсілдері / https://ria.ru/20170916 /1504889477.html.

14 Троценко К.А. Сириядағы ұрыстық іскимылдар – жалпыәскери ұрыстар мен операцияларды жүргізудің тәсілдерін дамыту немесе бөлек жағдай?. Әскери ой. № 11, 1997. – Б. 6-24.

Шаймардинов А.Қ., аға оқытушысы, E-mail: gulnura_100@mail.ru
Шегеев М.Қ., аға оқытушысы, E-mail: sekosh76@mail.ru
Мұқұмжан Н.Ә., оқытушысы, E-mail: nurzhan.mukumzhan.77@mail.ru

Статья принята к опубликованию 11 июля 2024 года

ӨӘЖ 623623.4
ҒТАХЖ 78.25.01

М.Т. ЖАБАГИЕВ[1], магистр, полковник
Е. ҚУАНЫШҚАЛИҰЛЫ[1], магистрант, подполковник
А.Ж.ТЕМИРБАЕВ[1], магистрант, подполковник
[1] *Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қаласы, Қазақстан Республикасы*

ҚАРАМА-ҚАРСЫ ҰРЫС КЕЗЕҢІНДЕ ТАНКТЕРДІҢ БАСЫМ БӨЛІГІНІҢ ОРЫНЫ ТУРАЛЫ ОҚ АТУ ҚОЛАЙЛЫЛЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН ШЕПТЕРДІ АЛДЫН АЛА БАСЫП АЛУ ҚАЖЕТТІЛІГІ МЕН ІС-ҚИМЫЛ ТАКТИКАСЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ

Жабагиев Мухан Тлеуханович, Қуанышқалиұлы Ернар,Темирбаев Арман Жолдыгалиевич

Қарама-қарсы ұрыс кезеңінде танктердің басым бөлігінің орыны туралы оқ ату қолайлылығын қамтамасыз ететін шептерді алдын ала басып алу қажеттілігі мен іс-қимыл тактикасының мәселелерін жетілдіру жолдары

Түйіндеме. Танк әскерлерінің, әсіресе жылжымалы қарсыласпен қарама-қарсы ұрысының жылдам өтуі және танктік құраманы (бөлімді) аз зерттелген жерде қолдану барлауды ұйымдастыру мен жүргізуді талап етеді, әсіресе, ең болмағанда басты соққы бағытында, құраманың немесе бөлімнің командирінің жеке өзі. Осыған байланысты қарсы ұрысты болжауда танк әскерлерінің маршында қарсыластың қарсы іс-қимылынан қамтамасыз ететін қозғалыстың басталуымен ұйымдастырылатын жорықтық күзет де маңызды болып табылады. Жорықтық күзет органдары (жылжымалы және жылжымайтын) танктердің жорықтық тәртібінің колонналарына өтуге ұмтылатын қарсыластың жекелеген барлау және күзет топтарын жоюға арналады. Өз күштері мен құрамы бойынша жорықтық күзет барлық жорықтық тәртіпті қамтамасыз етуге және қауіп төнген бағытта құраманы (бөлімді) өрістету үшін ұрысқа қабілетті болуға тиіс. Ғылыми мақалада жорықтық күзет органдары (жылжымалы және жылжымайтын) танктердің жорықтық тәртібінің колонналарына өтуге ұмтылатын қарсыластың жекелеген барлау және күзет топтарын жоюға арналады. Өз күштері мен құрамы бойынша жорықтық күзет барлық жорықтық тәртіпті қамтамасыз етуге және қауіп төнген бағытта құраманы (бөлімді) өрістету үшін ұрысқа қабілетті болуға тиіс және белсенді қорғаныс құралдарымен іс- қимыл тактикасының кейбір мәселелеріне ұсыныстар мен жетілдіру жолдары қарастырылады.

Түйінді сөздер: жасырын, бастапқы бөлім, ұрыс құрамы қарама-қарсы ұрыс, алдын ала болжап жүрісте танктерді жасырын жүргізу, басты соққы бағытына танктерді жасырын жылжыту (түтінді қолдану, табиғи маскаларды, алдау бағыттарын пайдалану және т.б.).

Жабагиев Мухан Тлеуханович, Қуанышқалиұлы Ернар, Темирбаев Арман Жолдыгалиевич

Пути совершенствования вопросов тактики действия в предвидении встречного боя с бронетанковыми войсками противника еще острее возникает необходимость в заблаговременном захвате рубежей, обеспечивающих в первый период боя удобства ведения огня о места большей частью танков

Аннотация. Скоротечность встречного боя танковых войск, особенно с подвижным противником, и применение танкового соединения (части) на мало изученной местности требуют организации и проведения разведки, особенно местности, хотя бы на направлении главного удара, лично командиром соединения или части. Эта разведка командира необходима для того, чтобы личное наблюдение позволило ему убедиться в степени соответствия намечаемого решения обстановке или, вернее, характеру местности в направлении предстоящего применения танкового соединения (части) или хотя бы в направлении только главного удара. Кроме того, личная разведка, проводимая даже в течение не более 5 минут, облегчит командиру задачу конкретного определения рубежа развертывания и направления атаки. Не менее важным на марше танковых войск в предвидении встречного боя является организуемое с началом движения походное охранение, обеспечивающее от противодействия противника. Органы походного охранения (подвижные и неподвижные) предназначаются для уничтожения отдельных разведывательных и охраняющих групп противника, стремящихся прорваться к колоннам походного порядка танков. Походное охранение по своим силам и составу должно обеспечить весь походный порядок и быть способным боем предоставить время для развертывания соединения (части) в угрожаемом направлении.

Ключевые слова: внезапность, скрытность танков на марше в предвидении встречного боя (используя естественные маски маршрута и т.д.) скрытным выдвижением танков на направление главного удара (применение дыма, использование естественных масок, обманных направлений и т.д.).

Zhabagiev Mucan.,Kuanyshkaliuly Ernar,Temirbaev Arman

On the march, in anticipation of a counter battle, the possibility of capturing and holding lines that create a position advantageous for the deployment and combat of a tank unit and not favorable for the enemy's combat, especially his armored troops, becomes very important

Abstract. The transience of the oncoming battle of tank troops, especially with a mobile enemy, and the use of a tank unit (unit) in poorly studied terrain require the organization and conduct of reconnaissance, especially of the terrain, at least in the direction of the main strike, personally by the commander of the unit or unit. This reconnaissance of the commander is necessary in order for personal observation to allow him to verify the degree of compliance of the planned solution with the situation or, rather, the nature of the terrain in the direction of the upcoming use of a tank unit (unit) or at least in the direction of only the main strike. In addition, personal reconnaissance, conducted even for no more than 5 minutes, will make it easier for the commander to specifically determine the line of deployment and the direction of attack. The commander's personal reconnaissance is carried out from any point in the area, hidden from enemy observation, but allowing the greatest viewing of the direction of upcoming actions. The commander of a compound or unit is accompanied in this reconnaissance by the commanders of the headquarters, delegates from the units and the covering combat unit; No less important on the march of tank troops in anticipation of a counter battle is the marching guard organized at the beginning of the movement, which ensures against enemy counteraction.The bodies of the marching guard (mobile and stationary) are designed to destroy individual reconnaissance and guarding enemy groups seeking to break through to the columns of the marching order of tanks.

Key words: stealthy driving of tanks on the march in anticipation of oncoming combat (using natural route masks, etc.); the stealthy advance of tanks in the direction of the main attack (the use of smoke, the use of natural masks, deceptive directions, etc.).

Кіріспе. Қазіргі заманға сай танк құрамасының қарсыластың жаяу әскерлерімен немесе танк әскерлерімен кездесуін алдын ала болжау үшін, алдын ала белгілі бір шептерді басып алу және ұстап тұру және қарсыластың ұрысқа дейін де, оның процесінде де танкке қарсы табиғи кедергілерді пайдалануына жол бермеу қажет. (өзен танктеріне, үлкен орман алқабына, батпақты алқапқа және т.б. бару қиын)оның жаяу әскерлері немесе атты әскерлері олардың артына жасырынып, әсіресе қарама-қарсы соқтығысу кезінде жергілікті жерлер бойынша да, сондай-ақ өте құнды, жұмсалған уақыт бойынша да қосылу үшін ұрыстың ауыр жағдайларын туғызуы мүмкін.

Мақсаты. Алайда, танктердің қарсы ұрыста барлық пайдалы қасиеттерді көрсетуі ұрыс алаңына жақындағанға дейін қарсылас болып көрінетін үлкен қарсы іс-қимылды күшті және батыл жоюға бағытталған бірқатар шаралар мен іс-қимыл тактикасын жетілдіру мәселерін қарастыру.

Міндеттері:

1. Басты бағыттағы қарсыластың қандай да бір топтамасына батыл әсер ету үшін танктерді қарсы ұрыста, басқа да ұрыс түрлеріндегідей жаппай қолдану қажет. Бұл әсер танктік әскерлерді қарсы ұрысты алдын ала болжау маршында шоғырлап жүргізумен қамтамасыз етіледі.
2. Ешқандай қосалқы міндеттер немесе бір мезгілде пайда болатын объектілер, әсіресе қарсыластың басты топтарымен кездесу шебіне жақындаған кезде, марштағы танк әскерлерінің шоғырланған жүруіне әсер етпеуі тиіс.

Зерттеу материалдары мен әдістері: зерттеу кезінде қарсы ұрыстың қазіргі заманға сай қолданылуымен жүргізу әдістерінің сараптамалық талдаулары және арнайы әдебиеттер қолданылды.

Зерттеу нәтижелері: біздің бөлімшелеріміздің қарсы ұрыс, қарсыласқа қарсы қозғалатын шұғыл шабуыл жасау үшін әскерлерді тікелей жорық тәртібінен ұрысқа өрістету жағдайларында пайда бола және өрістей отырып, танктік әскерлердің жауынгерлік қасиеттеріне барынша сәйкес келеді.

Тұрақты жауынгерлік әзірлік, үлкен қозғалыс, күшті от және орасан зор соққы күші танктерді қарсы ұрыста жасырындылықпен үйлестіре отырып:

шабуыл бағытына дереу шығу және қарсыласпен тез жақындасу, бұл көптеген жағдайларда ол үшін өз күштері мен құралдарын толық өрістету мүмкіндігін болдырмайды;

жергілікті жердің сипаты жол беретін ең жоғары қозғалыс жылдамдығымен ұрыс тәртібінен шабуыл жасау үшін өрістету;

күші оттың үйлесімінен (жүрістен, қысқа аялдаудан және орнынан) және танктердің барлық массасының соққысынан құралатын қарсылас шабуылының күтпеген және шапшаңдығы;

бір объектінің қайта шабуылы үшін немесе басқа объектінің жаңа шабуылы үшін өзін дереу ретке келтіру мүмкін.

Алайда, танктердің қарсы ұрыста барлық пайдалы қасиеттерді көрсетуі ұрыс алаңына жақындағанға дейін қарсылас болып көрінетін үлкен қарсы іс-қимылды күшті және батыл жоюға бағытталған бірқатар шаралар мен іс-қимылдарды жүргізу кезінде ғана мүмкін болатынын ескерген жөн. Танктік әскерлер маршында қарсы ұрысты болжаудағы маңызды және шешуші іс-шара барлау болып табылады. Барлау өзінің барлық күштері мен құралдарын ұштастыра отырып және жігерлі, батыл іс-қимылдармен қарсыластың топтастығы, оның бағаналарының қозғалыс бағыты, олардың құрамы және олар қол жеткізген шептері туралы өз әскерлерін алдын ала ескертуі тиіс. [1].

Авиация және марште бөлінетін жерүсті барлау органдары (ЖТ және ЖІҚ) өз қызметінде бір-бірін толықтыра отырып, қарсы ұрыста танк әскерлерін мақсатты қолдануды қамтамасыз ететін қазіргі заманғы барлау құралдарының ең үздік үйлесімі болып табылады. Авиацияның үлкен ұшу жылдамдығы және қазіргі заманғы байланыс құралдарымен жабдықталған жерүсті барлау органдары қозғалысының едәуір жылдамдығы қарсы ұрысты алдын ала болжай отырып, марштағы танк әскерлеріне қарсылас туралы деректерді уақтылы алуды қамтамасыз етеді. Осылайша, шекті қашықтықтағы авиация мен барлау органдарынан (авиабақылау – 60 км, РГ – 40 км) қарсылас туралы деректерді алу үшін: радио (сигналдар) бойынша 2-3 минут, кодограмма 10-15 минут, вымпел 30 минут, мотоцикл арқылы 30-40 минут талап етіледі. Қарсыласпен жақындасуына қарай бұл уақыт тиісінше қысқарады және қарсылас туралы хабар соншалықты тез беріледі, сондықтан қарсылас (әсіресе жаяу әскер) көптеген жағдайларда танк қосылысына шабуыл жасалғандай өзінің жағдайын немесе іс-қимылын (барлаумен тіркелген) өзгерте алмайды.

Сонымен бірге, қарсыласпен кездесу шебіндегі жергілікті жердің өзіне тән ерекшеліктері туралы деректер қаншалықты толық болғанына қарамастан, барлау кезінде бір қарағанда елеусіз бөлшектер шығарылуы мүмкін, алайда, олар өрістету және шабуыл жасау кезінде ұрыстың нәтижесіне шешуші әсер етуі мүмкін. Мұндай күтпеген жағдай танк әскерлерінің қарсыласпен қарама-қарсы қақтығысы жағдайында мүмкін емес. Сондықтан танк құрамасын (бөлімін) өрістеткенге дейін де белгіленіп отырған басты соққы бағыты мен жеткілікті түрде анықталмаған, бірақ командирдің түпкілікті шешім қабылдауы үшін маңызы бар бағыттарда қосымша барлау (жете барлау) жүргізу қажет. Бұл жете барлау танк құрамасы (бөлімі) өрістету шебіне жақындаған кезде және командир қарсылас пен жергілікті жер туралы қосымша деректер марш ұйымдастыру кезінде командир белгілеген және марш процесінде біртіндеп ресімделген шешімге қажетті түзетулер енгізуге мүмкіндік беретіндей өзінің шешімін жариялағанға дейін ұйымдастырылады және жүргізіледі. Танк әскерлерінің, әсіресе жылжымалы қарсыласпен қарама-қарсы ұрысының жылдам өтуі және танктік құраманы (бөлімді) аз зерттелген жерде қолдану барлауды ұйымдастыру мен жүргізуді талап етеді, әсіресе, ең болмағанда басты соққы бағытында, құраманың немесе бөлімнің командирінің жеке өзі. Командирдің бұл барлауы оған көзделіп отырған шешімнің жағдайға немесе, дәлірек айтсақ, алдағы уақытта танк құрамасын (бөлімін) қолдану бағытындағы немесе ең болмағанда тек басты соққы бағытындағы жергілікті жердің сипатына сәйкес келу дәрежесіне көз жеткізуге мүмкіндік беру үшін қажет. Бұдан басқа, тіпті 5 минуттан аспайтын уақыт ішінде жүргізілетін жеке барлау командирге өрістету шебін және шабуыл бағытын нақты анықтау міндетін жеңілдетеді [2].

Қарсы ұрысты болжауда танк әскерлерінің маршында қарсыластың қарсы іс-қимылынан қамтамасыз ететін қозғалыстың басталуымен ұйымдастырылатын жорықтық күзет де маңызды болып табылады. Жорықтық күзет органдары (жылжымалы және жылжымайтын) танктердің жорықтық тәртібінің колонналарына өтуге ұмтылатын қарсыластың жекелеген барлау және күзет топтарын жоюға арналады. Өз күштері мен құрамы бойынша жорықтық күзет барлық жорықтық тәртіпті қамтамасыз етуге және қауіп төнген бағытта құраманы (бөлімді) өрістету үшін ұрысқа қабілетті болуға тиіс. Қарама-қарсы ұрысты болжай отырып, марш кезінде танк құрамасын өрістету мен ұрыс үшін тиімді және қарсыластың, әсіресе оның броньды танк әскерлерінің ұрысы үшін қолайсыз жағдай жасайтын шептерді басып алу және ұстап тұру мүмкіндігі аса маңызды мәнге ие болады.

Осы мақсатта, танк құрамасының қарсыластың жаяу әскерлерімен немесе танк әскерлерімен кездесуін алдын ала болжау үшін, алдын ала белгілі бір шептерді басып алу және ұстап тұру және қарсыластың ұрысқа дейін де, оның процесінде де танкке қарсы табиғи кедергілерді пайдалануына жол бермеу қажет. (Өзен танктеріне, үлкен орман алқабына, батпақты алқапқа және т.б. бару қиын) оның жаяу әскерлері немесе атты әскерлері олардың артына жасырынып, әсіресе қарама-қарсы соқтығысу кезінде жергілікті жерлер бойынша да, сондай-ақ өте құнды, жұмсалған уақыт бойынша да қосылу үшін ұрыстың ауыр жағдайларын туғызуы мүмкін.

Қарсыластың броньды танк әскерлерімен қарама-қарсы ұрысты алдын ала көруде бірінші ұрыс кезеңінде танктердің басым бөлігінің орын туралы оқ ату қолайлылығын қамтамасыз ететін шептерді алдын ала басып алу қажеттілігі одан да өткір туындайды. Екі жағдайда да шептерді басып алу және ұстау жөніндегі міндеттерді орындау маршқа дейін ұйымдастырылатын және жіберілетін БҚ-ға жүктеледі. Алдыңғы жасақ, бұдан басқа, қарсыластың күшін, құрамын және топтамасын ашатын эшелон рөлін атқарады, оның жорықтық тәртібін дезорганизациялауға ықпал етеді және ақырында, танк құрамасының болашақ жауынгерлік тәртібінің тұтқыр тобы болып табылады. БҚ-ның күші, құрамы және оны жүру тәртібінің бағандарынан алып тастау басып алынатын шептің қарсыласқа да, танк құрамасына да, шептің ұзындығына, жердің сипаты мен қарсыластың құрамына да байланысты. Әрине, шеп танк қосылысының бағаналарынан алыс және қарсыласқа жақын орналасқан кезде БҚ кері жағдайға қарағанда күшті болуы тиіс. Ашық немесе қиылысқан жерде орналасқан ұзындығы үлкен шептерді басып алу үшін, сондай-ақ аз ұзындықтағы шептерді басып алуға қарағанда, өз күші бойынша анағұрлым елеулі жасақ қажет болады. Бұдан басқа, БҚ құрамында үлкен ұзындықтағы шепті қорғауда орнықтылық жасау үшін жергілікті жердің ашық сипаты кезінде және жаяу әскердің қиылысу сипаты кезінде танктердің басым болуы талап етіледі. БҚ құрамындағы танктердің басым болуы да қарсыластың броньды танктік әскерлерімен қарсы ұрысты алдын ала болжауда болуы тиіс, бұл жағдайда жасақ құрамына міндетті түрде танкке қарсы зеңбіректер қосылуы тиіс.

Күші мен құрамы бойынша танк құрамының БҚ шамамен мынадай түрдегі деп санауға болады: моторлы жаяу әскердің бір ротасынан үш ротасына дейін, бір-екі танк ротасынан екіге дейін, танкіге қарсы бір-екі қару,

саперлер бөлімшесі, химиялық бөлімше, байланыс құралдары және материалдық-техникалық қамтамасыз ету бөлімшесі машиналарының санына сәйкес келеді. Егер су кедергісін еңсеру қажет болса, онда БҚ құрамына көпір паркі де кіреді. Жасақтың қашықтығы оның басты күштерден орта есеппен 20-25 км қашықтықтағы құраманың бас күштері бағаналары жақындағанға дейін ұстап тұру қабілеті есебінен белгіленеді. БҚ шепті басып алғанымен және қарсы ұрысты алдын ала болжай отырып, марштағы танк қосылысы үшін белгілі артықшылықтар жасаса да, сонымен бірге ол кенеттен бұзады және танк қосылысының маршын және тіпті бас күштердің қозғалыс бағытын ашуға мүмкіндік береді, ал оның ұрысы қосылыс жақындағанға дейін күштерді тізбектеп енгізуге жағдай жасайды. Дегенмен, одан әрі өрістетудің тиімді шебін қалдыруға жауынгерлік авиацияны қолдану арқылы да қол жеткізілуі мүмкін. Жауынгерлік авиация өзінің іс-қимылымен қарсыластың жорық тәртібін бұзып, оның бағаналарының қозғалысын баяулатады және танк құрамасының тиімді межеге бөліп емес, толық шығуын қамтамасыз етеді. Сондықтан тиімді тактикалық шепті басып алу және ұстап тұру үшін БҚ бөлуге өзара іс-қимыл жасайтын жауынгерлік авиацияның күші жеткіліксіз немесе оны қолдану тиімсіз болған жағдайларда ғана жүгіну керек. Сонымен қатар, қарсыластың да өз авиациясын танк құрамасының жорықтық тәртіптегі колонналары бойынша әрекет ету үшін қолданатыны сөзсіз. Сондай-ақ қарсылас танктері мен броньды машиналарының жарылған шағын топтарының қосылу колонналарына шабуыл жасау да сөзсіз. Осы жағдайлардың екеуінде де жүріс тәртібінің колонналарын қамтамасыз етуге марш дайындау кезінде ұйымдастырылған тиісінше ӘШҚҚ және ТҚҰ шараларымен қол жеткізілетін болады [3].

Қарсыластың броньды танк әскерлерінің маршында жасырын жақындау және кенеттен шабуыл жасау мүмкіндігіне жол бере отырып, марштың ұйымдастыру кезінде бір колоннаның күштері мен құралдарын екіншісінің есебінен және бұл ретте ең қысқа мерзімде күшейту мүмкіндігін де көздеген жөн. Жоғарыда келтірілген іс-шаралар танк әскерлерін қарсы ұрыс алаңына жақындаған кезде қарсылас тарапынан қарсы іс-қимылдан ғана қамтамасыз етеді. Танк әскерлерін тікелей қарсы ұрыста қолдану үшін сондай-ақ бірқатар міндетті шарттарды сақтау қажет, олардың негізгілері:

ықтимал қарсыласпен кездесу шебіндегі танк әскерлерінің іс-қимылдарының белгіленген және ықтимал бағыттарында жергілікті жердің танкіге қол жетімділігі;

шешуші бағытта танк әскерлерін бір мезгілде жаппай ұрысқа енгізу;

оларды кенеттен қолдану;

танк әскерлерінің жаяу әскерлермен, артиллериямен және басқа да әскер түрлерімен өзара іс-қимылы;

жауынгерлік және материалдық-техникалық қамтамасыз ету.

Барлық келтірілген жағдайларды командирлер, әсіресе танк командирлері, сондай-ақ олардың штабтары марш ұйымдастыру кезеңінде-ақ қарастыруы тиіс. Қарсыласпен ықтимал кездесу шебіндегі жергілікті жердің танкіге қол жетімділік дәрежесі танк бөлімдері мен құрамаларын қолдану бағытын және олардың іс-қимылдарының сипатын қатаң шектейтін болады. Жергілікті жердің танкке қол жетімділігінен жалпыәскери құраманың немесе танк бөлімінің басты соққы бағытында қарсыластың белгіленген топтамасы бойынша авангардтың немесе осы жалпыәскери құраманың (бөлімнің) басты күштерінің жауынгерлік тәртібін соққы топтамасымен бір бағытта емес қолданылатын жағдайлар болуы мүмкін. Сол себептер бойынша танк бөліктерін және тіпті қосылыстарды тек сол жерден ату үшін ғана қолдануға болады.

Танк әскерлерінің жалпыәскери немесе танк құрамаларын (бөлімдерін) ықтимал өрістету шебінде толық қолданылуын қамтамасыз ететін іс-шараларға мыналарды жатқызған жөн:

марш жолағында тек жалпыәскери құраманы немесе бөлімді ғана емес, сондай-ақ бөлім немесе құрама құрамындағы танктерді қолдану көзқарасы туралы жергілікті жерді зерделеу және бағалау;

жіберілетін БҚ мен барлау органдарына өрістету шебінде танктерді қолдану мүмкіндігін анықтау жөнінде міндеттер қою, ол үшін жалпы әскери құрамалардан жіберілетін осы бөлімшелерге танкіш командирлерді енгізу қажет;

танктерді тікелей қолдану алдында, тым болмаса уақыт жағынан қысқа, аға танк командирінің шабуыл жасау бағытына жете барлау жүргізуі міндетті;

бірінші эшелонның танктері шыққан танкке қарсы табиғи кедергіні дер кезінде айналып өту үшін бірінші эшелондардың танктерін өз тәртібінің екінші эшелонында келе жатқан танкистерді ұдайы бақылау.

Басты бағыттағы қарсыластың қандай да бір топтамасына батыл әсер ету үшін танктерді қарсы ұрыста, басқа да ұрыс түрлеріндегідей жаппай қолдану қажет. Бұл әсер танктік әскерлерді қарсы ұрысты алдын ала болжау маршында шоғырлап жүргізумен қамтамасыз етіледі. Ешқандай қосалқы міндеттер немесе бір мезгілде пайда болатын объектілер, әсіресе қарсыластың басты топтарымен кездесу шебіне жақындаған кезде, марштағы танк әскерлерінің шоғырланған жүруіне әсер етпеуі тиіс.

Қорытынды. Танкілерді бір мезгілде қолдану оларды жаппай қолдану мақсатымен және бұдан басқа, қарсыластың жорықтық және жауынгерлік тәртіптерінің танкіге қарсы қарсылығының ұлғаюымен туындайды. Танк әскерлерін бір мезгілде қолдануға олардың шешуші бағытта ықтимал қарсыласпен кездесу шебіне дер кезінде және жинақталған келуімен қол жеткізілетін болады. Қарсы ұрыс жағдайындағы кенеттен орын алу танк әскерлерін қолданудың ерекшелігі болып табылмайды. Кенеттен ұрыстың шешуші факторларының бірі болып табылады. Уақыт және бағыт бойынша кенеттен қолданылған танк әскерлері өздерінің жауынгерлік қасиеттеріне байланысты ерекше табысты қамтамасыз ете алады. Танктерді қолданудың кенеттен болуы оларға, әсіресе қазіргі заманғы танкке қарсы жедел атыс зеңбірегінің отынан ең аз шығынды қамтамасыз етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 http://militera.lib.ru/science/kuznetsov_tp/index.html (дата обращения: 04.07.2024).
2 militera.lib.ru (дата обращения: 05.07.2024).
3 Кузнецов Т.П. Тактика танковых войск. – М.: Воениздат НКО СССР, 1940. – 342 с.

Жабагиев М.Т., преподователь, E-mail: Mucan_0101@mail.ru
Қуанышқалиұлы Е., магистрант, E-mail: Ernar_1990@mail.ru
Темирбаев А.Ж., магистрант, E-mail: Arman_1989@mail.ru

Статья принята к опубликованию 5 июля 2024 года

ӘСКЕРИ ТЕОРИЯ ЖӘНЕ ПРАКТИКА
ВОЕННАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.13

А.И. АБДРАХМАНОВ[1], магистрант, майор
С. ПАЗЫЛХАН[1], магистрант, подполковник
Б.Ш. БЕКЕТОВ[1], к.т.н., полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПЕРЕБАЗИРОВАНИЯ АВИАЦИОННЫХ ЧАСТЕЙ

Абдрахманов Ансаган Исламович, Пазылхан Самат, Бекетов Бауыржан Шакирович

Перебазирование авиационных частей – это процесс смены установленного ранее места базирования или маневр с изменением аэродромов базирования

Аннотация. Особенности ведения современной войны оказывают большое влияние на характер ведения боевых действий авиации. Постоянное совершенствование средств и методов нападения у вероятного противника, возрастающая роль фактора времени предъявляют повышенные требования к готовности авиационных частей к ведению боевых действий в условиях маневра. В связи с этим, одним из основных направлений своевременной организации и подготовки авиационных частей к перебазированию является различные формы и методы подготовки командного состава авиационных частей к организации инженерно-авиационного обеспечения боевых действий в условиях маневра, способствующих повышению полевой выучки личного состава, совершенствованию техники и проведению организационных мероприятий, обеспечивающих высокое качество обучения и воспитания авиационных специалистов.

Ключевые слова: перебазирование, маневр, авиация, инженерно-авиационное обеспечение, инженерно-технического состава.

Абдрахманов Аңсаған Исламұлы, Пазылхан Самат, Бекетов Бауыржан Шакирович

Авиациялық бөлімдердің қайта қоныс аударуы – бұл алдыңғы тағайындалған қоныс орнын ауыстыру процессі немесе қоныстану әуеайлағын өзгерту маневрі

Түйіндеме. Қазіргі заманғы соғыстың ерекшеліктері авиацияның жауынгерлік іс-қимылдарының сипатына үлкен әсер етеді. Ықтимал жаудың шабуыл құралдары мен әдістерін үнемі жетілдіріп отыруы, уақыт факторының өсіп келе жатқан рөлі авиациялық бөлімдердің маневр жағдайында іс-қимылдарын жүргізуге дайындығына жоғары талаптар қояды. Осыған байланысты авиациялық бөлімдерді уақтылы ұйымдастыру мен қайта қоныс аударуға дайындаудың негізгі бағыттарының бірі авиациялық бөлімдердің жеке құрамның далалық білімін арттыруға үлесін қосатын, маневр жағдайында жауынгерлік іс-қимылдарды инженерлік-авиациялық қамтамассыз етуді ұйымдастыруға командалық құрамын дайындаудың әртүрлі нысандары мен әдістері, авиациялық мамандарды оқытудың және тәрбиелеудің жоғары сапасын қамтамассыз ететін ұйымдастырушылық іс-шараларды жүргізуді және техниканы жетілдіруге ықпал ететін болып табылады.

Түйінді сөздер: қайта қоныс аудару, маневр, авиация, инженерлік-авиациялық қамтамассыз ету, инженерлік-техникалық құрам.

Abdrakhmanov Ansagan, Pazylchan Samat, Beketov Baurzhan

The relocation of aviation units is the process of changing a previously established base location or a maneuver with a change of base airfields

Abstract. The peculiarities of modern warfare have a great influence on the nature of aviation combat operations. The constant improvement of means and methods of attack by a likely enemy, the increasing role of the time factor, place increased demand on the readiness of aviation units to conduct combat operations in maneuver conditions. In this regard, one of aviation units for relocation is varios form and methods of training the command staff of aviation units to organize engineering and aviation support for combat operations in maneuver conditions, contributing to the improvement of field training of personnel, improvement and organizational measures ensuring high quality training and education of aviation personnel specialists.

Key words: relocation, maneuver, aviation, engineering and aviation support, engineering and technical staff.

Введение. Актуальность темы исследования связана с необходимостью выработать методические рекомендации инженерно-техническому составу, а также руководящего состава авиационных частей, которые

окажут помощь для своевременной организации и подготовке авиационной части к перебазированию воздушным, железнодорожным и автомобильным транспортами.

Цель исследования – выработать рекомендации по организации и осуществлению перебазирования авиационных частей различными способами.

Задачи исследования:

1. Определить основные мероприятия инженерно-авиационного обеспечения при подготовке к перебазированию.

2. Определить порядок перебазирования воздушным, железнодорожным и автомобильным транспортами.

3. Выработать основные мероприятия по организации работы инженерно-технического состава группы и команды обеспечения при перебазировании.

4. Выработать справочные данные, необходимые руководящему составу при организации подготовки авиационной части к перебазированию.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось путем изучения литературных источников и нормативно-правовой базы в области инженерно-авиационного обеспечения авиационных частей. Организация исследования осуществлялась путем внедрения основ научного менеджмента в сочетании с применением теории массового обслуживания. Изучалась степень внедрения перспективных методов обслуживания авиационной техники и их эффективность в организации перебазировании авиационных частей. Исследование проводилось на базе Национального университета обороны Республики Казахстан (город Астана). Всего в исследовании приняло участие 3 офицера факультета Сил воздушной обороны.

Авиация является маневренным видом Вооруженных Сил, способным в короткие сроки переносить свои действия с одного операционного направления на другое. Выполняя маневр, авиационные части перебазируются на новые аэродромы, ведение боевых действий с которых обеспечивает выполнение поставленных задач с наибольшей эффективностью. Особенности ведения современных военных конфликтов оказывают большое влияние на характер ведения боевых действий авиации. Постоянное совершенствование средств и методов боевых действий, всевозрастающая роль фактора времени предъявляют повышенные требования к готовности авиационных частей к ведению боевых действий в условиях маневра.

Маневрирование авиации позволяет обеспечить [1]:

сосредоточение сил на заданном направлении;

увеличение глубины воздействия на противника и продолжительности пребывания самолетов в зоне ведения боевых действий;

сохранность авиационной техники при нанесении противником удара по аэродрому базирования.

Выполняя маневр, авиационные части перебазируются на новые аэродромы, ведение боевых действий с которых обеспечивает выполнение поставленных задач с наибольшей эффективностью.

Поскольку подразделение инженерно-авиационное обеспечение (ИАО) включает в себя до 80% личного состава и около 90% технического имущества подразделений авиационной базы, то ее готовность к перебазированию и боевой работе на новом аэродроме оказывает решающее влияние на успешное решение задач, стоящих перед авиационной части [2].

Постоянная готовность ИАО к перебазированию в большой степени зависит от заблаговременной подготовки, проводимой в процессе боевой подготовки части. В период заблаговременной подготовки отрабатываются варианты распределения инженерно-технического состава и технического имущества по группам (командам) и эшелонам перебазирования, выполняются расчеты потребного количества транспортных средств для перебазирования, проводится подготовка инженерно-технического состава, авиационной техники и технического имущества [3].

Выводы: В связи с этим, для оказания методической помощи инженерно-техническому составу авиационных частей Вооруженных Сил Республики Казахстан (ВС РК) при организации и проведении перебазирования частей необходимо разработка практических рекомендации, включающие такие основные разделы:

1. Основные мероприятия ИАО при заблаговременной подготовке к перебазированию, где отрабатываются варианты распределения инженерно-технического состава и технического имущества по группам (командам) и эшелонам перебазирования, выполняются расчеты потребного количества транспортных средств для перебазирования, проводится подготовка инженерно-технического состава, авиационной техники и технического имущества;

2. Основные мероприятия ИАО при непосредственной подготовке к перебазированию, где раскрываются вопросы подготовки личного состава, авиационной техники, технического имущества, документации и рекогносцировки аэродромов при сравнительно большой или ограниченном времени;

3. Особенности погрузки и выгрузки личного состава и технического имущества ИАО при перебазировании воздушным транспортом. В этом разделе излагаются перечень отрабатываемых документов при перевозке инженерно-технического состава и технического имущества воздушным транспортом и порядок погрузки и выгрузки техники, технического имущества;

4. Особенности перебазирования автомобильным транспортом, в котором рассматриваются вопросы

организации перебазирования автомобильным транспортом в составе колонны;

5. Особенности перебазирования железнодорожным транспортом. В этом разделе рассматриваются порядок организации перебазирования железнодорожным транспортом, маршруты движения к месту погрузки, порядок сосредоточения в районе ожидания и в местах погрузки и план погрузки эшелона;

6. Организация работы ИАО на аэродроме нового базирования, где раскрываются основные мероприятия должностных лиц по прибытии на новый аэродром базирования;

7. Определение потребного количества специалистов ИАО для проведения подготовок самолетов силами групп (команд) обеспечения перебазирования. В этом разделе определяются силы и средства, которые необходимо выделить для организации рационального процесса подготовки, планируются равномерная и полная загрузка личного состава и средств наземного обслуживания общего применения (СНО ОП);

8. Рекомендации по организации работ специалистов групп сопровождения, необходимые при подготовке самолетов к повторному полету на промежуточных аэродромах;

9. Особенности организации работы личного состава передовой команды при подготовке самолетов на новом аэродроме с боевым применением. В этом разделе раскрываются порядок выполнения работ по подготовке авиационной техники (АТ) в условиях воздействие по ним авиации противника, при рассредоточенном расположении самолетов в удаленных друг от друга зонах;

10. Организация выполнения работ, не связанных с непосредственной подготовкой самолетов к полетам;

11. Особенности управления ИАО в ходе перебазирования, где раскрывается порядок организации управления в ходе маневра.

12. Функциональные обязанности должностных лиц различных команд и групп обеспечения перебазирования.

Кроме практических рекомендации руководящему составу авиационных частей по перебазированию, необходимо иметь справочные данные по:

а) распределению инженерно-технического состава авиационной базы (без технической эксплуатационной части) по группам обеспечения перебазирования при перелете без промежуточных аэродромов;

б) распределению инженерно-технического состава авиационной эскадрильи по группам обеспечения при перелете без промежуточных аэродромов;

в) составу специалистов ремонтной группы авиационной эскадрильи;

г) составу специалистов подвижной ремонтной группы технической эксплуатационной части авиационной базы;

д) перечню оборудования, входящего в модули групп обслуживания;

е) расчету на перебазирование личного состава и технического имущества ИАО авиационной базы;

ж) расчету на перебазирование личного состава и технического имущества ИАО авиационной эскадрильи;

з) транспортировочным характеристикам комплекта подвижных средств войскового ремонта технической эксплуатационной части авиационной базы.

Заключение. Повышение уровня боевой подготовки авиационных частей ВС РК и готовности их к ведению боевых действий в условиях маневра, достигается путем совершенствования организации и подготовки авиационных частей к перебазированию. Данные мероприятия осуществимы путем разработки и внедрении методических рекомендации инженерно-техническому составу авиационных частей по перебазированию, где раскрываются основные вопросы организации инженерно-авиационному обеспечению авиационных частей, представлены типовые формы основных отрабатываемых документов, методики проведения расчетов на перебазирование, а также справочные материалы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Инженерно-авиационного обеспечения боевой подготовки и боевых действий авиации ВС Часть 1 Под ред. Лапсакова О.А. 1997 г.

2 Аникин Н.В., Назаров Ю.В. Техническая эксплуатация самолетов. М: Транспорт, 1984. – 199 с.

3 Бекетов Б.Ш., Казамбаев М.К. Инженерно-авиационное обеспечение авиационных частей. – Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы, Нур-Султан: 2022. – 232 с.

Абдрахманов А.И., магистрант, E-mail: abdra_84_84@mail.ru
Пазылхан С., магистрант, E-mail: p.samat_1987@mail.ru
Бекетов Б.Ш., начальник кафедры, E-mail: beketov_7@mail.ru

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.13

А.Г. СЕМЧЕНКО[1], магистр, полковник
Д.О. ТОЙБАЗАРОВ[1], доктор философии (PhD), ассоц. профессор
Б.Ш. БЕКЕТОВ[1], кандидат технических наук, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППИРОВКОЙ АВИАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Семченко Алексей Геннадьевич, Тойбазаров Даулет Оралбекович, Бекетов Бауыржан Шакирович

Некоторые особенности системы управления группировкой авиации в современных военных конфликтах

Аннотация. В современных военных конфликтах активно применяются авиационные группировки, состав которых непрерывно обновляется, а спектр решаемых ими задач расширяется и распределяется между пилотируемой и беспилотной авиацией. Эффективное управление группировкой авиации в современной операции (боевых действиях) является одним из важных факторов достижения военных успехов в воздушном пространстве. Для боевого управления авиацией развертываются системы управления, которые непрерывно совершенствуются и имеют свои особенности, которые и будут рассмотрены в данном исследовании.

Ключевые слова: группировка авиации, беспилотный летательный аппарат (БПЛА), пилотируемая и беспилотная авиация, система управления.

Семченко Алексей Геннадьевич, Тойбазаров Дәулет Оралбекұлы, Бекетов Бауыржан Шәкірұлы

Қазіргі әскери қақтығыстардағы авиациялық топтастыруды басқару жүйесінің кейбір ерекшеліктері

Түйіндеме. Қазіргі заманғы әскери қақтығыстарда авиациялық топтар белсенді қолданылады, олардың құрамы үнемі жаңартылып отырады және олар шешетін міндеттер ауқымыкеңейіп, басқарылатын және пилотсыз авиация арасында бөлінеді. Қазіргі заманғы операциядағы (жауынгерлік іс-қимылдардағы) авиациялық топтастыруды тиімді басқару әуе кеңістігінде әскери жетістіктерге жетудің маңызды факторларының бірі болып табылады. Авиацияны жауынгерлік басқару үшін үздіксіз жетілдірілетін және осы зерттеуде қарастырылатын өзіндік ерекшеліктері бар басқару жүйелері орналастырылады.

Түйінді сөздер: авиациялық топтастыру, ұшқышсыз ұшу аппараты (ҰҰА), басқарылатын және ұшқышсыз авиация, басқару жүйесі.

Semchenko Alexey Gennadievich, Toybazarov Daulet Oralbekovich, Beketov Baurzhan Shakirovich

Some features of the aviation grouping control system in modern military conflicts

Annotation. In modern military conflicts, aviation groups are actively used, the composition of which is constantly being updated, and the range of tasks they solve is expanding and distributed between manned and unmanned aircraft. Effective management of an aviation group in a modern operation (combat operations) is one of the important factors in achieving military success in the airspace. For combat aviation control, control systems are being deployed, which are continuously being improved and have their own characteristics, which will be considered in this study.

Key words: aviation grouping, unmanned aerial vehicle (UAV), manned and unmanned aircraft, control system.

Введение. Одной из основных целей в любом военном конфликте является создание благоприятных условий для достижения превосходства над противником и снижения боевых возможностей его группировок войск (сил). Опыт современных военных конфликтов показал, что группировки авиации противоборствующих сторон вносят существенный вклад в достижение целей операций (боевых действий). Несмотря на то, что современные средства воздушно-космической разведки, противовоздушной обороны (ПВО), радиоэлектронной борьбы (РЭБ), противостоящей группировки авиации оказывают существенное противодействие, одной из основных задач в современном конфликте для авиации остается завоевание господства в воздухе. Под господством в воздухе понимается решающее превосходство одной из сторон в воздушном пространстве на театре военных действий, важном операционном направлении или в определенном районе, которое позволяет военно-воздушным силам (ВВС), а также другим родам и видам вооруженных сил, выполнять задачи без существенного противодействия со стороны авиации противника [1]. Несмотря на то, что к решению задачи завоевания господства в воздухе привлекаются различные рода и виды вооруженных сил, главная роль, безусловно, принадлежит ВВС.

Каждое государство стремится к развитию своей военной авиации, повысить уровень укомплектованности частей и подразделений своих ВВС современным парком авиационной техники, улучшить уровень подготовки летного, инженерно-технического и обеспечивающего состава, а также органов боевого управления авиацией. Содержать пилотируемую авиацию в составе военно-воздушных сил на высоком уровне

может позволить себе не каждое государство. Однако опыт современных военных конфликтов показывает, что каждая из сторон непрерывно стремится активизировать усилия по достижению технического превосходства в воздухе, в том числе за счет наращивания потенциала своей боевой беспилотной авиации.

К примеру, в Нагорном Карабахе важным фактором успешных действий азербайджанской стороны стало именно техническое превосходство, которое позволило современными беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) в режиме реального времени обеспечивать разведывательной информацией свою группировку войск (сил), а также применять ударные БПЛА и барражирующие боеприпасы. Такое стремительное развитие подразделений беспилотников в составе группировок войск (сил) мы наблюдаем и в конфликте на Украине. Сегодня перед военной наукой стоит задача определения направлений достижения технологического превосходства над потенциальным противником за счет совершенствования существующих и создания новых перспективных образцов вооружений и разработки эффективных способов их боевого применения [2]. Результаты таких исследований немедленно находят свое место на аппробационном поле реальных военных действий. Так, в современных военных конфликтах регулярно появляются новые технические средства, связанные с доставкой средств поражения с воздуха или через него. На полях боевых действий, появляются многочисленные FPV-дроны, управление которыми осуществляется «от первого лица», барражирующие боеприпасы различных типов, а для повышения дальности и точности применения некорректируемых авиационных бомб (для различного калибра, по открытой информации до 3 тонн) разработаны универсальные модули планирования и коррекции (УМПК).

Технологическим прорывом, существенно расширяющим возможности боевого применения средств воздушно-космического нападения, является появление в их составе гиперзвукового оружия. Особое внимание следует уделить внедрению в системах управления войсками и оружием элементов искусственного интеллекта, повышающих в разы эффективность и скорость принятия решений, а также возможности применения современных видов вооружений. Все эти и другие особенности должны учитываться, в том числе и при формировании и развертывании системы боевого управления авиацией. Достижение превосходства в управлении авиацией заключается в сокращении времени реализации циклов боевого применения частей и подразделений группировки авиации, в повышении качества принимаемых решений, эффективности мероприятий по защите элементов своей системы боевого управления и снижению возможностей системы управления эвентуального противника.

На эти элементы достижения превосходства в управлении и на саму систему боевого управления авиацией влияет большое количество факторов и условий, к основным из которых следует отнести:

цели военного конфликта и задачи, решаемые группировкой своей авиации;

состав, боевые возможности противостоящей группировки войск (сил) эвентуального противника, задачи и характер его действий;

состав, боевые возможности своей группировки войск (сил);

условия ведения военных действий.

Ниже, на основе анализа открытых источников, рассматривается влияние некоторых из данных факторов на систему управления группировкой военной авиации в современном военном конфликте.

Цели военного конфликта и задачи, решаемые группировкой своей авиации

Упоминая всем известное изречение Карла фон Клаузевица, что «война есть ничто иное, как продолжение государственной политики иными средствами» [3, с.27], следует отметить, что чем точнее будут сформулированы цели конфликта военно-политическим руководством противоборствующих сторон, тем «яснее и отчетливее вырисовываются» планы штабов и задачи группировкам войск (сил). «Размытые», или неточно выверенные цели военных конфликтов приводят к неоправданным потерям, снижению эффективности ведения военных действий, «надрыву» военно-экономического потенциала противоборствующих сторон. Однако, военным теоретикам известно, что существуют незыблемые законы вооруженной борьбы, с опорой на которые в теории и практике военного искусства можно своевременно скорректировать вектор приложения усилий к имеющимся целям конфликта. Этот факт позволяет «пропускать» заложенные в целях идеи «через призму военной теории» и формулировать военно-стратегические цели и оперативные задачи для группировок войск (сил), в том числе для группировки авиации. Решение авиацией поставленных по планам вышестоящих штабов задач осуществляется как самостоятельно, так и во взаимодействии с группировками войск (сил) других видов и родов вооруженных сил. Для этого, в зависимости от содержания задач и уровня их решения, используются присущие для авиации формы применения, способы и приемы действий. В современных конфликтах военно-воздушные силы, включающие в себя различные рода авиации (в каждом государстве имеется своя классификация), выполняют несколько основных групп задач, к которым можно отнести разведывательные, огневые, десантно-транспортные и специальные. В данной статье примем за основу классическое деление авиации по родам: фронтовую, армейскую и военно-транспортную.

В зависимости от рода авиации, типов летательных аппаратов состоящих на вооружении авиационной группировки и их боевых возможностей, эти задачи имеют свою специфику, которую необходимо учитывать при организации боевого управления и развертывании системы управления авиационной группировкой.

Рассмотрим только некоторые из задач родов авиации. Так, фронтовая авиация, имея на вооружении самолеты бомбардировочной, штурмовой, разведывательной и истребительной авиации предназначена для

поражения противника в оперативной глубине, авиационной поддержки соединений и частей сухопутных войск и прикрытия их от ударов воздушного противника. При заблаговременном усилении авиационной группировки в районе ведения военного конфликта фронтовая авиация может вести борьбу за господство в воздухе [4].

Кроме того, фронтовая авиация, при наличии условий, применяется для уничтожения критически важных объектов в глубоком тылу противника. Следует отметить, что в современных военных конфликтах, кстати очень эффективно, к выполнению таких задач все чаще привлекается беспилотная авиация. Как уже отмечено выше, применение в современных военных конфликтах фронтовой авиацией высокоточного дальнобойного оружия «накладывает свой отпечаток» и на систему управления авиацией. Так, при применении авиационных бомб, оборудованных УМПК, с больших (до 12000 м) и стратосферных высот (свыше 12000 м) на значительном удалении от зон поражения систем ПВО самолеты фронтовой авиации находятся в относительной безопасности, зачастую над территорией, контролируемой своими войсками. В данном случае управление авиацией осуществляется без существенных особенностей. Однако, появление у противостоящей стороны дальнобойных ракет «воздух-воздух» и «земля-воздух» и соответствующих носителей (платформ) резко снижает возможности самолетов фронтовой авиации по применению бомб с УМПК.

Кроме того, все чаще появляется информация о том, что фронтовая авиация получает на вооружение дальнобойные ракеты класса «воздух-воздух». Поэтому, для непрерывного оповещения о воздушной обстановке, помимо радиотехнических подразделений и подразделений связи и радиотехнического обеспечения авиабаз ВВС, для своевременного обнаружения авиационных групп тактического назначения противника, имеющего на вооружении дальнобойные ракеты «воздух-воздух», в систему боевого управления включены самолеты радиолокационного дозора и наведения (РЛДН). Вместе с тем, как показал опыт, существующие системы ПВО и отдельные мобильные зенитные ракетные комплексы, не позволяют самолетам РЛДН действовать «шаблонно» и размещать зоны их дежурства близко к линии боевого соприкосновения. Это же касается и самолетов (вертолетов) постановщиков помех. Кроме того, для информационного обеспечения системы управления авиацией в районе конфликта непрерывно находятся в воздухе разведывательные беспилотные авиационные системы, в том числе осуществляющие контроль над действиями своей авиации, а также над перемещением мобильных комплексов ПВО противника и действиями его авиации. Для поражения противника в оперативной глубине и прикрытия войск и объектов от ударов воздушного противника самолетами фронтовой авиации в системе управления предусмотрены мобильные передовые (вспомогательные) пункты наведения авиации и самолеты-ретрансляторы связи. Армейская авиация, основной задачей которой является авиационная поддержка войск, обеспечивает быстрый перенос усилий наземных группировок на важные направления для достижения целей общевойскового боя (операции). Для безопасного и эффективного управления авиацией (в частности, боевыми вертолетами и самолетами штурмовой авиации) вблизи линии боевого соприкосновения и в ближайшей тактической глубине противника, в систему управления включаются мобильные пункты наведения и целеуказания, группы боевого управления и пункты управления авиационных наводчиков.

Система управления военно-транспортной авиацией по опыту современных военных конфликтов в данной статье не рассматривается.

Состав и боевые возможности авиационной техники группировок авиации

Состав авиации в современных военных конфликтах можно выразить через количественные и качественные характеристики. Это касается группировок авиации обеих сторон военного конфликта.

Количественные характеристики, прежде всего, соотносительны с числом летательных аппаратов, входящих в состав группировки авиации и взаимоувязаны с:

экономическими возможностями противоборствующих сторон по разработке и производству и/или приобретению летательных аппаратов;

исходным количеством летательных аппаратов противоборствующих сторон до начала военного конфликта;

возможностями по наращиванию количества летательных аппаратов авиационной группировки за счет внутренних (расконсервации, состоящей на хранении, восстановлению и ремонту неисправной, выведенной из строя авиационной техники) и/или внешних ресурсов (в том числе за счет стран, оказывающих военно-техническую поддержку или входящих в военные союзы и объединения);

наличием, состоянием и емкостью аэродромной сети в районе ведения военных действий;

наличием и резервом сил и средств обеспечения функционирования авиационной группировки;

другими условиями и факторами.

Качественные характеристики авиационной группировки, прежде всего, соотносительны с типами, летно-техническими свойствами и тактико-техническими характеристиками летательных аппаратов, и взаимоувязаны с:

текущей геополитической ситуацией в регионе и военно-политическими целями военного конфликта;

объемом и содержанием задач, выполняемых группировкой авиации в военном конфликте;

боевыми возможностями группировки авиации в конкретных условиях обстановки;

используемыми авиационной группировкой типами и характеристиками авиационных средств поражения (от обычных до специальных);

требованиями к обслуживанию и ограничениями по эксплуатации авиационной техники;

другими условиями и факторами.

Отдельно следует остановиться на участии в современных военных конфликтах боевой беспилотной авиации. Еще совсем недавно, на заре третьего тысячелетия, в военных конфликтах в составе авиационных группировок находились, преимущественно, пилотируемые самолеты и вертолеты. Боевая беспилотная авиация была «штучным товаром» и применялась, в основном, для выполнения задач воздушной разведки. Дальнейшее развитие беспилотников и использование их в качестве воздушных разведывательно-ударных платформ показало свою эффективность во многих военных конфликтах, в том числе в Ираке, Сирии и Афганистане. Разведывательно-огневые возможности боевых дронов непрерывно совершенствовались, что отражает опыт их применения в современных военных конфликтах в Нагорном Карабахе и на Украине. В настоящее время, боевые ударные беспилотные летательные аппараты, которые не так давно находились «в тени» пилотируемой авиации, «отвоевали» свою нишу в выполнении авиационных задач. Опыт современных военных конфликтов показал, что в воздушном пространстве, особенно вблизи линии боевого соприкосновения и в ближайшей тактической глубине, боевым беспилотникам просто нет равных. Это обусловлено тем, что ПВО противостоящих группировок войск (сил) глубоко эшелонирована, но именно в этом пространстве находится основная часть средств ПВО, способных оказать наибольшее противодействие пилотируемой авиации, действующей на предельно-малых (до 200 м), малых (до 1000 м) и средних высотах (до 4000 м).

Следует выделить несколько основных критериев, по которым можно оценить преимущества беспилотной авиации перед пилотируемой авиацией:

1) «стоимость БПЛА – стоимость поражаемой цели»;
2) «стоимость БПЛА – стоимость пилотируемого самолета (вертолета)»;
3) «объем выполненных задач – риски для экипажа самолета (вертолета)».

Об оценке состава авиационной группировки по соотношению пилотируемой и беспилотной авиации в современных военных конфликтах, полагаем говорить преждевременно. Перевес в боевой мощи находится пока на стороне пилотируемой авиации. Однако, учитывая указанные выше преимущества беспилотной авиации, темпы развития боевых дронов, особенно среднего и тяжелого класса и большой продолжительности полета, баланс боевых возможностей беспилотников и пилотируемой авиации может резко измениться. Именно в этот период произойдут самые существенные изменения в системе управления авиационными группировками сторон конфликта.

Вывод. На основании вышеизложенного, следует отметить, что в современных военных конфликтах на систему управления авиацией влияет множество факторов и условий, в том числе и рассмотренные выше. Однако, на наш взгляд, особую роль следует отвести техническому превосходству над противником, как главному фактору в современной операции (боевых действиях). Именно применение новейших средств вооружений в авиационной сфере влечет за собой новые возможности по выполнению задач, внесение изменений в теорию и практику военного искусства и управления войсками. С учетом оценки систем управления авиацией по опыту современных военных конфликтов, количественных и качественных характеристик авиационной группировки, а также выполняемых ею задач, следует выделить некоторые особенности системы управления авиационной группировки:

4) для подсистемы органов управления:

состав органов управления определяется строго в соответствии с задачами, решаемыми авиацией и системы обеспечения её функционирования;

особое внимание уделяется информационному обеспечению органов управления авиацией;

подготовка звеньев управления осуществляется с учетом баланса централизованного и децентрализованного управления авиацией (по принципу определения границ ответственности);

используется синергетический эффект комплексирования пунктов управления авиацией в районе конфликта;

учитываются особенности управления беспилотной авиацией, особенно при совместном использовании аэродромов (площадок) базирования;

осуществляются мероприятия по обеспечению безопасности совместного использования воздушного пространства пилотируемой и беспилотной авиацией;

осуществляются мероприятия по повышению живучести подсистемы органов управления авиацией;

5) для подсистемы пунктов управления:

состав пунктов управления определяется строго в соответствии с решаемыми задачами авиацией и системы обеспечения её функционирования;

в процессе управления авиацией максимально используются мобильные пункты управления;

с максимальной эффективностью используется воздушная компонента для управления авиацией;

используется сетецентрический принцип развертывания пунктов управления;

предусматривается резервирование и осуществляются мероприятия по повышению живучести подсистемы пунктов управления;

6) для подсистемы средств связи и автоматизированного управления авиацией:

состав средств связи и автоматизированного управления авиацией определяется строго в соответствии с решаемыми задачами авиацией и системы обеспечения её функционирования;

активно используются автоматизированные системы управления авиацией;

с максимальной эффективностью используется воздушная компонента для ретрансляции связи;

осуществляются мероприятия по повышению живучести подсистемы средств связи и автоматизированного управления авиацией;

в состав средств управления включаются элементы искусственного интеллекта.

Заключение. С учетом огромного воздушного пространства нашей страны, защита с воздуха важнейших административных и промышленных центров, несение дежурства по противовоздушной обороне нашего государства, являются первостепенными задачами для военно-воздушных сил Республики Казахстан. Эффективное управление группировкой авиации напрямую зависит от уровня подготовки органов управления, состава и оборудования пунктов управления, имеющихся на вооружении средств связи и автоматизированного управления войсками. Проведенный анализ и выявление некоторых особенностей функционирования системы управления авиационной группировкой по опыту современных военных конфликтов, является актуальным вопросом. Вместе с тем, данная тема требует дальнейшего исследования, в том числе в рамках совершенствования системы управления объединенной группировкой авиации и войск ПВО в современных военных конфликтах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Словарь «Война и мир в терминах и определениях» под общей редакцией Дмитрия Рогозина, электронный ресурс НУО.

2 Зарудницкий В.Б. Факторы достижения победы в военных конфликтах будущего. Журнал «Военная мысль» / №8. – 2021. – С. 34-47.

3 Клаузевиц К. О войне. М.: Логос; Наука, – 1998. – 27 с.

4 Батюшкин С.А. Подготовка и ведение боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах: учебное пособие / С.А. Батюшкин. – Москва: КНОРУС, – 2020. – 438 с.

Семченко А.Г., доцент кафедры, E-mail: alex777avia@yandex.kz
Тойбазаров Д.О., старший научный сотрудник, E-mail: aldar-kose@yandex.ru
Бекетов Б.Ш., начальник кафедры, E-mail: beketov_7@mail.ru

Статья принята к опубликованию 18 июля 2024 года

УДК 355/359
МРНТИ 78.01

А.Ж. АСАНБАЙ[1], магистр, полковник
Т.А. МАМАНОВ[1], магистр, полковник
А.А. НУРМАГАМБЕТОВ[1], магистрант, подполковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПЛОХОЙ ВИДИМОСТИ (НОЧИ) НА ВЕДЕНИЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Асанбай Арман Жансейтұлы, Маманов Талгатбек Ахметбекович, Нурмагамбетов Алхат Ахатович

Влияние условий плохой видимости (ночи) на ведение боевых действий

Аннотация. Ночные боевые действия являются составной частью боевых действий в условиях ограниченной видимости и характеризуется дополнительными трудностями при выполнении боевых задач из-за резкого снижения освещённости местности и изменения фотометрических характеристик целей и фона подстилающей поверхности земли. Военные специалисты разных государств и стран практически единодушно отмечают, что использование темного времени суток может предоставить ряд существенных тактических преимуществ, основными из которых являются скрытность войск и наиболее полная реализация ими фактора внезапности. Во многих ситуациях это позволяет вести эффективную борьбу с противником, у которого есть значительное превосходство в традиционной огневой мощи. В статье авторами затрагиваются вопросы по влиянию условий плохой видимости (ночи) на ведение боевых действий, исходя из боевого опыта вооруженных конфликтов современности.

Ключевые слова: ночь, боевые действия, вооруженный конфликт, наступление, ночная темнота, прибор ночного видения, наблюдение, ориентирование, освещение местности.

Асанбай Арман Жансейтұлы, Маманов Талгатбек Ахметбекович, Нұрмағамбетов Алхат Ахатұлы

Төмен көріну жағдайларының (түнгі) ұрыс қимылдарын жүргізуге әсері

Түйіндеме. Түнгі ұрыс қимылдары шектеулі көріну жағдайындағы ұрыс қимылдарының құрамдас бөлігі болып табылады және аумақты жарықтандырудың күрт төмендеуіне және нысаналардың фотометриялық сипаттамаларының және нысананың астындағы бет фонының өзгеруіне байланысты жауынгерлік тапсырмаларды орындаудағы қосымша қиындықтармен сипатталады. Әртүрлі мемлекеттер мен елдердің әскери сарапшылары бірауыздан дерлік қараңғылықты пайдалану бірқатар маңызды тактикалық артықшылықтарды қамтамасыз ете алатынын атап өтті, олардың негізгілері әскерлердің құпиялылығы және олардың тосын факторды барынша толық іске асыруы болып табылады. Көптеген жағдайларда бұл дәстүрлі атыс күші бойынша айтарлықтай басымдыққа ие қарсыласқа қарсы тиімді күресуге мүмкіндік береді. Мақалада авторлар, қазіргі заманғы қарулы қақтығыстардың жауынгерлік тәжірбиесіне сүйене отырып, нашар көріну жағдайларының (түнгі) ұрыс қимылдарын жүргізуге әсері туралы мәселелерді қозғайды.

Түйінді сөздер: түн, ұрыс қимылдары, қарулы қақтығыс, шабуыл,түнгі қараңғылық, түнде көру құралы, бақылау, бағдарлану, жергілікті жарықтандыру.

Assanbay Arman, Mamanov Talgatbek, Nurmagambetov Alhat

Poor visibility conditions (night) on the conduct of combat operations

Abstract. Night combat operations are an integral part of combat operations in conditions of limited visibility and are characterized by additional difficulties in performing combat missions due to a sharp decrease in area illumination and changes in the photometric characteristics of targets and the background of the underling surface of the earth. Military experts from different states and countries almost unanimously note that the use of darkness can provide a number of significant tactical advantages, the main of which are the secrecy of troops and the most complete implementation of the surprise factor by them. In many situations, this allows for effective combat against an enemy who has a significant superiority in traditional firepower. In the article, the authors raise questions about the influence of poor visibility conditions (night) on the conduct of combat operations, based on the combat experience of modern armed conflicts.

Key words: night, combat operations, armed conflict, offensive, night darkness, night vision device, observation, orientation, area lighting.

Введение. В связи с непрерывностью боевых действий в современных условиях ведение боевых действии ночью будет явлением более частым и необходимым для достижения победы над врагом. Об этом свидетельствует, в частности, то огромное внимание, которое уделяется разработке теории и практике ведения боевых действий в условиях ночи.

Цель исследования – рассмотреть возможные случайности и неожиданности, создающие сложную и неясную обстановку вследствие ограниченной видимости в боевых действиях ночью, а также эффективности ночи для проведения поиска или проникновении через незанятые промежутки в обороне противника.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть современные условия и факторы, которые будут влиять на ведение боевых действии ночью.

2. Изучить некоторые исторические факты, связанные с условиями ограниченной видимости (ночь), способствовавших их успеху и что нам следует взять из исторического боевого опыта.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей и задач был проведен аналитический обзор литературы по теме исследования. Были использованы научные статьи, публикации военных журналов, а также официальные документы и отчеты военных организаций. Для анализа данных был применен сравнительный анализ и обобщение полученной информации.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассматривая современные условия и факторы, которые будут влиять на боевые действия в наступательном бою, обратимся к некоторым историческим фактам, действительно ли условия ограниченной видимости (ночь) способствовала их успеху и что нам необходимо взять из исторического боевого опыта.

Так, в войне со шведами русские воины ночным штурмом овладели крепостью Нарва, а декабрьской ночью 1790 г. под командованием А.В. Суворова атаковали хорошо укрепленную турецкую крепость Измаил и наголову разгромили врага. Во второй половине XIX и в начале XX столетия, когда появилось нарезное, а затем и автоматическое оружие, стало просто необходимо применять боевые действия ночью. Объяснялось это увеличением размаха боя, стремлением сторон всемерно уменьшить потери в людях, снизив эффективность прицельного огня противника [1].

Во время русско-японской и первой мировой войн перегруппировка войск и занятие ими исходных позиций, обеспечение подразделений боеприпасами и горячей пищей обычно производилось только в темное время. Ночь была союзницей воинов молодой Красной Армии и в годы гражданской войны. Смелые рейды советских войск в глубокий тыл противника, как правило, проходили успешно и приносили победы в боях. С большим искусством был подготовлен и проведен в ноябре 1920 г. под руководством М. В. Фрунзе ночной штурм

перекопских укреплений и форсирование Сиваша – этой широкой водной преграды в операции по освобождению Крыма от белогвардейских войск [2].

Боевые действия ночью в период Великой Отечественной войны проводились не только отдельными подразделениями и частями, но и крупными группировками войск с массированным применением танков, авиации и артиллерии. Новгородская, Запорожская, Будапештская, Берлинская и другие операции, начатые ночью, вошли в историю как блестящие образцы военного искусства [3].

В целом отмечается, что ночные боевые действия во времена Второй мировой войны велись эпизодически, их организация была сильно ограничена сжатыми сроками, боевые задачи ставились на небольшую глубину (2,5-8 км), замысел ведения боя не отличался изощрённостью, а решение на начало огневого контакта принималось по картографическому материалу с последующим уточнением деталей на местности. Боевые порядки выстраивались одним эшелоном с отводом части подразделений и огневых средств в резерв. Координация действий войск осуществлялась по времени, рубежам и объектам. Особое внимание уделялось световому обеспечению боя, в то время как ведение разведки и прикрытие флангов возлагалось на дополнительные силы [4].

Во второй половине XX века развитию средств ведения боя в ночных условиях начало уделяться много внимания, а такие конфликты, как Фолклендская война 1982 года, «Буря в пустыне» в Ираке, 1991, «Решительная сила» в Югославии, 1999, «Шок и трепет» в Ираке, подтвердили, что тёмное время суток почти не влияет на высокую боевую эффективность современных армий. Как правило, это связывают с появлением в арсенале вооружённых сил новых видов вооружений, качественным усовершенствованием систем разведки, развитием теплопеленгации, инфракрасной оптики и осветительных средств [5].

Из современных вооруженных конфликтов, можно отметить наступательную тактику вооруженных сил Азербайджана в Нагорном Карабахе, где отмечается определенная тактика действий в ночных условиях [6].

В ходе изоляции укрепленных районов воинских формирований Нагорного Карабаха с их последующей зачисткой не предусматривала широкомасштабного наступления по всему фронту. На первом этапе азербайджанские БПЛА уничтожали позиции артиллерии, а также одновременно начинали работать по направлениям возможной контратаки мотострелковых батальонов и мобильных резервов армии обороны Нагорно-Карабахской Республики. Задача легких штурмовых групп вооруженных сил Азербайджана заключалась в обходе в ночное время укрепленных районов и занятие позиции в тылу обороны противника на направлениях подхода его резервов. На втором этапе в бой вступала артиллерия и тяжелые огнеметные системы. Они непрерывным огнем уничтожали позиции армянских пулеметно-артиллерийских рот и батальонов. После того как оборона была подавлена, в бой вводились пехотные подразделения при поддержке танков. Они завершали зачистку укрепрайонов. После преодоления первого рубежа обороны в бой вводились подвижные силы в составе тактических групп *(ротных и батальонных)* мотострелковых бригад, оснащенных танками Т-90 и БМП-3. С задачей во встречном бою разгромить мобильные резервы армянской армии.

Как мы видим, в связи с непрерывностью боевых действий в современных условиях ведение наступательного боя ночью будет явлением более частым и необходимым для достижения победы над врагом. Об этом свидетельствует, в частности, то огромное внимание, которое уделяется разработке теории и практике ведения широких наступательных действий в условиях ночи. По мнению многих иностранных военных специалистов, наступление ночью в будущей войне станет типичным и обычным явлением. Поэтому в уставах, руководствах и периодической военной печати отводится большое место вопросам организации и ведения наступления ночью. Вопросы наступательного боя ночью широко отрабатываются на многих учениях в армиях ведущих стран мира. В наступлении подразделения должны так же успешно, как и днем, осуществлять разгром противника и осуществлять маневр с целью нанесения ударов во фланг и тыл. Необходимо подчеркнуть, что успешное выполнение всех этих задач зависит от морально-боевых качеств воинов, их умения использовать благоприятные условия ночи для решительного разгрома врага. Опыт ведения боевых действий в современных вооруженных конфликтах подтверждает значимость ночных боевых действий, войска в этих условиях способны нанести поражение более сильному, но уступающему в морально-боевом отношении противнику. Ночная темнота оказывает на действия подразделений как положительное, так и отрицательное влияние. Она способствует достижению внезапности и в известной мере позволяет скрыть действия подразделений от наблюдения противника. В ночное время от личного состава требуется повышение бдительности и принятие мер для предотвращения внезапных действий со стороны противника [7].

Но ночью снижается эффективность огня всех средств поражения. Прицельный огонь артиллерии, минометов и танков в условиях ограниченной видимости, без применения приборов ночного видения и осветительных средств почти невозможен. Это способствует снижению потерь от огня противника, но требует принятия мер для обеспечения действительности огня своих средств. Ночные действия подразделений способствуют успешному и непрерывному развитию боя, что в современных условиях является характерной чертой для действий войск и непременным условием достижения победы над противником. Под покровом ночной темноты обеспечивается лучше, чем днем, маскировка подразделений от наблюдения и защита их от ударов авиации противника с воздуха. Однако в ночных условиях успешно действуют лишь те подразделения, личный состав которых отличается высоким моральным духом и хорошей боевой выучкой, всесторонней подготовкой к ночному бою [8].

Ночью труднее вести наблюдение и ориентирование на местности, вследствие чего усложняется применение вооружения и техники и создаются большие трудности в управлении подразделениями в бою. В связи с этим могут снижаться темпы продвижения войск, особенно на пересеченной местности, при отсутствии хороших дорог и при преодолении подразделениями сложных препятствий. Трудность ориентирования ночью ограничивает, а в ряде случаев и исключает возможность проведения маневра подразделениями и средствами в ходе боя. Поэтому, если необходимо провести маневр, его следует хорошо подготовить по самому простому замыслу. Ночью очень сложно взаимодействовать между собой подразделениям, соседям и родам войск. Вопросы взаимодействия целесообразно заблаговременно, по возможности в светлое время суток, уточнять и согласовывать. Необходимо, чтобы все взаимодействующие подразделения точно знали задачи и сигналы взаимодействия, опознавательные знаки, а также поддерживали непрерывную связь между собой. Вследствие ограниченной видимости в боевых действиях ночью возможны всякого рода случайности и неожиданности, создающие сложную и неясную обстановку. Ночные условия оказывают существенное психологическое воздействие на нервную систему человека и создают трудности в применении им техники и оружия. Условия ведения боя во многом зависят и от характера самой ночи. Ночь может быть очень темной, умеренно светлой и светлой. В темную ночь можно особенно эффективно проводить поиски или проникать через незанятые промежутки в обороне противника. Однако в зависимости от состояния погоды видимость и слышимость ночью могут сильно изменяться. Так, в дождливую ночь не только затрудняется ориентирование, но и возникают особые звуки, издаваемые предметами снаряжения (плащ-палатками) при задевании за кусты. Передвижение затрудняется. Эффективность применения приборов ночного видения снижается. В светлые ночи ориентирование на местности облегчается. При таком освещении можно вести наблюдение в бинокль [9].

Естественный шум, особенно в бурю, можно использовать для скрытного приближения к противнику на близкое расстояние. Наиболее выгодно для этого использовать туманную ночь, когда все окружающее становится неопределенным и расплывчатым. В годы минувшей войны было много примеров, когда туманную и дождливую ночь советские войска умело использовали для внезапного налета на позиции противника не только небольшими подразделениями, но и крупными силами. Видимость и слышимость могут значительно улучшаться в зимнюю ночь. Очертания темных предметов резко вырисовываются на белом фоне. Очень хорошо заметны и следы, поэтому в такую ночь необходимо обратить особое внимание на маскировку. В южных районах сумерки и рассвет короткие. После захода солнца внезапно наступает темнота и резко снижается температура. Безлунные ночи очень темны, звезды светят ярко и могут служить хорошими ориентирами. Свет луны очень яркий, поэтому при передвижении войск в лунную ночь особых трудностей не возникает. В зависимости от темноты ночи, рельефа местности, величины и окраски местные предметы и цели можно наблюдать невооруженным глазом на расстоянии от одного до нескольких сот метров (200-400). В светлую лунную ночь на открытой местности можно увидеть человека на удалении до 240 м, а с помощью бинокля – до 700 м [9, с.92].

Большую опасность для действующих ночью подразделений на поле боя представляют зажигательные средства (напалм и др.). Применение их ночью не только способствует прямому поражению техники и живой силы, но и образованию очагов пожаров, что будет затруднять скрытность действий. Поэтому наряду с мерами защиты от зажигательных средств, следует всегда готовить личный состав к тушению пожаров. Артиллерия, кроме выполнения обычных задач, ночью привлекается; для освещения местности и объектов противника; постановки световых ориентиров; обозначения направления действий световыми створами и трассирующими снарядами; образования пожаров в расположении противника; к борьбе со средствами ночного видения и освещения местности, а также для целеуказания [8, с. 62].

Ограниченная видимость ночью осложняет наблюдение за разрывами своих снарядов, затрудняет ведение артиллерийской разведки по выявлению целей и определению их координат. Определенные трудности создаются в управлении артиллерией, в проведении маневра и перемещении ее в ходе боя, Огневые позиции артиллерии в ночном бою следует выбирать в таких местах и оборудовать их так, чтобы орудия не обнаруживали себя вспышками выстрелов и были бы не наблюдаемы противником.

В связи со сложностью ориентирования и визуального наблюдения ночью весьма важно при пролете своих самолетов своевременно принимать меры по обозначению подразделениями своего положения и взаимному опознаванию наземных войск и авиации [7, с. 95].

Трудности, возникающие перед подразделениями при ведении боевых действий ночью, можно ослабить или устранить различными техническими средствами. Появление и постоянное усовершенствование этих средств повысило возможности ведения подразделениями боевых действий ночью. Средства обеспечения ночного боя по своему действию и характеру применения подразделяются: на приборы ночного видения, средства радиолокационного наблюдения, средства освещения и ослепления. Приборы ночного видения различны по устройству и предназначению, но принцип их работы в основном одинаков. Все они работают на принципе облучения («освещения») местности или цели невидимыми инфракрасными лучами и последующего преобразования невидимого инфракрасного' отражения цели (объекта) в видимое изображение [7, с. 135].

К приборам ночного видения относятся: инфракрасные приборы наблюдения, инфракрасные (ночные) прицелы, теплопеленгаторы (теплолокаторы), приборы ночного вождения машин. С помощью этих приборов в

полной темноте можно видеть местные предметы, инженерные сооружения, наблюдать за действиями противника, вести прицельный огонь из всех видов оружия и водить машины с выключенными фарами. Кроме того, на дальность наблюдения влияют: состояние погоды, размер и характер цели, фон и характер окружающей местности. При сильном тумане, например, а также снегопаде и дожде дальность обнаружения целей значительно снижается. Чем больше размер цели (объекта) и степень отражения от нее инфракрасных лучей (контрастность), тем дальше и лучше видимость ее. Находящиеся в секторе наблюдения непосредственно перед приборами высокая трава, кустарник, а зимой снежные сугробы отражают часть инфракрасных лучей и тем самым снижают дальность наблюдения. Свет луны также снижает резкость изображения и дальность видимости цели. Другим средством, обеспечивающим ведение боевых действий подразделениями ночью и позволяющим вести наблюдение за противником, вести по нему огонь, являются осветительные средства. Для освещения местности и объектов в глубине расположения противника применяют светящиеся авиационные бомбы, осветительные снаряды, мины и патроны (ракеты) [10].

Для освещения местности устраиваются также пожары в расположении противника, которые могут создавать весьма хорошие условия для наблюдения за противником и для стрельбы по различным целям на поле боя. Освещение в ночном бою осуществляется с различными целями: для улучшения условий видимости местности и объектов противника; для наблюдения за полем боя; для ориентирования войск в ходе боя; для обеспечения ведения прицельного огня, а также с целью ослепления противника и борьбы с его средствами светового обеспечения. Кроме того, осветительные средства могут быть использованы в интересах управления и поддержания взаимодействия между подразделениями и родами войск. Освещение с целью улучшения видимости местности и объектов противника, а также для наблюдения за полем боя и обеспечения ведения прицельного огня осуществляется с помощью осветительных снарядов, мин, светящих бомб и реактивных осветительных патронов. Для ориентирования войск ночью в ходе боя артиллерия и авиация ставят световые ориентиры, обозначая направления действий и маршруты движения подразделений. Для этой цели применяются осветительные снаряды и светящие бомбы. Рубежи развертывания и направления контратак, маршруты движения, районы сосредоточения, проходы в заграждениях и обходы, границы участков заражения в своем расположении обозначаются видимыми в темноте указателями и знаками [10, с. 112].

Ослепление противника имеет целью лишить его возможности вести наблюдение и затруднить ведение прицельного огня, что осуществляется с помощью прожекторов и дымовых средств, а также созданием пожаров непосредственно перед наблюдательными пунктами противника. В интересах управления подразделениями и поддержания взаимодействия применяются светосигнальные средства и приборы ночного видения. Этими средствами могут передаваться сигналы о начале или прекращении каких-либо действий, об изменении направлений движения и о взаимном положении или о выполнении поставленных задач, о вызове, переносе и прекращении огня. В зависимости от обстановки и наличия осветительных средств освещение местности и объектов противника может быть периодическим или непрерывным. Периодическое освещение местности заключается в освещении отдельных участков местности, объектов и целей противника по мере необходимости на короткое время, в течение которого выполняется та или иная задача – ориентирование на местности, разведка, целеуказание, поражение цели, наблюдение с целью изучения объекта и т.д.

Непрерывное освещение применяется для создания зоны сплошного освещения местности перед боевым порядком подразделения. Оно осуществляется сбрасыванием бомб, стрельбой снарядами (минами) или осветительными патронами через определенные промежутки времени [9, с. 102]. Правильное и комплексное применение всех средств освещения значительно облегчает подразделению выполнение боевой задачи ночью.

Заключение. Анализ опыта прошлых войн со всей очевидностью показывает, что боевые действия ночью всегда являлись непременным условием достижения успеха в бою. Ночь использовалась войсками для достижения внезапности, увеличения решительности, активности и непрерывности действий. Для этого требуется систематическое совершенствование боевой выучки личного состава и изыскание новых, более целесообразных способов планирования и ведения наступательных действий ночью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Голубович В.С., Пресняков М.В. Действия взвода ночью. Сборник боевых примеров по опыту Великой Отечественной войны. – Москва: Военное издательство Минобороны СССР, 1957.

2 Фрунзе М.В. Размышления. Собр. соч. т.1. – М.: Воениздат, 1989. – 211 с.

3 Фёдоров Е. Внезапность в наступательных операциях Великой Отечественной войны. М.: Воениздат, 1982. – 242 с.

4 Ночные боевые действия // Советская военная энциклопедия. – Москва: Военное издательство Минобороны СССР, 1978. - Т. 5. - с. 638.

5 Ночные боевые действия // Военная энциклопедия / Грачёв П. С.. – Москва: Военное издательство, 2001. - Т. 5. – 517 с.

6 «Военный конфликт между Азербайджаном и Арменией» - Сборник материалов / Под руководством PhD, генерал-майора Мустабекова А.Д. – Национальный университет обороны, Астана. – 2024. – 135 с.

7 Рыбян А.А. Подразделения в ночном бою. – Москва: Военное издательство Минобороны СССР, 1984. – 208 с.

8 Книга. «Боевые действия ночью». АО. Астана полиграфия -2004г.
9 Рыбян А. А. Характеристика ночных условий // Подразделения в ночном бою. – Москва: Военное издательство Минобороны СССР, 1984. – С. 6–208
10 Наступление ночью // Тактика / Резниченко В. Г., Воробъёв И. Н., Мирошниченко Н. Ф.. – Москва: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1984. - С. 136–271

Асанбай А.Ж., преподаватель, E-mail: asanbai1979@mail.ru
Маманов Т.А., старший преподаватель, E-mail: talgatbek1978sk@mail.ru
Нурмагамбетов А.А., магистрант факультета Сухопутных войск НУО, E-mail: alkhat@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623; 623.4
МРНТИ 78.25

Т.А. МАМАНОВ[1], магистр, полковник
А.Ж. АСАНБАЙ[1], магистр, полковник
А.С. СЕЙИТОВ[1], магистрант, майор
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙНАХ И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Маманов Талгатбек Ахметбекович, Асанбай Арман Жансейтұлы, Сейитов Адис Сейитович

Анализ применения беспилотных летательных аппаратов в локальных войнах и вооруженных конфликтах

Аннотация. В современных условиях развития военно-политической обстановки в мире, вероятность возникновения местных военных конфликтов и вооруженных столкновений существенно растет. Вооруженных Силах беспилотные летательные аппараты набирают все большую популярность в военной сфере благодаря своим преимуществам, включая безопасность, экономичность и возможность решения разнообразных задач. Беспилотные летательные аппараты являются одними из самых перспективных технологий в сфере военного применения. Ведущие государства все больше внедряют данный вид вооружения в свои армии, с целью обеспечить информационное и интеллектуальное доминирование над потенциальным противником. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных конфликтах может принести значительные преимущества. В данной статье мы рассмотрим возможности различных классификации беспилотных летательных аппаратов и проанализируем способы их применения в современных военных конфликтов и вооруженных столкновений.

Ключевые слова: беспилотная авиация, беспилотный летательный аппарат, воздушный мониторинг, подразделение особого назначения, эффективность применения беспилотных летательных аппаратов.

Маманов Талғатбек Ахметбекұлы, Асанбай Арман Жансейтұлы, Сейитов Адис Сейитович

Жердегі соғыстар мен қарулы қақтығыстарға үшқызсыз ушу аппараттарын қолдануды талдау

Түйіндеме. Әлемдегі әскери саяси жағдайдың қазіргі даму жағлайында жергілікті Қарулы Күштерде үшқызсыз ушу аппараттары қауіпсіздік, үнемділік және әр түрлі міндіттіерді шешу мүмкіндігін қоса алғанда артақшылақтарының арқасында әскери салада танымалдығы артып келеді. Үшқызсыз ушу аппараттары әскери қолдану саласындағы ең перспективалы технологиялардың бірі болып табылады. Жетекші мемлекеттер әлеуетті жаудың ақпарат және интелектуалды үстемдігін қамтамассыз ету мақсатында қару жарақтың бұл түрін өз әскерлеріне көбірек еңгізуде. Жергілікті қақтығыстарда үшқызсыз ушу аппараттарын қолдану айтарлықтай артықшылықтар әкеліуі мүмкін. Бұл мақалада біз үшқызсыз ушу аппараттарының әртүрлі жіктелу мүмкіндіктерін қарастырамыз және оларды қәзіргі әскери қақтығыстар мен қарулы қақтығыстарда қолдану тәсілдерін талдаймыз

Түйінді сездер: ушқышсыз авиация, ушқышыз ушақ аппараты, ауе мониторингі, ерекше максаттағы бөлімше, ушқышсыз ушақ аппаратын қолданудын тиімділігі.

Mamanov Talgatbek, Assanbay Arman, Seiitov Adis

Acmeological foundations of career and professional development of officers of the armed forces

Abstract. In modern conditions of the development of the military-political situation in the world, the likelihood of local military conflicts and armed clashes is growing significantly. In the Armed Forces, unmanned aerial vehicles

are gaining increasing popularity in the military field due to their advantages, including safety, cost-effectiveness and the ability to solve a variety of tasks. Unmanned aerial vehicles are among the most promising technologies in the field of military applications. Leading states are increasingly introducing this type of weapon into their armies in order to ensure information and intellectual dominance over a potential enemy. The use of unmanned aerial vehicles in local conflicts can bring significant advantages. In this article, we will consider the possibilities of various classifications of unmanned aerial vehicles and analyze the ways they are used in modern military conflicts and armed clashes.

Key words: unmanned aircraft, unmanned aerial vehicle, aerial monitoring, special purpose unit, the effectiveness of the use of unmanned aerial vehicles.

Введение. Бурное развитие в ведущих странах мира информационных технологий неизбежно привело к переосмыслению концепций применения беспилотных летательных аппаратов, путей дальнейшего их развития, совершенствованию полезной нагрузки и приданию им многоцелевого характера. Беспилотно летательные аппараты занимает достойное место в производственных программах ведущие авиастроителей мира.

Цель исследования – совершенствования организации и боевого применения беспилотных летательных аппаратов в оборонительном бою бригады.

Задачи исследования:

1. Проанализировать мировой опыт применения беспилотных летательных аппаратов в современных войнах и вооруженных конфликтах.

2. Раскрыть вопросы организации системы обороны с беспилотными летательными аппаратами и их боевого применения в оборонительном бою бригады.

Материалы и методы исследования. Основу источниковой базы составили научная и специальная литература, труды видных отечественных и зарубежных ученых, результаты диссертационного исследования автора. Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие *методы исследования*: анализ психолого-педагогической, научно-методической, специальной литературы по проблеме исследования, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение.

1. В зависимости от полезной нагрузки преимуществами БпЛА военного назначения бывают:

Первое преимущество – авиационные беспилотные летательные аппараты далее – (БПЛА) являются незаменимым средством сбора информации о местоположении противника, которую они могут передавать на центральный пункт управления. Таким образом, армия получает быструю и точную информацию об угрозе и может принимать соответствующие меры по обеспечению безопасности своих войск.

Второе преимущество – возможности беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) охватывают широкий спектр задач. Они способны осуществлять бомбардировки, ведя воздушную видовую и радиоэлектронную разведку, вести радиоэлектронную борьбу, создавать ложные цели для насыщения зон противовоздушной обороны (ПВО). БПЛА также могут указывать цели системам оружия с лазерным наведением, корректировать артиллерийский огонь, поражать как наземные, включая радиолокационные станции, так и воздушные цели. Более того, они выполняют функции ретрансляторов связи, служат воздушными мишенями для наблюдения за транспортом, контролями границ и многими другими задачами. Благодаря этому, БПЛА могут быть эффективно использованы в различных ситуациях.

Третье преимущество БПЛА – их уникальной способности выполнять миссии на больших расстояниях от центра управления, беспилотные аэроплавательные аппараты (БПЛА) являются непревзойденными инструментами в области разведки и наблюдения. Они могут быть запущены на расстоянии до нескольких тысяч километров от контрольного пункта, и при этом находиться в воздухе на протяжении продолжительного времени. Это делает их предпочтительными средствами в ситуациях, когда применение других средств разведки и наблюдения невозможно.

2. Однако, несмотря на все преимущества БПЛА, они также имеют свои недостатки:

Беспилотные летательные аппараты, несмотря на свои многообещающие возможности, страдают от низкой надежности в работе. Возникновение сбоев может привести к непредсказуемым последствиям и под угрозу поставить жизни людей, если потеряется контроль над данным устройством. Кибератаки представляют серьезную угрозу для беспилотных летательных аппаратов. Хакеры и киберпреступники могут использовать их как объекты атак и, в результате, захватить контроль над такими аппаратами или получить доступ к конфиденциальной информации. Помимо ограниченности возможностей, заложенных в программные алгоритмы, беспилотные летательные аппараты не способны полностью заменить человеческую интеллектуальную деятельность. Они не способны принимать решения на основе эмоций и интуиции, что может стать источником ошибок при принятии решений. Нельзя игнорировать факт, что использование беспилотных летательных аппаратов в городских условиях предполагает серьезный риск для гражданских лиц. Падение такого аппарата на землю может нанести ущерб как физическому благополучию людей, так и их имуществу. В силу этого, использование беспилотных аппаратов требует внимательного обращения и оценки возможных последствий для безопасности человека.

Преимущества беспилотных систем перед пилотируемыми в производстве беспилотных летательных аппаратов являются очевидными и значительными. Вот некоторые из них:

Обеспечение безопасности полетов и сокращение времени на подготовку персонала. Беспилотные системы позволяют избежать рисков, связанных с присутствием человека на борту, таких как возможные ошибки или неожиданные ситуации. Они также значительно сокращают необходимость обучать и подготавливать пилотов, что позволяет экономить время и средства.

Экономия на обслуживании и эксплуатации летательных аппаратов. Беспилотные системы обладают более долгим сроком службы и требуют меньше ресурсов для поддержания своей работоспособности. Они не нуждаются в отдыхе, питании и медицинском обслуживании, что позволяет существенно сократить расходы на их эксплуатацию.

Незаметность во время выполнения задач и трудности обнаружения противником. Беспилотные системы имеют преимущество в том, что они могут выполнять различные задачи незаметно и без лишнего шума или световых сигналов. Это делает их их идеальными для выполнения разведывательных или военных операций, так как трудно обнаружить их противнику.

Повышение живучести летательного аппарата за счет увеличения маневренности. Беспилотные системы имеют преимущество в том, что в их случае отсутствует опасность для жизни пилота. Это позволяет им совершать более рискованные маневры и более эффективно выполнять задачи, не подвергаясь опасности.

Таким образом, беспилотные системы являются важным достижением в сфере производства летательных аппаратов и обладают рядом преимуществ по сравнению с пилотируемыми. Они обеспечивают безопасность полетов, экономят средства на обслуживании и эксплуатации, остаются незаметными для противника и повышают живучесть летательных аппаратов. Применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в современных боевых действиях впервые было испытано в 1982 году в долине «Бекаа» во время конфликта между Сирией и Израилем. Сирия обладала мощной системой зенитно-ракетной обороны (ЗРК), построенной во времена СССР. Для армии Израиля, которая в то время располагала современным американским вооружением и имела опыт предыдущих войн, Сирия представляла серьезного противника. Однако Военно-воздушные силы (ВВС) Израиля смогли с помощью БПЛА обнаружить расположение зенитно-ракетных комплексов Сирии. В результате, основываясь на полученной от БПЛА информации, ВВС Израиля нанесли удар по объектам зенитно-ракетной обороны Сирии в долине Бекаа, что привело к уничтожению 18 зенитно-ракетных батарей. Этот опыт послужил началом интереса мировых стран к комплексам с БПЛА. Это проявляется в увеличении публикаций по вопросам создания и применения таких комплексов, в привлечении новых стран к разработке, в непрерывном улучшении тактико-технических характеристик, а также в росте экспортных поставок. Следует отметить, что интерес к таким комплексам проявляется как со стороны технически оснащенных армий, так и со стороны стран, не имеющих современного вооружения и техники. Первая группа стран рассматривает БПЛА как средство реализации новейших военно-технических концепций, вторая группа – как альтернативное боевое средство, позволяющее расширить боевые возможности войск с ограниченными затратами на разработку, производство и эксплуатацию военной техники. На данный момент, выбор БПЛА по размеру, назначению и стоимости имеет огромное значение – от стратегических аппаратов до мини-БПЛА, предназначенных для индивидуального применения на поле боя.

Современная армия, не имеющая достаточного количества БПЛА и не обладающая эффективным опытом их использования, уже не может считаться современной. Указанные факторы определяют необходимость более точного определения роли и места комплексов с БПЛА в системе Вооруженных Сил республики Армения с целью повышения эффективности боевого применения особых сил и средств особого назначения. В последние годы стала очевидной необходимость использования комплексов с БПЛА прямо в подразделениях особых сил Вооруженных Сил республики Армения, с основной задачей ведения воздушного мониторинга. Ярким примером эффективного использования БПЛА является военный конфликт между Арменией и Азербайджаном в Нагорном Карабахе, начавшийся осенью 2020 года. Одним из важнейших достижений в области применения беспилотной авиации в Нагорном Карабахе стало использование разнообразных многофункциональных и ударных аппаратов под единым руководством. Эти аппараты выполняли задачи по поиску и определению местонахождения наземных целей, включая такие объекты как противовоздушная оборона, а затем немедленно поражали их огнем. Особенно эффективными оказались специализированные ударные беспилотные летательные аппараты «Хароп». В воздушном пространстве Азербайджана, находящемся непосредственно вблизи линии контакта с сухопутными войсками (на расстоянии от 3 до 50 км), круглосуточно находилось от 6 до 12 групп беспилотных аппаратов. Каждая группа состояла из одного оперативно-тактического беспилотного аппарата (Elbit Hermes-900, Bayraktar TB2), действующего на высоте от 5000 до 8000 метров, и от 5 до 10 тактических разведывательных и ударных беспилотных аппаратов (включая беспилотные аппараты-камикадзе), действующих на высоте от 100 до 3500 метров. Таким образом, одновременно в воздухе находилось от 30 до 120 аппаратов. Эти группы уже можно рассматривать как прототип будущего «роя беспилотных аппаратов».

Вооруженные силы практически всех ведущих стран мира активно разрабатывают тактику применения «роя беспилотных аппаратов» (UAV swarm), которая позволяет использовать одновременно большое количество разведывательных и разведывательно-ударных аппаратов. Эта тактика открывает новые возможности на поле боя, позволяя эффективно поражать различные типы целей с минимальными потерями. Развитие технологий использования «роя беспилотных аппаратов» основано на укреплении информационного

обмена между ними, уменьшении их размеров, повышении маневренности и снижении стоимости конструкции. Все это предоставляет возможность противостоять противнику при обнаружении и поражении беспилотных аппаратов, связанных с их малой эффективной площадью рассеяния, которая не превышает 0,01 квадратных метра. Групповое применение беспилотных аппаратов также позволяет обеспечить высокую эффективность выполнения поставленных задач. Одним из приоритетных направлений развития беспилотных аппаратов за рубежом является создание многофункциональных беспилотных аппаратов на основе уже имеющихся разведывательных и ударных аппаратов. Основные тенденции изменения тактико-технических характеристик этих аппаратов заключаются в увеличении радиуса действия, высоты и продолжительности полета без существенного изменения взлетного веса и размеров, а также в увеличении боевой нагрузки. Кроме того, современные многофункциональные беспилотные аппараты характеризуются улучшенной незаметностью и сниженной уязвимостью. Осуществляется также расширение имеющегося арсенала и модульности перспективных средств разведки и поражения, а также внедрение элементов искусственного интеллекта и робототехники, эффективно сочетающихся с автономностью в боевом применении. В современных военных конфликтах большую роль играют ударное и радиоэлектронное оружие, в том числе радиотехнические, оптико-электронные и акустические средства радиоэлектронного подавления приемных устройств беспилотных аппаратов помехами. В настоящее время разрабатываются новые виды оружия, такие как лазерное, микроволновое и акустическое, которые заточены под поражение соответствующих уязвимых элементов беспилотного аппарата. В процессе анализа применения различных видов сил и вооружения во время военных конфликтов стран, можно заметить увеличение роли беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в решении разнообразных задач. В основном, БПЛА используются для воздушной разведки, указания целей системам оружия и корректировки их огня, лазерной подсветки наземных целей, поражения наземных и воздушных объектов, оценки результатов ударов, создания цифровых карт местности, транспортировки грузов, ретрансляции связи и радиоэлектронной борьбы. Из представленных фактов можно сделать вывод о том, что эффективное использование БПЛА различного назначения в случае локальных войн и вооруженных конфликтов позволяет значительно превзойти противника. Это было продемонстрировано на практике боевых действий на Ближнем Востоке, где вооруженные силы Российской Федерации (ВС РФ) успешно применяли разведывательные БПЛА.

Российская группировка в Сирии включала около 80 БПЛА различных типов, начиная от легких моделей, таких как «Элерон-ЗСВ», «Застава» и «Орлан-10», и заканчивая тяжелыми и дальнобойными моделями, например «Форпост». Количество БПЛА превышало суммарное число пилотируемых самолетов и вертолетов. Благодаря активному использованию БПЛА возможности ВС РФ в области мониторинга значительно возросли. Беспилотные комплексы существенно влияют на тактику боевых операций. Объединенный штаб российской группировки в Сирии успешно применил различные типы БПЛА во всех видах вооруженных сил. Морские беспилотные летательные аппараты (БПЛА) Военно-морского флота использовались не только для мониторинга флота и воздушно-космических сил (ВКС), но и для ударов по наземным группировкам союзников и России. БПЛА сотрудничали с ВКС в наведении ударных самолетов, контроле поражения целей и общем мониторинге. Захваченные видеоматериалы играли важную роль в оценке действий экипажей, определении положения правительственных вооруженных сил Сирии, оценке противника и координации атак в зависимости от изменений в обстановке. Все это позволило накопить бесценный опыт в ведении воздушного наблюдения в условиях боевых действий и взаимодействии между различными подразделениями при огневом подавлении террористических группировок и так далее. Кроме того, видеоматериалы, полученные с помощью БПЛА, доказывали активную роль ВКС России, что широко освещалось в СМИ, подтверждая соблюдение международного права в использовании вооружения и техники. В данном случае БПЛА играли важную роль в обеспечении информационной компоненты, предотвращая дискредитацию России в медийном пространстве.

Заключение. Результаты проведенного анализа свидетельствуют о том, что использование разнозначных комплексов беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в локальных войнах и вооруженных конфликтах дает возможность значительно опередить противника. В настоящее время, в рамках развития ВС, необходимо уделять особое внимание не только оснащению воинских подразделений современными БПЛА, но и созданию новых организационно-штатных структур и совершенствованию методов их применения. Это важно для эффективного разведывательно-ударного применения как специализированных подразделений, так и для других видов и родов войск, с целью обеспечения успешных боевых действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Комплексы с беспилотными летательными аппаратами / Федеральный научно-производственный центр АО «Концерн Вега», Москва, Радиотехника, –2016. – 821 с.

2 Стафеев М.С. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных конфликтах и войнах / М. С. Стафеев, С. В. Казаринов // журнал Молодой ученый. – 2016. – № 25 (129). – С. 107-111.

3 Казамбаев М.К., Б.Ж. Куатов Некоторые вопросы использования беспилотных летательных аппаратов / Надежность и качество сложных систем. – 2017. – №4 (20). – С. 97-100.

4 Опыт боевого применения российских беспилотных летательных аппаратов Сирии [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://bmpd.livejournal.com/2587680.html (дата обращения 12.07.2024).

5 Евтодьева М.Г. Беспилотные летательные аппараты военного назначения: тенденции в сфере разработок и производства / Евтодьева М.Г., Целицкий С.В. (Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.imemo.ru/files/File/magazines/puty_miru/2019/02/09 Yevtodieva.pdf. (дата обращения 05.07.2024).

6 Беспилотные летательные ударно-разведывательные аппараты в армии Китая / Линник С. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://integral-russia.ru/2019/10/16/bespilotnye-letatelnye-udarno-razvedyvatelnye-apparaty-varmii-kitaya/ (дата обращения 10.07.2024).

7 Барри Д. Буря на Кавказе / Барри Д., Дерлугьян Г.М., Искандарян А.М. и др. // Москва, Центр анализа стратегий и технологий, – 2021, – С. 80-83.

8 Развитие средств борьбы с беспилотными летательным аппаратами /Военная мысль. №1 – 2023. – С. 42-50.

Маманов Т.А., старший преподаватель, E-mail: talgatbek1978sk@mail.ru
Асанбай А.Ж., преподаватель, E-mail: asanbai1979@mail.ru
Сейитов А.С., магистрант, E-mail: seiitovadis@qmail.kg

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623.4-05
МРНТИ 78.19-01

С.А. УСЕНОВ[1], доктор философии (PhD)
К.С. БАЙПАКОВ[1], магистр, подполковник
Ф.И. ТОЙЧИН[1], магистр, майор
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОРАЖЕНИЯ БРОНЕТАНКОВОЙ ГРУППИРОВКИ ПРОТИВНИКА ПРОТИВОТАНКОВОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Усенов Сырым Алимханович, Байпаков Кайрат Серикбаевич,Тойчин Фархад Исмагулович

Математическая модель поражения бронетанковой группировки противника противотанковой артиллерии

Аннотация. В статье автор предлагает рассмотреть математическую модель боя противотанковых средств с бронеобъектами противник. В ходе наступления или проведения контратак согласно тактике действий противника использует, массированный удар бронеобъектов противника по нашим войскам данному удару требуется противопоставить использование противотанковых средств, в первую очередь противотанковую артиллерию. Предметом описания будет математическую модель по поражению бронетанковой группировки противника в взаимодействий имеющимися средств поражения противотанкового подразделения совместно подразделениями участвующие обороне. Данная математическая модель разработана с учетом тактико-технических характеристик противотанковых средств на основе динамика средних максимальной и минимальной дальности стрельбы двух огневых средств танка и противотанковых средств от вероятности обнаружения, безотказной работы самого артиллерийского орудия и слаженности расчета. Для решения данной математической задачи автором предложена данная аналитическая модель. Таким образом, использую данную математическую модель мы определяем исход дуэльного боя противотанковых средств с бронированными объектам противника. Тем самым заранее моделируем бои противотанкового резерва и бронированным средствами.

Ключевые слова: математическая модель, аналитическая модель, противотанковое средство, танк, средняя вероятность обнаружения, вероятность победы полной группировки.

Усенов Сырым Алимханұлы, Байпаков Қайрат Серікбайұлы, Тойчин Фархад Исмағұлұлы

Танкке қарсы артиллерияның қарсыластық сауытты танк тобын зақымдаудың математикалық моделі

Түйіндеме. Мақалада автор танк объектілеріне қарсы күрестің математикалық моделін қарастыруды ұсынады. Шабуыл немесе қарсы шабуыл кезінде жаудың тактикасы жаудың жаппай шабуылын қолданады; біздің әскерлерге қару-жарақпен қаруланған, бұл шабуыл қарсы құралдарды, әсіресе, танкке қарсы құралдарды пайдалануды талап етеді. Сипаттаманың ауқымы жаудың оқ-дәрілермен қаруланған топтың белсенді қорғаныс бірліктерімен өзара әрекеттесуінде математикалық модель болады. Бұл математикалық модель танкке қарсы

жабдықтың тактикалық және техникалық сипаттамаларын ескеруге арналған, екі танк шамдары мен танкке қарсы жабдықтың орташа максимумы мен минималды диапазонының динамикасына негізделген, артиллериялық қарудың өзін және синергиялық есептеу ықтималдығынан. Автор осы математикалық тапсырмаға жауап береді. Осылайша, осы математикалық модельді пайдалана отырып, біз жаудың оқ-дәрілерімен екі танкке қарсы күрестің нәтижесін анықтаймыз. Осыған байланысты, біз сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша шаралар қолданамыз.

Түйінді сөздер: Математикалық модель, аналитикалық модель, орташа көрсеткіш вероятност, танк, анықтаудың орташа ықтималдығы, толық топтың жеңісі.

Usenov Siram, Baipakov Kairat, Toichin Farhad

Matematic model for the application of the bronetan group of protection

Abstract. In the article, the author proposes to consider the mathematical model of the fight against the anti-tank objects. During the offensive or counterattack, the enemy's tactics use the mass attack of the enemy's armoured armour on our troops, this attack requires the use of anti-tank means, especially anti-tank artillery. The scope of the description will be the mathematical model of the enemy armoured armoured group in the interaction of existing anti-tank equipment with participating defence units. This mathematical model is designed to take into account the tactical and technical characteristics of anti-tank equipment, based on the dynamic of the average maximum and minimum range of firing of two tank lights and anti-tank equipment from the probability of detecting, reckless operation of the artillery weapon itself and the synergistic calculation. This analytical model is proposed by the author to address this mathematical task. Thus, using this mathematical model, we define the outcome of a dual battle of anti-tank equipment with armoured objects of the enemy. In this way, we shall pre-sample the battles of the anti-tank reserve and armoured funds.

Key words: mathematical model, analytical model, anti-tank means, tank, average probability of detection, probability of victory of a full group.

Введение. Боевые возможности – количественные качественные показатели, характеризующие возможности ракетных и артиллерийских (групп, частей, подразделений) по выполнению боевых задач за установленное время в конкретной обстановки [1]. Под боевыми возможностями противотанковых формировании артиллерийских подразделении понимается совокупность показателей, характеризующих их способность выполнять боевые задачи по поражению танков и других бронированных машин противника за установленное время в конкретных условиях обстановки [2]. Залогом успешного выполнения данной огневой задачи является наиболее оптимальное решения работы штаба мотострелковой бригады, начальника артиллерии, командира бригады в их многогранной деятельности по оценки обстановки и принятие решения на бой, в выработке плана боя, расстановке сил, постановке задач командиру противотанкового формирования по выполнению огневых задач по поражению противотанковой группировки противника.

Цель исследования точной оценки борьбы противотанкового формирования должны рассматривать математическую модель противоборствующих сторон противотанкового формирования и бронетанковой группировки.

Задача исследования:

1. Разработать математическую модель борьбы противотанкового формирования с бронеобъектами противника;
2. Сформулировать и обосновать методику проведения математических исследование модель боя противотанковых средств с бронеобъектами противника.

Материалы и методы исследования. Создание данной модели использовались следующие материалы и методы: изучение и анализ и литературы ведения боя бронеобъектам с противотанковыми средствами, проведение сравнительного анализа тактико-технических характеристик рассматриваемых современных противотанковых средств и бронеобъектов, разработка и аналитическое моделирования противотанкового средств и бронеобъектами.

Результаты исследования и их обсуждение. Под организацией боя ведением огневого боя противотанковым формированием понимается выбранная форма построения боевого порядка, рубежи и порядок открытия, ведения и прекращения огня, целераспределения, применяемые типы боеприпасов и т.д. Все это и есть суть элементов решения на выполнения огневой задачи по своему функциональному предназначению ПТАФ. Аналитическую модель боевого взаимодействия наступающего танка со средствами противотанковой обороны, позволяющая оценить исход боя при заданных численностью сторон и их основные тактико-технических характеристик. Такая модель при выборе соответствующего критерия может в дальнейшем быть использована вооружения (номенклатуры и численности средств значений тактико-технических характеристик, тактики ведения боя и т.д. Число элементов и структуре обороны принципиально не ограничивается, а модельный вариант рассматривается для случая противотанковых средств: противотанкового комплекса (ПТРК) «Хризантема»; танка; 100-мм противотанковой пушки МТ-12; ПТРК «Корнет-Э» и ручного противотанкового гранатомёта. Индексы и характеризующие параметры образцов, присваиваются в соответствующей последовательности.

Тактико-технические характеристики противотанковых средств:

Боевая скорострельность, выстр./мин:

λ_1= 2; λ_2 =4; λ_3=6; λ_4=2; λ_5 – одноразовый выстрел;

Максимальная дальность стрельбы, км:

D_1 max=5 км $D_{2\ max}$= 3 км; D_3 max=2 км; D_4 max=4 км (днем) 2,5 км (ночью, ограниченной видимости); λ_5= 0,5 м

Минимальная дальность стрельбы, м:

D_1 min= 400 м; $D_{2\ min}$= 200 м; D_3 min=40 м; D_4 min=75 м; $\lambda_5$min= 30 м

Наряду средств определяется в количественных соотношениях каждого типа средств относительно танка N_i – общевойсковом соединении.

Все перечисленные характеристики противотанковых средств приведены для соответствующих образцов вооружения стоящие на вооружения мотострелковой бригады. В дальнейшем эти характеристики могут варироваться для получения.

Танк, БМП, может быть обстрелян любым средством поражения из рассматриваемых противотанковых средств, однако вероятность обстрела танка различными средствами неодинакова [3]. Например, при переходе танковых подразделения атаку с рубежа развертывания во взводные колонны 2-3 км от переднего края, танки могут быть обстреляны лишь ПТРК, и танками, а при подходе танков к переднему краю на дальность 400-500 метров против них будет сосредоточен огонь всех средств, имеющихся обороняющихся войск [4].

Вероятность поражения танка i-средством может быть вычислена по формуле:

$$P_i^* = P_{обi} \times \overline{P_t} \times \overline{Pt*} \times P_i \quad (1)$$

где $P_{обi}$ – средняя вероятность обнаружения танка i- м средством;

$\overline{P_t}$ – средняя вероятность попадания танка i- м средством;

$\overline{Pt*}$ – средняя вероятность поражения танка i - м средством при условий попадания;

Pi – вероятность безотказной работы i-го средства.

Средняя вероятность обнаружения танка зависит от многих факторов но главным является вероятность видимости цели по физическим и топографическим признакам, влияние погодных условия не берутся современные все средства разведки имеют тепловизорные приборы [5.с 144].

$$P_{обi} = e^{-0{,}125\times10^{-6}\times D_{imax}^{i}} \times K_1 \times K_2 \quad (2)$$

где K_1 коэффициент, учитывающий способа управления огнем (K_1- автоматизированное управления; K_1- организационное управления когда средства разведки и управления устаревшие);

K_2 коэффициент учитывающий влияние местности (K_2=1 равнина; K_2 – холмистая; K_2 – горная).

Средняя вероятность попадания i- го средства в танк рассчитывается по формуле:

$$\overline{P_t} = \int_{Dimin}^{Dimax} \frac{Pi\times(D)\times dD}{Di_{max}-Dimin}. \quad (3)$$

где Pi(D) – вероятность попадания танка в зависимости от дальности обстрела [3].

Для расчета вероятности поражения при условии попадания существуют различные эмпирические зависимости, и в первом приближении для каждого средства она может приниматься с постоянным значением. Надежность каждого средства для простоты принималось равной единице. Для оценки уязвимости танков важно знать распределения попадающих снарядов противотанковых систем различных видов. Для этого прежде всего необходимо оценить число попадающих снарядов каждого вида вооружения [5 с. 145].

Пусть танк атакует данную противотанковое средство со скоростью V_{ti}.

Тогда интервал дальности $\Delta D = D_i - D_{i-1}$ танк будет преодолевать за время $\Delta t_i = \frac{\Delta D_i}{V_{t_i}}$. За это время противотанковые средства при средней скорострельности λ_i произведет по нему $\lambda_i \Delta t_i$ выстрелов. Тогда число

поражающих выстрелов по танку, произведенных всеми боевыми единицами i- го типа в интервале дальностей $\left(D_{i_{\max}} - D_{i_{\min}}\right)$, определиться по формуле:

$$\beta = \frac{\lambda_1 \times P_{об_i} \times \overline{P_1} \times \overline{P_{1_i}} \times \left(D_{i_{\max}} - D_{i_{\min}}\right) \times N_i}{V_t} \quad (4)$$

Относительная доля поражающих выстрелов i-х противотанковых средств от суммарного числа выстрелов

$$\beta_i^* = \frac{\lambda_i \times P_{обi} \times \overline{P_i} \times \overline{P_i^*} \times P_i \times (D_{imax} - D_{imin}) \times N_i}{\sum_{i=1}^{m} \lambda i \times P_{обi} \times \overline{P_i} \times \overline{P_i^*} \times P_i \times (D_{imax} - D_{imin}) \times N_i} \quad (5)$$

Для определения числа поражающих выстрелов танка по i-й противотанковых средств можно воспользоваться аналогичным зависимостям. Однако процессе боя танку необходимо решать задачу целераспределения, так как при пересечения рубежа развертывания взводные колонны, рубежа перехода в атаку по нему открывает огонь очередное противотанковое средство и обстреливаемых танков становиться больше. С учетом вышеизложенного формулы для определения числа поражающих выстрелов по различным типам противотанковых средств выглядит следующим образом:

$$\alpha_i = \frac{\lambda_т \times \overline{P_{обтi}} \times \overline{P_{it}} \times \overline{P_{it}^*} \times P_{it} \times D_{imax}}{V_t \times N_i \times m_i} \quad (6)$$

$$\alpha_i^* = \frac{\lambda_t \times \overline{P_{обтi}} \times \overline{P_{it}} \times \overline{P_{it}^*} \times P_{it} \times D_{imax} : N_i \times m_i}{\sum_{i=1}^{m} \lambda_t \times \overline{P_{обтi}} \times \overline{P_{it}} \times P_{it}^* \times P_{it} \times D_{imax} : N_i \times m_i} \quad (7)$$

где
- λt – скорострельность танка;
- $\overline{P_{обтi}}$ – средняя вероятность обнаружения танком i – го средства;
- $\overline{P_{it}}$ – средняя вероятность попадания танком в i- е средства;
- $\overline{P_{it}^*}$ – средняя вероятность поражения танком i- го средства при условии попадания;
- P_{it} – вероятность безотказной работы при выстреле по i – му средству;
- Dimax – дальность открытия огня танком по i- му средству;
- m_i – среднее по времени движения танка число обстреливаемых разнородных средств.

$$m_i = i + \frac{D_{i+1max} + D_{i+2max} + D_{i+3max}}{D_{imax}} \quad (8)$$

$i \in 1;5$ – число разнородных типов ПТС. Поскольку танк может вести прицельный огонь с дальности 3 км, то для достижения до достижения этого рубежа танк не наносит ответный выстрел, в то время как по нему уже открыл огонь ПТРК дальнего действия. При пересечении рубежа 3 км по танку открывает огонь танк, танк находящейся в обороне, т.е. наступающему танку необходимо обстреливать уже две цели, поэтому

$$m_{i=}\left\{\begin{matrix} m_i \text{ при } D_{imax} \geq D_{2max} \\ m_2 \text{при} D_{imax} < D_{2max} \end{matrix}\right\}$$

Вероятность обнаружения танком i-го средств определяется из зависимости

$$P_{обi} = e^{-0{,}25 \times 10^{-6} \times D_{imax}^{i}} \times K_1 \times K_2 \quad (9)$$

Вероятность попадания, поражения и надежность функционирования артиллерийского выстрела определяется как в случае стрельбы из противотанковых средств (ПТУР). Число поражающих выстрелов по танку и соответственно, танком с учетом способов управления огнем и топографических факторов. Будет осуществляться по формуле:

$$\beta_{i\sum} = \sum_{m=1}^{6} \gamma_m \times \beta_i; \quad (10)$$

$$\alpha_{i\Sigma} = \sum_{m=1}^{6} \gamma_m \times \alpha_i \tag{11}$$

Суммарный залп всех противотанковых средств и танка

$$\beta = \sum_{i=1}^{5} \beta_{i\Sigma}; \tag{12}$$

$$\propto = \sum_{i=1}^{5} \propto_{i\Sigma} \tag{13}$$

Относительной доли поражающих выстрелов; $\beta^*_{i\Sigma} = \frac{\beta_{i\Sigma}}{\beta}$ (1.24)

$$\alpha^*_{i\Sigma} = \frac{\alpha_{i\Sigma}}{\alpha} \tag{14}$$

С учетом вышеизложенного вероятность победы i- го средства ;

$$P_{ni} = \frac{\beta_{i\Sigma}}{\alpha_{i\Sigma} + \beta_{i\Sigma}} \tag{15}$$

Будем считать что события поражения танка i- ми средствами являются независимыми и не учитывая накопления ущерба, получим формулу для определения вероятности победы полной группировки противотанковых средств.

$$P_n = 1 - \prod_{i=1}^{5}(1 - P_{ni}) \tag{16}$$

В качестве тактических ограничении отметим, что вероятность победы оборонительного боя общевойсковых соединении оборонительном бою должна быть не ниже заданной, т.е.

$$P_{\text{п}} \geq P_{\text{по}}$$

где $P_{\text{п}}$ вероятность победы;
$P_{\text{по}}$ заданная вероятность для обороняющей группировки.

Заключение.

1. Предложенная математическая модель поражений бронетанковой группировки противника противотанковой артиллерии позволяет сделать вывод о соответствий предлагаемой математической модели реально существующим принципам построения и функционирования противотанковой обороны.
2. При расчете значений $\beta_{i\Sigma}$ и $\alpha_{i\Sigma}$ учитывалось ограничения по боекомплекту, что данная предлагаемая модель позволяет оценить влияние тактики действия противника на исход боя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Словарь ракетных и артиллерийских терминов. МО СССР. Управления начальника Ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск. Военное издательство, 1989. – 253 с.

2 Боевой устав артиллерии Сухопутных войск. Часть II (дивизион, батарея, взвод, орудие) – МО РК. 2002 г. – 368 с.

3 Олейник В.С. Теоретические основы управления ударами и огнем РВиА: Учебное пособие. Астана: НУО, 2024, – 288 с.

4 Правила стрельбы и управления огнем артиллерии (ПС и УО-2000). Дивизион, батарея, взвод, орудие. Астана: МО РК, 2005. – 515 с.

5 Усенов С.А., Мамбетов Ж.Р., Назаров А.М. «1941 жылғы мәскеу қорғаныс операциясындағы кеңестік танкке қарсы артиллерия» // «Хабаршысы» ғылыми-білім беру журналы №1, 2023ж. – 144 б.

Усенов С.А., старший преподаватель, E-mail: Avoker-1970@mail.ru
Байпаков К.С., магистрант, E-mail: kairatbaipakov@gmail.com
Тойчин Ф.И., магистрант, E-mail: farhad_fff555@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года.

ӘСКЕРІ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

УДК 355.01
МРНТИ 14.35.09

М.З. ЕСКЕНОВ[1], магистр, полковник
Д.З. УТКЕЛБАЕВ[1], полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан*
г. Астана, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Ескенов Меирбек Зейнуллович, Уткелбаев Дархан Захманович

Современные инновационные технологии в процессе обучения

Аннотация. В настоящей статье рассматривается вопрос внедрения на современном этапе развития в образовательный процесс инновационных технологии. Глобализация новых процессов, стремительные перемены в информационно-компьютерной инфраструктуре привели к тому, что к обучению предъявляют новые, приоритетные требования. Процесс приобретения и передачи знаний невозможен уже без участия цифровых технологии. На сегодняшний день одним из актуальных направлений реформирования современной системы военного образования является системная интеграция информационных и инновационных технологий. В современной профессиональной армии становится необходимым учиться действовать в условиях новизны цифрового прогресса. В этих условиях перед военным образованием стоит задача подготовки военных кадров к профессиональной деятельности с использованием новых технологии. Основной целью которого, будет подготовка высокообразованного интеллектуального офицера.

Ключевые слова: инновационные технологии; информатизация; научно-технический прогресс; учебная материально-техническая база; огневая задача; виртуальные практические тренажеры; виртуальная стрельба.

Ескенов Меирбек Зейнуллаұлы, Уткелбаев Дархан Захманұлы

Оқыту үдерісіндегі заманауи инновациялық технологиялар

Түйіндеме. Бұл мақалада инновациялық технологиялардың білім беру үдерісін, қазіргі кезеңде дамыту мәселесі қарастырылады. Жаңа үдерістердің жаһандануы, ақпараттық-компьютерлік инфрақұрылымдағы қарқынды өзгерістер, оқуға жаңа талаптар қоюға алып келді. Білім алу және беру процесі цифрлық технологиясыз мүмкін емес. Бүгінгі күні, әскери білім берудің қазіргі заманғы жүйесін реформалаудың өзекті бағыттарының бірі ақпараттық және инновациялық технологияларды жүйелі ықпалдастыру болып табылады. Қазіргі заманғы кәсіби армияда, сандық прогрестің жаңашылдығы жағдайында әрекет етуге үйрену қажет болады. Бұл жағдайда, әскери білім беру алдында әскери кадрларды жаңа технологияларды пайдалана отырып, кәсіби қызметке даярлау міндеті тұр. Оның негізгі мақсаты жоғарғы білімді интеллектуалдық қызметкерлерді даярлау.

Түйінді сөздер: инновациялық технологиялар; ақпараттандыру; ғылыми-техникалық прогресс; оқу материалдық-техникалық базасы; оттық жаттығу; виртуалды практикалық тренажерлер; виртуалды ату.

Yeskenov Meirbek, Utkelbayev Darkhan

Modern innovative technologies in the learning process

Abstract. In this article deals with the issue of training at the present stage of development of the educational process of innovative technologies. The globalization of new processes and rapid changes in the information and computer infrastructure have led to new requirements for training. The process of acquiring and transferring knowledge is no longer possible without the participation of digital technology. To date, one of the most important directions of reforming the modern system of military education is the system integration of information and innovative technologies.In the modern professional army, it becomes necessary to learn to act in the conditions of the novelty of digital progress. In these conditions, military education is faced with the task of preparing military personnel for professional activity using new technologies. The main goal of which will be to train a highly educated and intelligent officer.

Key words: innovative technologies; informatization; scientific and technical progress; educational material and technical base; fire task; virtual practical simulators; virtual shooting.

Введение. Поддержание на высоком уровне системы подготовки военных кадров, является одной из приоритетных задач военного образования. Подготовка военных специалистов в условиях стремительного научно-технического прогресса требует от военного образования активной интеллектуальной, творческой, с

широким научным кругозором, высокопрофессиональной личности офицера, способного продуктивно и грамотно решать разнообразные задачи повседневной деятельности.

Главной целью и критериями подготовки офицеров должны быть профессионализм, преданность воинскому долгу, высокие морально-нравственные качества защитника Отечества, его способность мыслить, анализировать и делать выводы из явлении и принимать решение.

Для того, чтобы адекватно реагировать на современные вызовы, соответствовать духу времени, образованию, нужна новая формация динамичных военных кадров, непрерывно обновляющих багаж своих профессиональных знаний, умеющих жить и работать в инновационной среде. Именно формирование и воспитание творческих способностей должно стать целевой сущностью военного образования. Требования опережающего развития военного образования приобретают особую актуальность с учетом ускорения темпов научно-технического прогресса. Использование в армиях многих государств последних научных достижений, говорит о том, что необходимость использования инновационных технологий в военном образовании крайне высока. Рассматривая вопросы инновационных технологий хотелось бы для начала определить, что же такое «инновация» и «технология»:

Инновации – (англ. «innovation» – нововведение) – внедрение новых форм, способов и умений в сфере обучения, образования и науки. Технология - от др. греч τέχνη – искусство, мастерство, умение.

Мы должны интенсивно внедрять инновационные методы, решения и инструменты в отечественную систему военного образования. Данные требования и их реализация невозможны без процесса внедрения инновационных технологий в сферу военного образования. Разрабатываемые компьютерные тестирующие и диагностирующие методики должны обеспечить систематический оперативный контроль и оценку уровня знаний обучающихся, повышение эффективности обучения. Использование современных средств информационных технологий, является актуальностью для современного профессионального военного образования.

Использование компьютерных технологий обучения в условиях учебного процесса учебных заведений позволяет решать ряд задач:

повышение интереса к изучаемому предмету;

увеличение объема информации;

улучшение качества организации учебного процесса;

использование индивидуального характера обучения [1; с 10-12].

Эффективность реализации целей и задач преподавания военных дисциплин во многом определяет использование инновационных, прежде всего, информационных технологий. Информатизация охватила все компоненты образовательного процесса в вузе, все виды занятий и формы контроля знаний. Современная лекция – аудиторная или дистанционная, – это динамичный диалог преподавателя с обучаемыми, основным инструментом которого является качественная презентация, при необходимости она может быть интерактивной. Опыт проведения таких лекций показывает, что они позволяют оптимально активизировать восприятие материала, и обеспечивают возможность наглядности даже при изучении тем, рассматривающих пространственные и временные масштабы, исключающие наглядное моделирование прежними средствами. Информационные технологии становятся неотъемлемой компонентой практических занятий. Во многих случаях целесообразными и эффективными являются виртуальные практические тренажеры [1; с 26].

Анализ вышеизложенных задач показал что, в сложившейся ситуации актуальным становится поиск новых форм и методов обучения магистрантов. Предполагается, что единственным путем разрешения имеющегося противоречия является теоретическая разработка стройной, глубоко обоснованной системы научных взглядов на роль, место, сущность и содержание компьютерных форм и методов обучения курсантов, выработка требований к аппаратно-программному комплексу.

Анализ качества подготовки обучающихся артиллеристов по дисциплине управление ударами и огнем артиллерии показывает, что на имеющейся учебной материально-технической базе подготовить артиллерийского командира (начальника), отвечающего современным требованиям, довольно не легко. Не смотря на то, что в большинстве своем обучаемые имеют хорошую подготовку по точным дисциплинам, не всегда удается качественно обучить их практическому выполнению огневых задач в соответствии с курсом подготовки артиллерии. Как показывает опыт проведения групповых занятий, преподаватель не имеет возможности в течение отведенного времени каждому обучаемому предоставить место выполняющего огневую задачу. Кроме этого, используемые в настоящее время тренажеры в полной мере не обеспечивают качественное обучение из-за ограниченных возможностей и слабой учебно-материальной базы. Получение опыта боевой стрельбы весьма ограничено. Исходя из этого, имеется острая необходимость поиска эффективных инновационных путей дальнейшего совершенствования подготовки офицеров артиллеристов.

В настоящее время в армиях зарубежных государств широко используются компьютерные формы подготовки артиллеристов, передовые разработки, повышающие эффективность учебы артиллеристов позволяют существенно повысить эффективность обучения [1; с 52].

В Российской армии не первый год используют 3D-компьютерный артиллерийский полигон «Артерра-ВТ-3D». Это сложнейший комплекс программно-аппаратных средств в области разработок инновационных технологии. В его состав входят автоматизированные рабочие места руководителя занятий и обучаемых,

мультимедийные средства панорамной визуализации местности и звуковой имитации событий. Основанное на уникальной математической модели стрельбы специальное программное обеспечение полностью имитирует все элементы подготовки стрельбы и управления огнем.

«Артерра-ВТ-3D» способна моделировать в 3D-формате действия по подготовке стрельбы и управлению огнем большинством огневых средств ствольной артиллерии (буксируемой и самоходной), минометов и РСЗО, позволяет обучать командиров артиллерийских соединений и артиллерийских дивизионов, батарей и взводов выполнению всех видов огневых задач. Стрельбу можно вести всеми видами боеприпасов – фугасными, осколочными, дымовыми, осветительными, агитационными, высокоточными, кассетными.

На этом компьютерном артиллерийском полигоне офицеры артиллеристы способны выполнять огневые задачи на местности различного характера в изменяющихся метеорологических и баллистических условиях стрельбы и в любое время суток, с применением различных оптических и технических средств артиллерийской разведки. Трехмерная (3D) модель участка местности площадью 50 на 50 км строится автоматически на основе данных из электронных топографических карт с высоким качеством визуализации объектов наблюдения, поражения, эффектов ведения артиллерийского огня [2]. Наблюдение за полем боя, засечка целей и разрывов, управление огнём артиллерии осуществляются с автоматизированных рабочих мест командиров батарей и дивизиона, оснащённых имитаторами штатных приборов оптической и оптико-электронной разведки. Этот компьютерный артиллерийский полигон позволяет реализовать три основных режима обучения: «Теория», «Тренировка» и «Зачёт» [3].

Нам необходимо модернизировать наш отечественный тренажер МАКИ (малый артиллерийский полигон компьютерной имитации), характеристики которого будут отвечать всем современным требованиям практического обучения офицеров и курсантов артиллеристов. Усовершенствованный тренажер позволит проводить занятия и тренировки по дисциплине стрельба и управление огнем практически на любой местности (виртуально). Также, модернизированный МАКИ позволит артиллеристам выполнять огневые задачи, можно сказать, рационально и экономически выгодно. Тренажер позволит экономить большие финансовые затраты: «стрельба» ведь на нем виртуальная, а некоторые реальные современные артиллерийские боеприпасы стоят очень дорого.

При этом выделяется ряд следующих преимуществ:

повышается степень выучки обучаемых за счет потенциального увеличения количества проведенных тренировок;

значительно снижаются затраты на подготовку обучаемых, за счет сокращения количества личного состава и боевой техники, привлекаемых для обслуживания стрельбы при выполнении зачетных огневых задач со штатным артиллерийским выстрелом;

обеспечивается полная безопасность населения в районах проводимых учений;

полностью снижается степень ущерба окружающей среде и элементам инфраструктуры;

возможность проведения учений, тренировок на любой условно созданной местности.

Исходя из вышеприведенных рассуждений, можно сделать вывод, что одним из путей повышения качества подготовки специалистов для ракетных войск и артиллерии является разработка инновационных и компьютерных форм обучения.

Главной целью инновационных технологий образования является подготовка высокообразованного интеллектуального офицера. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. Образование должно развивать механизмы инновационной деятельности, находить творческие способы решения важных проблем в процессе обучения [1; с 53].

Таким образом, хотелось бы сказать, что широкое использование преподавателями и обучающимися инновационных технологий в процессе обучения, а также внедрение современной высокотехнологичной тренажёрной базы для подготовки командиров и специалистов артиллерии позволит управлять огнем артиллерийских подразделении с высокой эффективностью, при этом соблюдая самые главные критерии – своевременность, точность и внезапность открытия огня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Новые технологии в методике преподавания военных дисциплин. www.elib.bsu.by/ bitstream.

2 «Артерра» для «бога войны» https://vm.ru/society/679499-arterra-dlya-boga-vojny.

3 Инновации «богов войны» archive.redstar.ru/index.php/siriya/item/33637-innovatsii-bogov-vojny.

Ескенов М.З., начальник кафедры, E-mail: admin@nuo.kz

Уткелбаев Д.З., старший преподаватель, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 355.7
МРНТИ 78.01.82

Б.О. КАЙРАКОВ[1], магистрант, подполковник
А.А. ЦЫМБАЛ[1], магистр, полковник
Е.В. КЛЮЕВ[1], полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан*,
г. Астана, Республика Казахстан

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ (ПОЛИГОНОВ) БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ДАЛЬНЕЙШИЕ РАЗВИТИЕ

Кайраков Бейбит Орынтаевич, Цымбал Анатолий Анатоливич, Клюев Евгений Викторович

Перспективы развития высокотехнологичных учебных центров (полигонов) боевой подготовки

Аннотация. На основе анализа факторов, воздействующих на результаты и процесс боевой подготовки войск (ВС РК), показаны роль и значение высокотехнологичных учебных центров (полигонов) боевой подготовки в повышении ее эффективности, обозначены перспективы их дальнейшего развития. При этом важно изыскивать и внедрять такие формы и способы боевой подготовки, которые в наибольшей степени обеспечивают качественную и в короткие сроки подготовку войск к эффективному ведению боевых действий в самых сложных условиях обстановки. Успешное выполнение боевых задач, возлагаемых на общевойсковые соединения и части тактического звена в различных видах боя, во многом зависит от их маневренной и огневой возможности, что вызывает необходимость совершенствования системы боевой подготовки. Она представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, образующих определенную целостность, и функционирует в целях обучения и воспитания военнослужащих, слаживания органов управления и войск для ведения боевых действий или выполнения других задач в соответствии с предназначением.

Ключевые слова: учебные центры, полигоны, боевая подготовка.

Кайраков Бейбит Орынтаевич, Цымбал Анатолий Анатоливич, Клюев Евгений Викторович

Жауынгерлік даярлықтың жоғары технологиялық оқу орталықтарын (полигондарын) дамыту перспективалары

Түйіндеме. Әскерлердің жауынгерлік даярлығының (ҚР ҚК) нәтижелері мен процесіне әсер ететін факторларды талдау негізінде жауынгерлік даярлықтың жоғары технологиялық оқу-жаттығу орталықтарының оның тиімділігін арттырудағы рөлі мен маңызы көрсетілген, оларды одан әрі дамыту перспективалары белгіленген. Бұл ретте жауынгерлік даярлықтың ең күрделі жағдайларда жауынгерлік іс-қимылдарды тиімді жүргізуге әскерлерді сапалы және қысқа мерзімде даярлауды барынша қамтамасыз ететін нысандары мен тәсілдерін іздестіру және енгізу маңызды. Әртүрлі ұрыс түрлеріндегі жалпыәскери құрамалар мен тактикалық буын бөліктеріне жүктелетін жауынгерлік міндеттерді табысты орындау көбінесе олардың маневрлік және атыс үйлесімділігіне байланысты, бұл жауынгерлік даярлық жүйесін жетілдіру қажеттілігін туындатады. Ол белгілі бір тұтастықты құрайтын өзара байланысты элементтердің жиынтығын білдіреді және әскери қызметшілерді оқыту және әскери тәрбиелеу, жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізу немесе мақсатына сәйкес басқа да міндеттерді орындау үшін басқару органдары (штабтар) мен әскерлерді (күштерді) үйлестіру мақсатында жұмыс істейді.

Түйінді сөздер: жауынгерлік даярлық, оқу орталықтары, полигондар.

Kairakov Beibyt Oryntaevich, Symbal1Anatoli Anatolivich, Kluev Evgeni Viktorovich

Prospects for the development of high – tech combat training centers

Abstract. Based on the analysis of factors affecting the results and process of combat training of troops (Armed Forces of the Republic of Kazakhstan), the role and importance of high-tech combat training centers in increasing its effectiveness are shown, and prospects for their further development are outlined. At the same time, it is important to seek and implement such forms and methods of combat training that most ensure high-quality and short-term training of troops for effective combat operations in the most difficult conditions of the situation. The successful performance of combat missions assigned to combined arms formations and tactical units in various types of combat largely depends on their maneuverability and firepower, which necessitates the improvement of the combat training system. It is a set of interrelated elements that form a certain integrity, and functions for the purpose of training and educating military personnel, coordinating management bodies and troops to conduct combat operations or perform other tasks in accordance with their purpose.

Key words: prospects for the development, high-tech combat, training center.

Введение. Современные тенденции развития военно-политической обстановки в мире предъявляют повышенные требования к умению предвидеть характер будущих войн и вооруженных конфликтов и в соответствии с этим определять наиболее целесообразные направления и содержание подготовки Вооруженных

Сил (ВС) Республики Казахстан. Требования к системе боевой подготовки соединений, воинских частей и их органов управления определяются, во-первых, на основе учета факторов, воздействующих на процесс обучения, а во-вторых, исходя из содержания боевых задач, возлагаемых на них в соответствии с предназначением. Причем их соблюдение во многом зависит от возможностей и состояния полевой учебно-материальной базы (учебных центров, полигонов).

Цель исследования провести комплексный анализ влияния современных высокотехнологичных учебных центров боевой подготовки на процесс обучения личного состава соединиений и частей ВС РК.

Задачами исследования являются:

1. Провести анализ текущего состояния и перспективы развития учебных центров (полигонов) боевой подготовки.

2. Рассмотреть оценку и влияния высокотехнологичных учебных центров (полигонов) на процесс обучения личного состава соединений и частей ВС РК.

Материалы и методы исследования. Исследования проводилось путем изучения опыта подготовки военнослужащих соединений и частей иностранных государств, а также развития высокотехнологичных учебных центров. Организация исследования осуществлялась путем внедрения новых способов и методов подготовки специалистов соединений и частей высокотехнологичных учебных центрах.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе мероприятий боевой подготовки необходимо моделировать и воспроизводить все аспекты ведения боевых действий разно видовыми и разно ведомственными воинскими формированиями в самых сложных условиях обстановки, что требует задействования высокотехнологичных средств обучения, для содержания и эксплуатации которых нужны соответствующие высококвалифицированные специалисты. Очевидно, что на тактическом уровне, в рамках соединения или воинской части добиться существенного позитивного воздействия на факторы, влияющие на подготовку соединений и частей и организовать качественную совместную подготовку войск по многим причинам в существующих реалиях весьма проблематично. Как показывает опыт армий ведущих стран мира, данная проблема вполне успешно решается широким комплексным внедрением в практику боевой подготовки войск (ВС) современных технических средств обучения в сочетании с другими мерами (организационными, методическими, научными) путем их концентрации в высокотехнологичных учебных центрах боевой подготовки или специализированных учебно-тренировочных комплексах, где с военнослужащими и подразделениями проводятся интенсивные занятия, учения и многократные тренировки. Такой подход в целом считается довольно эффективным, обеспечивающим значительные преимущества в повышении профессионального уровня военнослужащих и слаженности подразделений. В настоящее время подобные центры боевой подготовки стали неотъемлемой частью системы боевой подготовки соединений и частей многих зарубежных армий. Так, в интересах подготовки военнослужащих и подразделений сухопутных войск (СВ) США созданы и функционируют четыре основных специализированных учебных центра:

1. Объединенный УЦ родов войск СВ (Форт-Ливенуэр, штат Канзас),основной акцент подготовка командиров и штабов.

2. Национальный УЦ (Форт-Ирвин, Калифорния), основной акцент подготовка «тяжелых» батальонных тактических групп.

3. Объединенный УЦ (Форт-Полк, Луизиана), подготовка «легких» батальонных тактических групп.

4. УЦ ВС США (Хоэнфельс, ФРГ), подготовка «тяжелых» и «легких» батальонных тактических групп.

Выше указанные учебные центры оснащены современными учебно-тренировочными средствами (тренажерными комплексами, полигонным оборудованием, компьютерными классами, уникальным программным обеспечением и др.) и решают две основные задачи:

1. Обеспечение комплексной и совместной подготовки бригад, подразделений различных родов войск в соответствии с положениями руководящих документов в сложных физико-географических и максимально приближенных к боевым условиям, при этом основное внимание уделяется звену батальон – батальонная тактическая группа;

2. Накопление данных для улучшения методик обучения, проверки положений действующих уставов и тактических нормативов, разработки новых концепций, организационных структур и совершенствования ВВТ [1].

В Вооруженных Силах России также было признано целесообразным пойти по пути создания высокотехнологичных учебных центров боевой подготовки в целях повышения уровня боевой выучки соединений и частей, совместного обучения и качественной отработки вопросов организации и поддержания взаимодействия между воинскими формированиями различных видов, родов войск ВС, других министерств и ведомств РФ при решении боевых задач в составе объединенных группировок войск (сил). Данное обстоятельство и обусловило их важное место и ведущую роль в общей системе боевой подготовки ВС РФ. Первым был создан 333-й центр боевой подготовки (Сухопутных войск, Воздушно-десантных войск, береговых войск Военно-Морского Флота), в котором проводятся мероприятий межвидовой совместной подготовки и слаживание тактических групп. В данном учебном центре широко применяются инновационные технологии и передовые отечественные разработки РФ, позволяющие сократить длительность учебного процесса в разы, снизить затраты, экономить ресурс ВВТ и при этом повысить качество боевой подготовки. Его возможности

обеспечивают подготовку в течение учебного года воинских формирований до бригады включительно к боевым действиям в составе межвидовой группировки войск (сил), а также к выполнению других специальных задач. В составе центра имеются все необходимые объекты УМБ для проведения занятий по вождению, огневой, тактической и специальной подготовке, а также тактических и тактико-специальных учений. В целях подготовки подразделений к ведению боя в условиях городской застройки обустроены учебные объекты «Бой в городе» и два поселка, где созданы макеты одноэтажных и многоэтажных домов с коммуникациями. Обороняться и наступать в «городе» может батальон со средствами усиления [2].

С прибывающими в УЦ органами управления и подразделениями на первом этапе проводится так называемый входной контроль – тестирование и практические занятия по основным дисциплинам боевой подготовки – для определения уровня индивидуальной подготовки военнослужащих и понимания, какой учебный курс должно пройти подразделение и на что необходимо обратить особое внимание в процессе обучения. На основе полученных результатов до командования воинского формирования доводятся методические рекомендации по дальнейшей подготовке: какие темы, занятия и сколько времени необходимо выделить на обучение специалистов, органа управления (штаба) и подразделения в целом. Кроме того, объективный входной контроль позволяет оценить самого командира как организатора боевой учебы. Подготовка органов управления тактического звена в центре организована в нескольких плоскостях: компьютерные командно-штабные тренировки (одно степенные и двухстепенные), реальная работа командиров и штабов по организации и проведению двусторонних учений, а также по управлению подразделениями в ходе тактических учений с боевой стрельбой. Проведение командно-штабного учения с привлечением подразделений, действующих на всех сегментах центра, считается заключительной фазой подготовки органа управления воинского формирования. Подготовленные инструкторы, инспекторы центра распределяются по подразделениям и занимаются оказанием методической помощи, проведением занятий и оценкой их эффективности [3]. В 2021 году в центрах боевой подготовки ВС РФ проведено более 12,5 тыс. учебных мероприятий, подготовлено около 1,6 тыс. подразделений. Непосредственно на базе 333-го центра прошли обучение свыше 50 воинских формирований. Особое значение в деятельности высокотехнологичных центров боевой подготовки придается реализации планов и программ развития ВС, утвержденных Президентом РФ. На сегодняшний день ВС РФ обеспечены более чем на 70% новейшими образцами ВВТ. Своевременная и качественная подготовка личного состава на базе центров боевой подготовки позволила в сжатые сроки освоить данную технику и приступить к эксплуатации, не допуская происшествий и преждевременного выхода из строя, а также реализовать принципиально новые эффективные способы ее применения в различных видах современного общевойскового боя. Так, на основе опыта современных военных конфликтов центром разработаны методики обучения по борьбе с высокоскоростными целями и малоразмерными беспилотными летательными аппаратами. Наряду с этим реализована программа подготовки экипажей танков и боевых машин пехоты с учетом опыта Армейских международных игр.

Заключение. Таким образом, создание высокотехнологичных учебных центров боевой подготовки как научно-практической базы для исследования новых форм обучения окажет значительное позитивное влияние на факторы, воздействующие на результаты подготовки личного состава: бюджет времени, выделяемый на совместную подготовку воинских формирований, станет более оптимальным; уровень подготовленности командиров и других должностных лиц соединений и частей существенно вырастит; возможности учебных центров и полигонов боевой подготовки станет в большей степени соответствовать методикам обучения. Все это в конечном итоге приведет к повышению уровня подготовки войск (сил) для действий в современном общевойсковом бою. Вместе с тем, несмотря на несомненное повышение качества подготовки войск, обусловленное рациональным использованием развитой высокотехнологичных учебных центров боевой подготовки, выявлена одна существенная проблема – снижение затрат на боевую подготовку нивелируется большими финансовыми расходами на их создание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Характеристика основных объектов сухопутных войск США на территории страны // Зарубежное военное обозрение. 2011. - № 9. – С. 45-51.

2 Наставление по боевой подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации. М.: Воениздат, 2014. – С. 3-7.

3 Хромов А.О. Перспективные направления развития учебной материальной базы оперативной и боевой подготовки Вооруженных Сил Российской Федерации // Военная Мысль, 2022. - № 4. – С. 124-130.

Кайраков Б.О. магистрант, E-mail: kairakov86@mail.ru
Цымбал А.А. преподаватель, E-mail: Symbal_125@mail.ru
Клюев Е.В. старший преподователь, E-mail: Kluev@mail.ru

Статья принята к опубликованию 10 мая 2024 года

УДК 796.07
МРНТИ 77.03.17

Е.К. КАЗЫКЕНОВ[1], магистрант, майор
А.М. ЖУМАГУЛОВ[1], магистр, полковник
Ж.Ж. МЕНСАГИЕВ[1], магистр, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФИТНЕСА

Казыкенов Ерлан Койшыбекович, Жумагулов Абай Мелсови, Менсагиев Жарас Жанбырбаевич

Физическая подготовка военнослужащих с применением современных направлений фитнеса

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к физической подготовке военнослужащих с использованием новейших направлений фитнеса. Анализируются преимущества внедрения функционального тренинга, кроссфита и высокоинтенсивных интервальных тренировок в систему физической подготовки военных. Особое внимание уделяется адаптации данных методик к специфическим потребностям военнослужащих, включая повышение общей выносливости, силы и координации. Приводятся результаты исследований, демонстрирующих эффективность таких программ в улучшении физической формы и боеготовности солдат. Также рассматриваются вопросы профилактики травм и повышения мотивации военнослужащих через использование разнообразных фитнес-методов. В заключение предлагаются рекомендации по интеграции современных фитнес-направлений в существующие тренировочные программы вооружённых сил.

Ключевые слова: фитнес, кроссфит, военно-прикладная физическая подготовка, физические упражнения, боеготовность, военнослужащий, технологии.

Казыкенов Ерлан Койшыбекович, Жумагулов Абай Мелсович, Менсагиев Жарас Жанбырбаевич

Әскері қызметшілердің дене даярлығында жаңа фитнес бағыттарын қолдану

Түйіндеме. Мақалада фитнестің жаңа бағыттарын қолдана отырып, әскерге шақыру бойынша әскери қызметшілерді дене шынықтырудың заманауи тәсілдері қарастырылады. Әскери дене шынықтыру жүйесіне функционалдық тренингті, кроссфитті және жоғары қарқынды аралық жаттығуларды енгізудің артықшылықтары талданады. Бұл әдістерді жалпы төзімділікті, күш пен үйлестіруді арттыруды қоса алғанда, әскери қызметшілердің ерекше қажеттіліктеріне бейімдеуге ерекше назар аударылады. Мұндай бағдарламалардың сарбаздардың фитнесі мен жауынгерлік дайындығын жақсартудағы тиімділігін көрсететін зерттеу нәтижелері келтірілген. Сондай-ақ әртүрлі фитнес әдістерін қолдану арқылы жарақаттардың алдын алу және әскери қызметшілердің мотивациясын арттыру мәселелері қарастырылады. Қорытындылай келе, қазіргі заманғы фитнес бағыттарын Қарулы Күштердің қолданыстағы оқу бағдарламаларына біріктіру бойынша ұсыныстар ұсынылады.

Түйінді сөздер: фитнес, кроссфит, әскери-қолданбалы дене шынықтыру, дене шынықтыру, жауынгерлік дайындық, әскери қызметші, технология.

Kazykenov Yerlan Koishybekovich, Zhumagulov Abai Melsovich, Mensagiev Zharas Zhanbyrbaevich

Physical training of military personnel using modern fitness trends

Abstract. The article discusses modern approaches to the physical training of conscripted military personnel using the latest fitness trends. The advantages of introducing functional training, crossfit and high-intensity interval training into the military's physical training system are analyzed. Special attention is paid to adapting these techniques to the specific needs of military personnel, including improving overall endurance, strength and coordination. The results of studies demonstrating the effectiveness of such programs in improving the physical fitness and combat readiness of soldiers are presented. The issues of injury prevention and increasing the motivation of military personnel through the use of a variety of fitness methods are also considered. In conclusion, recommendations are offered on the integration of modern fitness trends into existing training programs of the armed forces.

Key words: fitness, crossfit, military applied physical training, physical exercises, combat readiness, soldier, technology.

Введение. Физическая подготовка является одним из основных предметов боевой подготовки, важной и неотъемлемой частью воинского обучения и воспитания личного состава, составной частью и одним из направлений для повышения боеспособности войск Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Цель исследования – комплексный анализ влияния современных методов физической подготовки на процесс военного обучения. Исследование направлено на изучение текущих тенденций и инноваций в сфере физической подготовки военнослужащих, а также на оценку их эффективности и влияния на качество подготовки личного состава.

Задачами исследования являются:

1. Анализ текущего состояния и тенденций развития и влияния современных способов и методов физической подготовки.

2. Оценка влияния физической культуры использования современных подходов и систем, в качестве возможного решения задач повышения уровня скоростно-силовых способностей военнослужащих на качество военного образования и учебный процесс.

Материалы и методы исследования. Исследования проводилось путем изучения литературных источников и нормативно-правовой базы в области подготовки военных кадров. Организация исследования осуществлялась путем внедрения основ подготовки военных специалистов в сочетании с современными тенденциями и инновациями касательного данного вопроса.

Результаты исследования и их обсуждение. Физическая подготовка военнослужащих осуществляется в соответствии с общими принципами воинского обучения и воспитания, а также с учетом специфических принципов прикладности, комплексности и оптимальности [1].

Основной целью физической подготовки в Вооруженных Силах является обеспечение необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением. В процессе физической подготовки формируется, в первую очередь, сила, быстрота, выносливость и ловкость. Физическая подготовка имеет приоритетное значение, чтобы бойцы могли успешно выполнять возложенные на них задачи по борьбе с военными угрозами на территории своей страны. При этом особую роль в специфике их деятельности имеет хорошее развитие скоростно-силовых способностей, влияющих не только на выполнение служебно-боевых задач, но и на повышение шансов бойцов, на выживание. Острая необходимость повышения обороноспособности страны и, соответственно, уровня физической подготовки военнослужащих актуализирует поиск более эффективных и современных методов, подходов и систем тренировок в процессе физической подготовки [4].

Это обусловило то, что традиционно зарекомендовавшие себя упражнения и стандартная практика их реализации в ближайшее время будет скорректирована с учетом опыта практического применения войск в современных условиях и новых направлений в физической культуре. При этом учитывается и имеющийся опыт физической подготовки спецподразделений других стран а также военнослужащие на занятиях по физической подготовке начнут осваивать такие популярные сейчас в молодежной среде дисциплины, как воркаут (различные упражнения на перекладинах, брусьях, шведских стенках, горизонтальных лестницах и других конструкциях), кроссфит (интервальные тренировки высокой интенсивности, которые включают упражнения их разных видов спорта, включая тяжелую атлетику и гимнастику), тактический фитнес (такфит – представляет собой ядерную смесь элементов борьбы, гимнастики, йоги, а также силовых упражнений с гирями, гантелями, булавой, веревками и прочими снарядами), берпи (это сложное, но эффективное движение позволяет задействовать в работе все мышечные группы) [3].

В соответствии с общими тенденциями проведения занятий по физической культуре с использованием современных подходов и систем, представляется актуальным в качестве возможного решения задачи повышения уровня скоростно-силовых способностей военнослужащих включить вышеперечисленные инновационные методики. Основные компоненты физической подготовки в кроссфите направлены на развитие кардиореспираторной системы, выносливости, мышечной силы и мышечной выносливости, гибкости, мощи, скорости, ловкости, равновесия, координации и точности. Кроссфит преследует цель развития по следующим направлениям: работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, выносливость, силовая мощь, гибкость, мощь, скорость, координация, быстрота адаптации к смене нагрузок, баланс, точность [2].

Такфит – это работа с собственным весом и снарядами совершенствует функциональную силу бойца, его выносливость и ловкость. Благодаря включению тактического фитнеса в занятия по физической культуре курсантов факультета сил специального назначения, можно существенно улучшить биомеханическую эффективность. Повышается функциональная выносливость, предел досягаемости реактивной силы, трехмерная баллистическая скорость, мульти модальные ловкость и координация, активное восстановление. Основным принципом выполнения упражнений считается табата – один из самых молодых методов физической подготовки, главной особенностью которого является одновременная аэробная и анаэробная нагрузка. Благодаря таким высокоинтенсивным тренировкам даже подготовленный спортсмен может повысить анаэробную мощность почти 30%. Берпи – является самым эффективным из всех существующих упражнений без отягощений. Оно качает мышцы всего тела, сжигает жир, ускоряет метаболизм и обеспечивает отличную спортивную форму. Истоки этого упражнения можно отследить в трудах американского физиолога Рояля Берпи в 1930-е годы. Он разработал его как тест для проверки уровня физической подготовки. Это упражнение на самом деле представляет собой целую серию движений, плавно переходящих одно в другое, начиная с полной стойки и заканчивая отжиманиями, а потом обратно. Данный комплекс сочетает в себе наклон вперед, приседание, планку, отжимание и прыжки, и все это интегрируется в одно целое. Никакое другое упражнение не задействует столько мышц и не сжигает столько калорий в единицу времени. Воркаут – это комплекс упражнений с собственным весом или минимальным отягощением, с использованием турников и брусьев, шведских стенках, рукоходах и прочих конструкциях, или вообще без их использования (на земле). Основной акцент делается на работу с собственным весом и развитие силы и выносливости. На наш взгляд, к настоящему

времени данные виды современных и эффективных методик еще недостаточно полно разработаны теоретически и апробированы на занятиях по физической культуре. Анализ существующей типовой методики физической подготовки показывает, что имеются вопросы спорного характера о наиболее целесообразных путях повышения специальной профессиональной физической подготовленности военнослужащих. Для воспитания физических качеств у военнослужащих необходимо в полной мере использовать средства разносторонней направленности, по своей форме и содержанию максимально приближенные к структуре двигательной базы, которую военнослужащему необходимо выполнять в рамках воинской службы.

Заключение. В заключение хотелось-бы отметить, что влияние современных подходов и систем физической подготовки представляется актуальным в качестве возможного решения задач в военной сфере. Исследование подтвердило, что внедрение новых технологий, играет решающую роль в повышении качества и эффективности физической подготовленности военнослужащих. Роль физической подготовки военнослужащих заключается в углубленном повышении их уровня готовности к выполнению стоящих задач. Потому что при воздействии прикладных физических приемов у воинов совершенствуются необходимые военные качества. В процессе нацеленной физической нагрузки совершенствуется деятельность функциональных свойств систем организма, обусловливаются связи его систем, формируются условные рефлексы, доводящие до автоматизма двигательные навыки. Установлено, что под воздействием совершенствования физического состояния воинов происходит повышение уровня эффективности выполнения служебных задач военнослужащими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гадисов К.Я., Мартынов А.А. Физическая подготовка войсковых разведчиков // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1. – С. 167-175.

2 Гадисов К.Я., Мартынов А.А. Основные компоненты физической подготовки войскового разведчика // Успехи современной науки и образования. 2016. № 10. – С. 42-44.

3 Горелов А.А., Сущенко В.Л. Физическая подготовка военнослужащих подразделений специального назначения в особых условиях профессиональной деятельности // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 3. – С. 30-35.

4 Володин В.Н., Яковлев Д.С. Индивидуальный подход в процессе физической подготовки военнослужащего // ScienceTime. – 2017. – № 12. – С. 67-69.

5 Канчуков С. Перспективы развития современного спецназа. – М., – 2018. – С. 25-26.

6 Ченцов Д.Н. Методика проведения занятий по физической подготовке с военнослужащими // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 2. – С. 53-57.

Казыкенов Е.К., магистрант, E-mail: kazykenov86@mail.ru
Жумагулов А.М., начальник кафедры E-mail: zhuma_009@mail.ru
Менсагиев Ж.Ж., доцент кафедры, E-mail: zhar_102505091357@mail.ru

Статья принята к опубликованию 3 июня 2024 года

УДК 355.23
МРНТИ 78.19.07

Б.И. УТЕБАЕВ[1], докторант, полковник
А.Д. МУСТАБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), генерал-майор
Б.Н. ЖЕКСЕНБИНОВ[1], доктор философии (PhD), профессор
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ В ХОДЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАКТИК И СТАЖИРОВОК

Утебаев Бостан Исмагулович, Мустабеков Аскар Досбосынович, Жексенбинов Бауржан Нажибаевич

Анализ процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов военных вузов в ходе прохождения профессиональных практик и стажировок

Аннотация. Овладение практическими умениями и навыками у курсантов особенно активно проходит в период профессиональных практик и стажировок. Авторским коллективом в ходе исследования проведен анализ организации и проведения профессиональных практик и стажировок, который позволил, выявит основополагающие противоречия, сильные и слабые стороны, находящиеся в основе формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе практик и войсковых стажировок. Основными слабыми

сторонами, как показал анализ, являются ориентированность обучения курсантов на теоретическую подготовку в опоре на имеющуюся в военном вузе учебно-материальную базу и слабый подбор и расстановка профессорско-преподавательского состава. Решить это противоречие, по мнению авторского коллектива возможно путем качественной организации и проведения прохождения профессиональных практик и стажировок, с постоянным мониторингом их сильных и слабых сторон.

Ключевые слова: курсант, профессиональная практика, стажировка, анализ, формирование, руководитель практики.

Өтебаев Бостан Исмағұлұлы, Мустабеков Асқар Досбосынұлы, Жексенбинов Бауржан Нәжібайұлы

Өту барысында әскери жоғары оқу орындары курсанттарының әскери-кәсіби дағдыларын қалыптастыру процесін талдау кәсіби тәжірибелер мен тағылымдамалар

Түйіндеме. Курсанттардың практикалық дағдылары мен дағдыларын игеру әсіресе кәсіби тәжірибелер мен тағылымдамалар кезеңінде белсенді. Авторлық ұжым зерттеу барысында кәсіптік практикалар мен тағылымдамаларды ұйымдастыру мен өткізуге талдау жүргізді, бұл практика мен әскери тағылымдамалар барысында курсанттардың әскери-кәсіптік дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру негізінде жатқан түбегейлі қайшылықтарды, күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік берді. Талдау көрсеткендей, негізгі әлсіз жақтары курсанттарды әскери ЖОО-да бар оқу-материалдық базаға сүйене отырып теориялық даярлауға бағдарлау және профессор-оқытушылар құрамын әлсіз іріктеу және орналастыру болып табылады. Авторлар ұжымының пікірінше, бұл қайшылықты олардың күшті және әлсіз жақтарын үнемі бақылай отырып, кәсіби тәжірибелер мен тағылымдамаларды сапалы ұйымдастыру және өткізу арқылы шешуге болады.

Түйінді сөздер: курсант, кәсіби практика, тағылымдама, талдау, қалыптастыру, практика жетекшісі.

Utebaev Bostan, Mustabekov Askar, Zheksenbinov Baurzhan

Analysis of the process of formation of military professional skills and abilities of cadets of military universities during the passage of professional practices and internships

Abstract. The acquisition of practical skills among cadets is especially active during the period of professional practices and internships. The author's team conducted an analysis of the organization and conduct of professional practices and internships, which allowed to identify the fundamental contradictions, strengths and weaknesses underlying the formation of military professional skills of cadets during practices and military internships. The main weaknesses, as shown by the analysis, are the orientation of the cadets' training towards theoretical training based on the educational and material base available at the military university and the weak selection and placement of the teaching staff. According to the authors, it is possible to solve this contradiction by organizing and conducting high-quality professional practices and internships, with constant monitoring of their strengths and weaknesses.

Key words: cadet, professional practice, internship, analysis, formation, head of practice.

Введение. Основной целью образовательного процесса военных вузов в современных условиях выступает военно-профессиональная подготовка высококвалифицированных офицерских кадров для Вооруженных Сил Республики Казахстан. В интересах этой подготовки в военных вузах организуются не только базовые теоретические и практические занятия на учебно-материальной базе вузов, но и практики и войсковые стажировки, которые позволяют осуществлять связь теоретических знаний, полученных курсантами в вузе с актуальной практикой повседневной деятельности войск (сил) и вырабатывать у них военно-профессиональные умения и навыки. Значение этих умений и навыков в условиях постепенного перевооружения ВС РК, выработки новых форм и способов ведения боевых действий и обострения международной геополитической обстановки вокруг Республики Казахстан требует, чтобы военно-профессиональные умения и навыки были комплексными, способствующими успешному выполнению военными специалистами, возлагаемыми на них задач.

Цель исследования – провести анализ современного состояния процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов военных вузах Министерства обороны Республики Казахстан в ходе практик и войсковых стажировок.

Задачи:

1. Проанализировать процесс формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе практик и войсковых стажировок;

2. Выявить сильные и слабые стороны процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе практик и войсковых стажировок.

Материалы и методы исследования. Теоретический анализ научной психолого-педагогической литературы по проблематике исследования, руководящих документов, планов, отчетов, донесений, личный служебный опыт.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ современного состояния организации и прохождения практик и войсковых стажировок позволил сделать вывод, что в целом данная деятельность организуется во всех вузах на основание «Правил организации и прохождения профессиональной практики и стажировки обучающимися в военных учебных заведениях, подведомственных Министерству обороны

Республики Казахстан», утверждённых приказом Министра обороны Республики Казахстан от 22 января 2016 года № 36 [1].

По данным отделов Департамента военного образования и науки Министерства обороны Республики Казахстан, военных институтов, Региональных командований, воинских частей и подразделений профессиональные практики и стажировки организуются и в целом позволяют обеспечить подготовку высококвалифицированных военно-профессиональных офицерских кадров для обеспечения всех видов и родов войск Вооруженных Сил Республики Казахстан. В военных вузах Министерства обороны существует определенная система подготовки и проведения практик и войсковых стажировок, состоящая из трех основных этапов: подготовительного (в вузе); основного (в войсках, в вузах, организациях ВС РК); заключительного (в вузе).

Виды, сроки и содержание профессиональной практики определяются согласно академическому календарю в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта технического и профессионального образования, утвержденный приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29031) и Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28916) далее – ГОСО) [2,3].

Объем и трудоемкость практик рассчитывается в соответствии с требованиями ГОСО, количество и продолжительность практик устанавливается военным, специальным учебным заведением самостоятельно в соответствии с рабочими учебными планами [1, п.4].

Департаментом военного образования и науки по заявкам военных учебных заведений ежегодно к 1 сентября года, разрабатываются график прохождения профессиональной практики и стажировки. В графике необходимо отразить списочный состав, сроки и место проведения профессиональной практики и стажировки. Работу по подготовке и прохождению профессиональной практики, организуют начальники военных учебных заведений, которые распределяют обучающихся, назначают руководителей профессиональной практики и стажировок, организуют контроль их прохождения на местах. Руководители практик наряду с начальником военного учебного заведения отвечают за качество прохождения профессиональных практик и стажировок. Для прохождения профессиональной практики обучающемуся ВУЗа выдается индивидуальное задание и дневник практики Распределенные на группы, обучающиеся под руководством назначенного от вуза руководителя, убывают на профессиональную практику и стажировки. По прибытию обучающиеся назначаются на должность приказом руководителей воинских частей и учреждений где они проходят практику [1, п.5-8].

Проведенный анализ за период с 2020 года по настоящее время позволил выделить сильные и слабые стороны процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе практик и войсковых стажировок.

Во-первых, анализ показывает, что в современных условиях военно-профессиональные умения и навыки формируются на многопрофильной учебно-материальной базе с широкими мультимедийными возможностями. В данном случае выступает направленность на обеспечение всех курсантов достаточным количеством учебной литературы, как печатными, так и электронными учебниками, которые могут быть использованы на занятиях при помощи интерактивных досок и мультимедийных проекторов, компьютерных классов, использование которых предусмотрено как непосредственно на занятиях, так и в часы самостоятельной подготовки. Особое внимание здесь заслуживает то обстоятельство, что в качестве материально-ответственных лиц выступают кафедры, а для хранения информации с ограниченным доступом подразделения по защите государственных секретов, что облегчает доступ к использованию данных средств при необходимости. В каждом военном вузе в соответствии с современными требованиями создана электронно-библиотечная система, имеются абонентские пункты доступа как к электронной библиотеке военного вуза, в которой находятся электронные учебники по всем учебным дисциплинам всех специальностей, так и к электронным библиотекам ведущих вузов и ко многим другим ведущим электронным библиотекам нашей страны. Ежегодно Министерством обороны предъявляются требования о совершенствовании, внесении коррективов в электронные учебники, в программное обеспечение тренажерных комплексов, и прочих средств обучения, которые способствуют реализации практических компонентов образовательного процесса. Мультимедийные возможности учебно-материальной базы военных вузов предполагают учет особенностей познавательной деятельности современного молодого поколения, которое характеризуется наличием так называемого «файлового сознания». Это предполагает, что использование 3D-моделей, учебных роликов, которые рассматривают частные нормативы, способы действий и т.д., в отличие от существовавших традиционно в военном образовании учебных познавательных фильмов, поставленных киностудиями и снятыми профессиональными режиссерами, не смотря на свою простоту, способствуют эффективному формированию, достижению качественного уровня познавательной активности и пониманию моторных компонентов, выполнению тех или иных нормативов, действий и способов, которые являются основой военно-профессиональных умений и навыков.

Во-вторых, представляется, что сильной стороной современной практики может выступать реализуемый организационно-методический подход руководства МО РК по повышению доли профессорско-

преподавательского состава имеющего войсковой опыт. Это обстоятельство возымело значительный эффект, потому что офицеры-преподаватели, проверив и усовершенствовав свои военно-профессиональные умения и навыки, непосредственно более основательнее, современнее и активнее чем раннее стали формировать эти самые военно-профессиональные умения и навыки у курсантов. С одной стороны с позиции личной военно-профессиональной умелости, так и с позиции авторитетности сформированной в социально-психологическом климате учебных коллективов, как субъектов, которые не только знают чему учат, а также имеют авторитет, что существенно также способствует возникновению взаимного доверия, желания обучать и снятию ряда основных противоречий, которые возникают в образовательном процессе.

В-третьих, установлено, что возникают новые подходы и формы в проведении профессиональных практик и стажировок непосредственно в войсках. Так, Министром обороны было принято решение о возможности направления курсантов старших курсов для прохождения практик и войсковых стажировок непосредственно в ходе проведения учений.

В-четвертых, еще одной из сильных сторон также следует отметить то, что в настоящее время ежегодно увеличивается количество военно-прикладных конкурсов, кружков, конкурсов военно-профессионального и служебного мастерства военнослужащих ВС РК как на Всеармейском этапе, так и на Международном уровне, к которым для участия необходимо активно привлекать курсантов военных вузов.

Наряду с плановыми учебными занятиями, подготовка к этим конкурсам, в которых курсанты практически всегда учувствуют добровольно и с большим интересом, позволяет так же организовать их и мотивировать в часы самостоятельной подготовки. С другой стороны, способствует дополнительной мотивации профессорско-преподавательского состава, который прикладывает дополнительные усилия в подготовке их к конкурсу, отрабатывает с ними различные нормативы, проводит тренировки и т.д., что в целом способствует формированию военно-профессиональных умений и навыков.

В-пятых, сильной стороной выступает достаточно противоречивая, при некорректной организации, но правильная практика организованного контроля методики подготовки и проведения учебных занятий. В данном случае речь идет о контроле качества организации учебного занятия, как со стороны профессорско-преподавательского состава, так и со стороны обучающихся. В частности, наряду с традиционными контролируемыми положениями (наличие личного состава и т.д.) выступает наличие учебно-методического материала, актуальной современной учебной литературы, нормативных документов, электронных учебников, тестовых материалов и их использование во всех формах занятий, для того чтобы контроль знаний курсантов выполнял роль поддерживающего компонента в их познавательной активности. Еще одним из проверяемых элементом является обязательное использование современного боевого опыта, его интеграции в учебно-методических материалах. Изучение, использование, контроль наличия этого опыта позволил направить преподавателей по линии усвоения и выделения боевого опыта по конкретной тематике, для того чтобы иллюстрировать изучаемые курсантами учебные вопросы, что так же существенно способствует формированию практико-ориентированной среды на учебных занятиях.

Представляется что значительное место в методических материалах, которые должны подготовить преподаватели в современном образовательном процессе, выступают различного рода мультимедийные продукты сопровождения учебного занятия. В частности, различного рода учебные презентации и обучающие программы, при этом завышенных требований по этому направлению не предъявляется, но объективно каждый преподаватель при подготовке таких материалов в большей степени реализует потенциал мультимедийных возможностей и учебно-материальной базы, что повышает качество обучения на основе принципа наглядности и метода показа. Периодический контроль позволяет преподавателю дополнительно проверить личную готовность к демонстрации практических компонентов своих занятий и соответственно, приводит к тому, что он наилучшим образом готовиться к предстоящим занятиям с курсантами и может формировать у них необходимые военно-профессиональные умения и навыки [4].

В целом, представленный перечень сильных сторон достаточно разнонаправленных и ресурсных в разной мере способствует значительному ускорению развития процесса современной практики формирования военно-профессиональных умений и навыков, как одного из приоритетных педагогических процессов в рамках целостного образовательного процесса военных вузов по подготовке высококвалифицированных профессиональных кадров.

Анализ образовательного процесса военных вузов за период с 2020 года по настоящее время также позволил выделить и отдельные слабые стороны современной практики формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе профессиональных практик и стажировок.

Во-первых, несмотря на высокий уровень проработанности, предметной направленности, передовых дидактических технологий практико-ориентированного обучения курсантов, представляется, что в недостаточной мере и в недостаточном объеме осуществляется методическая подготовка профессорско-преподавательского состава по освоению современных технологий, также сказывается невысокий уровень руководителей занятий. Данное обстоятельство не указывает на низкий уровень заинтересованности преподавателей, наоборот они заинтересованы в проведении занятий такого рода, однако объем времени и отсутствие возможности привлекать на такие занятия профессиональных специалистов педагогики и

психологии высшей военной школы, и изучать эти технологии, приводит к тому что, не владея ими, преподаватели не могут их реализовать соответственно.

Во-вторых, в отдельных случаях, несмотря на то, что обучение курсантов осуществляется в целом на основе практико-ориентированного подхода, существует дефицит учебно-материальной базы с позиции ее доступности для большего количества тренировок, выработки военно-профессиональных умений и навыков каждым курсантом. В целях организации эффективной практической подготовки, выработки начальных военно-профессиональных навыков работы и повышения пропускной способности в образовательный процесс были внедрены различные тренажеры, такие как: тренажеры огневой подготовки, как стрелкового оружия, так и вооружения боевых машин, различные тренажеры вождения боевой и специальной техники, тактические тренажеры, учебно-действующие стенды, учебные башни боевых машин, макеты и др. Однако, проведенный анализ в военных образовательных организациях показывает, что количество современных тренажеров и состояние имеющихся тренажеров не в полной мере позволяют выполнять упражнения, предусмотренные курсом вождения, курсом стрельб, боевым уставом, наставлением по боевой подготовки и т.д. Такое положение дел обусловлено отсутствием на территориях военных вузов мест, строительных комплексов (тренажерных) для размещения современных образцов тренажеров, в виду имеющихся в вузах тренажеров прошлого столетия, которые, не смотря на выработанный срок эксплуатации, продолжают эксплуатироваться. Данное обстоятельство подтверждает, что формирование устойчивых военно-профессиональных умений и навыков, которое возможно только при повторении и закреплении, теряет эффективность.

В-третьих, несмотря на то, что действительно профессорско-преподавательский состав во многом уже имеет современный опыт, специфика информационного обмена в межвузовской системе базируется на соблюдении режима секретности, что значительно замедляет возможности обмена между образовательными учреждениями тем уникальным опытом, который зачастую имеют единичный конкретный исполнительский характер, и это обстоятельство не позволяет в полной мере его реализовать. В связи с этим, представляется, что между военными вузами должна быть создана система не только электронного обмена информацией, боевого и уникального опыта. Целесообразно было бы предусмотреть возможность, когда при высоком уровне экспертной оценки будет установлено, что какие-то конкретные преподаватели, военнослужащие, получившие уникальный боевой опыт, имели бы возможность обобщать этот опыт не только на базе одного вуза, но и могли бы прибывать в другие военные вузы в целях значительного повышения базового потенциала этого опыта, его передачи, интеграции в образовательный процесс, посредством проведения занятий с профессорско-преподавательским составом, участия в методических совещаниях и т.д.

В-четвертых, одной из субъективных причин, которая в целом ослабляет эффективность процесса формирования военно-профессиональных умений и навыков, выступает достаточно стандартная проблема низкого уровня мотивации профессорско-преподавательского состава к использованию активных форм образовательной деятельности. В качестве предпосылок здесь выступает огромное количество учебных занятий, что само по себе не позволяет качественно готовиться к каждому из занятий. Также сюда относятся и дополнительные служебные обязанности в различных нарядах и выполнении прочих вариантов управленческой деятельности, не связанных с преподавательской, которые отвлекают преподавателя от участия в плановом образовательном процессе. Вместо него соответственно занятия проводит другой преподаватель, несмотря на свой опыт, нарушающий преемственность обучения одного преподавателя, что приводит к снижению уровня эффективности образовательной деятельности конкретного преподавателя. Также предпосылкой низкого уровня мотивации профессорско-преподавательского состава может выступать отсутствие эффективной дисциплинарной практики, которая с одной стороны могла бы мотивировать с позиции одобрения и похвалы активного и продуктивного в своей деятельности преподавателя, и с другой стороны могла бы в запретительно-принудительном контексте направлять преподавателей к активному военно-профессиональному поведению, обучению на занятии.

В-пятых, в большинстве случаев отсутствует система работы по подготовке своей группы со стороны руководителя профессиональной практики стажировки. Он, как правило, не принимает участия в разработке и утверждении индивидуальных заданий курсантов своей группы, так как назначается, по существу, накануне их отъезда на практику или стажировку. В результате многие курсанты не получают конкретной помощи при подготовке индивидуальных заданий и, естественно, не отрабатывают их в подготовительный период.

В-шестых, значительно препятствует формированию военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе профессиональной практики и стажировок несогласованность выдаваемых им индивидуальных заданий. В ходе проведения профессиональных практик и войсковых стажировок курсанты загружены так, что, несмотря на свою исключительную добросовестность, многие не могут в полном объеме выполнить все им рекомендованное. Здесь необходимо установить жесткий порядок, все задания должны регулироваться кафедрами, ответственными за организацию и проведение практики и стажировки [5].

В-седьмых, озабоченность вызывает отсутствие среди руководителей войсковых стажировок представителей кафедр тактики и управления войсками (подразделениями) в мирное время, так как, в практической деятельности выпускников командных вузов эти проблемы будут занимать видное место, особенно сейчас. Исходя из этого вероятно, следует продумывать и планировать все командировки преподавателей кафедр в войска с целью изучения опыта, таким образом, чтобы они совпадали со временем

войсковой стажировки курсантов, поручать им осуществление наблюдения за конкретными курсантами и руководство ими.

В-восьмых, одним из основных противоречий в проведении войсковой стажировки является парадоксальная ситуация: интересы стажера и руководителя практики не всегда совпадают. Руководитель, выступая в роли наставника, в силу ряда объективных и субъективных причин стремится выполнять в большей мере контрольную функцию. Так, например, в силу условий дислокации 2-х и более воинских частей в одном регионе, руководителю практически невозможно в полной мере реализовать функции наставника. А ведь основная задача руководителя практики состоит не столько в контроле, сколько в обучении курсанта, в оказании ему практической помощи.

Заключение. *Таким образом,* проведенный анализ показывает, что процесс формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе профессиональных практик и стажировок выполняет значительную роль в образовательном процессе современного военного вуза и позволяет выполнять задачи по подготовке высококвалифицированных профессиональных военных кадров.

Вместе с тем анализ практики показал, что в современных условиях процесс обучения курсантов в военных вузах в основном ориентирован на теоретическую подготовку в опоре на имеющуюся в военном вузе учебно-материальную базу. Однако практическая деятельность офицеров-выпускников в войсках, прежде всего, опирается на многопрофильные и устойчивые военно-профессиональные умения и навыки выполнения служебных и боевых задач сформированные в период обучения. Исходя из этого, по мнению авторского коллектива, есть необходимость повышения качества организации и проведения профессиональных практик и стажировок, готовности к этому профессорско-преподавательского состава с постоянным мониторингом их сильных и слабых сторон.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Об утверждений Правил организации и прохождения профессиональной практики и стажировки обучающимися в военных учебных заведениях, подведомственных Министерству обороны Республики Казахстан / Приказ Министра обороны Республики Казахстан от 22 января 2016 года № 36.

2 Об утверждении государственных общеобязательных стандартов технического и профессионального образования / Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348.

3 Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования / Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

4 Алёхин И.А., Ганзюк А.А., Захаренко С.В. Педагогические аспекты войсковых стажировок и практик как специфических форм обучения курсантов военных вузов // Мир образования – образование в мире. – 2020, № 2 (78). – С.105.

5 Ганзюк А.А. Специфика формирования военно-профессиональных умений и навыков курсантов в ходе практик и войсковых стажировок // Мир образования – образование в мире. – 2020, № 2 (78). – С. 213.

Утебаев Б.И., начальник факультета, E-mail: bostan72bostan @mail.ru
Мустабеков А.Д., начальник Национального университета обороны, E-mail: askardosbosynovich@mail.ru
Жексенбинов Б.Н., старший научный сотрудник, E-mail: professor69@bk.ru

Статья принята к опубликованию 24 июля 2024 года

УДК 007.52
МРНТИ 28.23.27

А.В. ДОЛЯ[1], докторант, майор
С.А. СЕЙСЕНГАЛИЕВ[2], магистр технических наук, майор
А.М. ҚАЛКАБЕК[3]
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*
[2] *Департамент геоинформационного обеспечения Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*
[3] *ТОО «R&D центр «Казахстан инжиниринг», г. Астана, Республика Казахстан*

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО БЕСПИЛОТНОГО НАЗЕМНОГО АППАРАТА

Доля Александр Валерьевич, Сейсенгалиев Сабит Азатулы, Қалкабек Айдос Мусаұлы

Особенности подготовки операторов многофункционального автономного беспилотного наземного аппарата

Аннотация. В статье рассматриваются особенности подготовки операторов многофункционального

автономного беспилотного наземного аппарата (МАБНА). Описан комплексный подход, включающий теоретическое и практическое обучение, использование специализированных курсов и симуляционных тренировок, а также сертификацию и лицензирование. Особое внимание уделено интеграции искусственного интеллекта и автоматизированных систем в процесс обучения. Статья также предлагает теоретическую и практическую программу обучения, которая может быть рекомендована для широкого применения в системах подготовки операторов МАБНА, обеспечивая высокий уровень их профессионализма, безопасности и эффективности эксплуатации наземных робототехнических комплексов. Научная статья опубликована в рамках выполнения научного проекта грантового финансирования молодых ученых на 2022-2024 годы ИРН AP130007/0222 «Разработка многофункционального автономного беспилотного наземного аппарата на гусеничном ходу» (исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).

Ключевые слова: робототехника, подготовка операторов, полезная нагрузка, теоретическое обучение, практическое обучение, беспилотные наземные аппараты, тренажеры, системы управления.

Доля Александр Валерьевич, Сейсенғалиев Сәбит Азатұлы, Қалкабек Айдос Мусаұлы

Көпфункционалды автономды пилотсыз жер үсті аппаратының операторларын даярлау ерекшеліктері

Түйіндеме. Мақалада көп функциялы автономды пилотсыз жер үсті аппаратының (КАПЖҰА) операторларын даярлау ерекшеліктері қарастырылады. Теориялық және практикалық оқытуды, мамандандырылған курстар мен симуляциялық жаттығуларды қолдануды, сертификаттау мен лицензиялауды қамтитын кешенді тәсіл сипатталған. Оқу процесіне жасанды интеллект пен автоматтандырылған жүйелерді біріктіруге ерекше назар аударылады. Мақала сонымен қатар КАПЖҰА операторларын даярлау жүйелерінде кеңінен қолдану үшін ұсынылуы мүмкін теориялық және практикалық оқыту бағдарламасын ұсынады, бұл олардың кәсібилігінің жоғары деңгейін, жердегі робототехникалық кешендерді пайдалану қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз етеді. Ғылыми мақала «Шынжыр табанды жүрісті көпфункционалды автономды ұшқышсыз жерүсті аппаратын әзірлеу» ЖТН AP130007/0222 2022-2024 жылдарға арналған жас ғалымдарды гранттық қаржыландырудың ғылыми жобасын орындау шеңберінде жарияланды (зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырады).

Түйінді сөздер: робототехника, операторларды даярлау, пайдалы жүктеме, теориялық оқыту, практикалық оқыту, пилотсыз жер үсті аппараттары, тренажерлер, басқару жүйелері.

Dolya Alexandr, Seisengaliyev Sabit, Kalkabek Aidos

Features of training operators of a multifunctional autonomous unmanned ground vehicle

Abstract. The article discusses the features of training operators of a multifunctional autonomous unmanned ground vehicle (MAUGV). A comprehensive approach is described, including theoretical and practical training, the use of specialized courses and simulation training, as well as certification and licensing. Special attention is paid to the integration of artificial intelligence and automated systems into the learning process. The article also offers a theoretical and practical training program that can be recommended for wide application in MAUGV operator training systems, ensuring a high level of their professionalism, safety and efficiency of operation of ground-based robotic complexes. The scientific article was published as part of the implementation of the scientific project of grant funding for young scientists for 2022-2024 IRN AP130007/0222 «Development of a multifunctional autonomous unmanned ground vehicle on a caterpillar track» (the study is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan).

Key words: robotics, operator training, payload, theoretical training, practical training, unmanned ground vehicles, simulators, control systems.

Введение. Беспилотные наземные системы стали важным компонентом современных военных и гражданских операций. При этом с развитием технологий и увеличением роли беспилотных наземных систем в различных сферах деятельности, важность эффективной подготовки операторов становится все более очевидной. Подготовка операторов многофункционального автономного беспилотного наземного аппарата (МАБНА) представляет собой комплексный процесс, требующий внимания к множеству аспектов, таких как технические навыки, ситуационная осведомленность и способность принимать решения в реальном времени. Настоящая статья направлена на рассмотрение основных компонентов подготовки операторов МАБНА, необходимых для обеспечения их компетентности и безопасности эксплуатации аппаратов.

Цель исследования – разработка и обоснование эффективной методики подготовки операторов многофункционального автономного беспилотного наземного аппарата (МАБНА). Основное внимание уделяется созданию комплексного подхода, который включает теоретическое и практическое обучение, специализированное обучение в зависимости от функционала аппарата, использование ИИ и автоматизированных систем, симуляционные тренировки, а также сертификацию и лицензирование. Данное исследование направлено на обеспечение высокого уровня профессионализма операторов, что критически важно для безопасной и эффективной работы с МАБНА.

Задачи исследования:

1. Проанализировать существующие методики подготовки операторов МАБНА. Сравнить различные подходы и выявить их сильные и слабые стороны.
2. Разработать теоретическую программу обучения, включающую основные аспекты работы с учетом устанавливаемой полезной нагрузки и спецификации МАБНА (дистанционно-управляемый боевой модуль, дистанционно-управляемый лафетный ствол, дистанционно-управляемый манипулятор).
3. Создать программу практического обучения для отработки навыков управления МАБНА и его технического обслуживания.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось путем анализа научной литературы, отчетов, докладов и статей по робототехнике. Основное внимание уделялось методам сбора и анализа данных, которые позволяют оценить существующие методики подготовки операторов МАБНА.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования подтверждают необходимость комплексного подхода к подготовке операторов МАБНА. Теоретическое и практическое обучение, дополненное специализированными курсами и симуляционными тренировками, позволяет значительно повысить уровень профессионализма операторов [1]. Включение ИИ и автоматизированных систем в процесс обучения помогает операторам лучше справляться с автономными функциями аппаратов. Сертификация и лицензирование обеспечивают дополнительный уровень контроля за квалификацией операторов, что способствует повышению безопасности и эффективности работы с МАБНА. Таким образом, предложенная программа подготовки операторов может быть рекомендована для широкого применения в системах обучения операторов многофункциональных автономных беспилотных наземных аппаратов.

Специфика подготовки операторов МАБНА

Подготовка операторов МАБНА имеет ряд особенностей, которые отличают ее от подготовки операторов традиционных пилотируемых транспортных средств. К этим особенностям относятся:

необходимость знания принципов работы МАБНА (*операторы должны понимать, как работают различные системы МАБНА, такие как система управления, система навигации, система датчиков и т.д.*);

умение работе с системами управления МАБНА (*операторы должны знать принципы работы систем управления МАБНА, включая алгоритмы управления движением, системы стабилизации и управления оружием*);

умение планировать и выполнять миссии (*операторы должны уметь планировать маршруты движения МАБНА, выполнять специальные задачи*);

навыки работы в условиях ограниченной видимости (*операторы должны уметь работать в условиях ограниченной видимости, например, в ночное время или в условиях задымленности с использованием специальных средств, таких как тепловизоры*).

Первым этапом подготовки является теоретическое обучение. Операторы изучают основы робототехники, включая мехатронику, системы автоматического управления и программирование [2]. Понимание этих базовых принципов необходимо для работы с любой робототехнической платформой. Операторы должны знать технические характеристики МАБНА, его возможности и пределы применения. Кроме того, особое внимание уделяется вопросам безопасности. Операторы изучают правила безопасного обращения с аппаратом, методы предотвращения аварий и нештатных ситуаций. Практическое обучение включает отработку навыков управления беспилотным наземным роботом в различных условиях с использованием имитаторов и тренажеров [3, с.47]. Операторы учатся управлять дистанционно управляемой робототехнической платформой, контролируя её передвижение и выполнение задач. Важной частью практического обучения является также техническое обслуживание аппарата. Операторы осваивают навыки по обслуживанию и ремонту робототехнической платформы, включая диагностику неисправностей и выполнение рутинных проверок.

МАБНА могут выполнять различные специфические задачи в зависимости от их конфигурации и предназначения. Например, аппараты могут использоваться для пожаротушения, ведения боевых действий, обезвреживания боеприпасов и мин. Обучение может включать работу с полезной нагрузкой, такой как боевой модуль или лафетный ствол. Современные МАБНА часто оснащены автоматизированными системами и искусственным интеллектом (ИИ). Операторы осваивают интерфейсы человек-машин, обеспечивающие взаимодействие с ИИ и программно-аппаратным комплексом [3, с.49]. Они учатся контролировать автономные функции аппарата и вмешиваться в случае сбоя системы. Это обучение важно для обеспечения эффективной и безопасной работы автономных беспилотных наземных аппаратов. Симуляционные тренировки являются неотъемлемой частью подготовки операторов. Тренировки на симуляторах позволяют моделировать различные чрезвычайные ситуации, развивая у операторов способность реагировать в экстремальных и нестандартных условиях [4]. Это помогает подготовиться к возможным реальным сценариям и улучшить координацию действий. Завершающим этапом подготовки является сертификация и лицензирование. Операторы проходят тестирование для подтверждения своей квалификации и получают соответствующие удостоверения и лицензии, дающие право работать с конкретными типами беспилотных наземных аппаратов. Это обеспечивает высокий уровень профессионализма и гарантирует безопасность эксплуатации МАБНА.

Таким образом, комплексная подготовка операторов МАБНА, включающая теоретическое и практическое обучение, специализированное обучение, использование ИИ, симуляционные тренировки, а также сертификацию и лицензирование, направлена на обеспечение высокого уровня профессионализма операторов [5, с.544]. Это критически важно для безопасной и эффективной работы с МАБНА, которые являются ключевыми элементами современных робототехнических платформ и программно-аппаратных комплексов.

В таблице 1 показан сравнительный анализ существующих методик подготовки операторов МАБНА, отражением имеющихся подходов со слабыми и сильными сторонами для обеспечения их компетентности и безопасности эксплуатации.

Таблица 1 – Сравнительный анализ существующих методик подготовки операторов МАБНА

Вид обучения	Подход	Сильные стороны	Слабые стороны
Теоретическое обучение	Классическое обучение	Основное внимание уделяется фундаментальным знаниям	Ограниченные возможности для практического применения теоретических знаний
	Интерактивное обучение	Использование интерактивных технологий улучшает понимание и усвоение материала	Требует значительных затрат на разработку и внедрение учебных материалов
	Онлайн-курсы	Доступность и гибкость в выборе времени и места обучения	Недостаток личного взаимодействия с преподавателями и контроля за выполнением заданий
Практическое обучение	Использование симуляторов	Возможность отработки навыков в безопасных условиях	Ограниченность в моделировании всех возможных реальных ситуаций
	Практические занятия на реальных аппаратах	Реалистичное обучение, непосредственный опыт управления	Высокие затраты, риск повреждения оборудования
Специализированное обучение	Модульное обучение	Фокус на специфических задачах, соответствующих функционалу аппарата	Необходимость в разработке и поддержке большого числа специализированных учебных материалов
	Обучение на рабочем месте	Операторы учатся в реальных условиях, повышает релевантность навыков	Ограниченные возможности для систематического обучения и анализа ошибок
Использование ИИ и автоматизированных систем	Интеграция ИИ в учебные программы	Обучение взаимодействию с интеллектуальными системами управления	Высокие требования к техническому обеспечению и обновлению программного обеспечения
	Автоматизированные тренажеры	Возможность массового обучения с использованием стандартных сценариев	Недостаток гибкости в адаптации к уникальным ситуациям и требованиям каждого оператора
Симуляционные тренировки	Виртуальная реальность (VR)	Реалистичное моделирование экстремальных условий, повышение вовлеченности операторов	Высокая стоимость оборудования и разработки учебных программ
	Аналоговые симуляторы	Доступность и простота использования	Ограниченность в моделировании современных и сложных сценариев
Сертификация и лицензирование	Стандартные тесты и экзамены	Объективная оценка знаний и навыков операторов	Не всегда учитывает практические навыки и реальную подготовку операторов
	Практические экзамены	Проверка реальных навыков и готовности к выполнению задач	Требует значительных ресурсов для организации и проведения

Разработка теоретической программы обучения операторов МАБНА.

Теоретическая подготовка необходима для операторов МАБНА, чтобы дать им полное представление о возможностях, ограничениях и рабочих параметрах системы. Эта подготовка должна включать в себя обучение архитектуре системы, набору датчиков и протоколам связи, а также принципам робототехники, автономности и искусственного интеллекта. Операторы также должны пройти подготовку по различным аспектам работы МАБНА, включая планирование, выполнение и подведение итогов миссии.

Ниже представлена теоретическая программа обучения операторов МАБНА.

Основные темы теоретической программы обучения:

1. Основы робототехники:

введение в робототехнику; мехатроника; системы автоматического управления; основные принципы работы робототехнических систем.

2. Спецификация аппарата:

технические характеристики МАБНА; конструкция аппарата; возможности и ограничения систем; пределы применения.

3. Системы управления:

архитектура систем управления МАБНА аппаратные компоненты; программные компоненты; алгоритмы управления; интерфейсы управления.

4. Системы навигации:

принципы работы GPS; инерциальные навигационные системы; алгоритмы построения маршрутов; алгоритмы избегания препятствий.

5. Системы датчиков и сенсоров:

типы датчиков и сенсоров; принципы работы камер; принципы работы лидаров; принципы работы радаров; применение датчиков для различных задач.

6. Безопасность:

правила безопасного обращения с МАБНА; методы предотвращения аварий; методы предотвращения нештатных ситуаций; протоколы безопасности; протоколы экстренного реагирования.

7. Основы программирования:

введение в программирование для МАБНА; основные языки программирования; применение языков программирования; настройка программных компонентов; управление программными компонентами.

8. Интерфейсы человек-машина:

принципы работы пользовательских интерфейсов; настройка интерфейсов; использование интерфейсов для управления; использование интерфейсов для мониторинга; взаимодействие оператора с системой МАБНА.

9. Искусственный интеллект (ИИ):

основы ИИ; применение ИИ в МАБНА; машинное обучение; нейронные сети; алгоритмы автономного управления; алгоритмы принятия решений.

10. Законодательство и регулирование:

обзор правил использования МАБНА; обзор ограничений использования МАБНА; международные стандарты; нормы эксплуатации беспилотных систем; соблюдение законодательства в различных странах.

11. Планирование миссий:

методы планирования миссий; разработка маршрутов; задание задач; мониторинг выполнения миссий; коррекция плана миссий.

12. Техническое обслуживание:

основы технического обслуживания МАБНА; основы ремонта МАБНА; диагностика неисправностей; выполнение рутинных проверок; поддержание работоспособности системы.

Создание программы практического обучения операторов МАБНА

Практическая подготовка имеет решающее значение для операторов МАБНА, обеспечивая им практический опыт работы с системой и ее компонентами. Такая подготовка должна включать в себя симуляционные упражнения, тренировки с боевой стрельбой (при применении в качестве полезной нагрузки дистанционно управляемого боевого модуля) и тренировки по сценариям, которые помогут операторам развить навыки и мышечную память, необходимые для эффективной работы системы. Практическое обучение также должно включать обучение техническому обслуживанию, ремонту и устранению неисправностей системы, а также аварийным процедурам и планированию действий в чрезвычайных ситуациях [6].

В таблице 2 приведена программа практического обучения операторов, включающая различные типы тренировок и упражнений, направленных на развитие основных навыков управления, навигации и технического обслуживания МАБНА.

Таблица 3 – описывает примеры конкретных упражнений и тренировок, проводимых в рамках практической подготовки операторов, таких как базовое маневрирование, маршрутизация и избегание препятствий, ночная навигация, техническое обслуживание и ремонт аппаратов, симуляция аварийных ситуаций и командные тренировки.

Заключение. Исследование подтвердило необходимость комплексного подхода к подготовке операторов многофункциональных автономных беспилотных наземных аппаратов. Проанализированы существующие методики, выявлены их сильные и слабые стороны. На основе этого анализа разработана теоретическая программа обучения, охватывающая основные аспекты робототехники, спецификации аппаратов, систем управления и навигации, датчиков и сенсоров, безопасности, программирования, интерфейсов человек-машина, искусственного интеллекта, законодательства, планирования миссий и технического обслуживания.

Таблица 2 – Программа практического обучения операторов МАБНА

Модуль	Элемент подготовки	Тематика
Управление аппаратом	**Основные навыки управления**	Введение в основные элементы управления
		Тренировки по базовому маневрированию (движение вперед, назад, повороты)
		Управление в различных режимах (автономный, полуавтономный, ручной)
	Навигация и маршрутизация	Планирование маршрута и его выполнение
		Избегание препятствий и выбор альтернативных маршрутов
		Управление в условиях ограниченной видимости (ночное время, задымленность)
	Миссии и задачи	Выполнение практических заданий с использованием дистанционно-управляемого лафетного ствола по отработке навыков пожаротушения
		Проведение контрольных стрельб по различными мишеням с использованием дистанционно-управляемого боевого модуля
		Выполнение практических действий работ с использованием дистанционно-управляемого манипулятора
	Работа в различных условиях	Управление аппаратом на сложной местности (горы, леса, пустыни)
		Работа в экстремальных погодных условиях (дождь, снег, жара)
		Управление в урбанистических зонах и замкнутых пространствах
Техническое обслуживание	**Основы технического обслуживания**	Ознакомление с основными инструментами и оборудованием
		Проведение рутинных проверок (проверка батарей, сенсоров, систем связи)
		Диагностика неисправностей с использованием диагностического оборудования
	Ремонт и замена компонентов	Замена поврежденных частей (гусениц, датчиков)
		Обслуживание двигателей и энергетических систем
		Калибровка и настройка сенсоров
	Программное обеспечение	Обновление и настройка программного обеспечения
		Работа с системами управления и мониторинга
		Настройка и оптимизация алгоритмов ИИ
Симуляционные тренировки	**Основы работы с симуляторами**	Введение в использование симуляторов
		Тренировки в виртуальных средах для отработки базовых навыков
		Моделирование различных сценариев и миссий
	Экстремальные ситуации	Реагирование на аварийные ситуации (отказ систем, потеря связи)
		Управление аппаратом при сбоях ИИ
		Работа в условиях имитации боевых действий
	Командные тренировки	Координация действий нескольких аппаратов
		Взаимодействие с другими операторами и командами
		Совместное выполнение комплексных миссий

Таблица 3 – Примеры отработки практических упражнений и проведения тренировок

Элемент подготовки	Цель	Описание
Базовое маневрирование	Развитие уверенности и базовых навыков управления	Операторы учатся управлять аппаратом в безопасной зоне, выполняя базовые движения и маневры
Маршрутизация и избегание препятствий	Отработка навыков планирования и выполнения маршрутов, реакция на неожиданные препятствия	Операторы планируют и выполняют маршрут, избегая препятствий на пути
Ночная навигация	Подготовка к работе в ночное время и в условиях плохой видимости	Управление аппаратом в условиях ограниченной видимости с использованием тепловизоров и других сенсоров
Техническое обслуживание и диагностика	Развитие навыков технического обслуживания и ремонта	Операторы проводят рутинные проверки и диагностируют неисправности, используя инструменты и оборудование
Ремонт и замена компонентов	Подготовка к самостоятельному проведению ремонта и обслуживания аппарата	Операторы учатся заменять поврежденные части аппарата и проводить калибровку сенсоров
Симуляция аварийных ситуаций	Развитие способности быстро и эффективно реагировать на нештатные ситуации	Моделирование аварийных ситуаций и отработка навыков реагирования
Командные тренировки	Развитие навыков командной работы и координации действий	Совместное выполнение миссий с несколькими операторами и аппаратами

Кроме того, исследование включало создание программы практического обучения, которая сочетает использование симуляторов, тренажеров и реальных аппаратов. Практическое обучение направлено на развитие у операторов навыков управления, навигации, технического обслуживания и реагирования на аварийные ситуации в различных условиях. Упражнения и тренировки были детализированы и систематизированы, что позволяет операторам эффективно отрабатывать практические навыки и готовиться к выполнению реальных задач. Комплексный подход к обучению операторов МАБНА, представленный в данной работе, обеспечивает высокий уровень их подготовки, что критически важно для безопасной и эффективной эксплуатации наземных беспилотных робототехнических комплексов в различных сферах применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ступина Е.Е., Ступин А.А., Чупин Д.Ю., Каменев Р.В. Основы робототехники: учебное пособие. – Новосибирск: Агентство «Сибпринт», 2019. – 160 с. – С. 10-11.

2 Четина В.В. Особенности внедрения робототехники в образовательный процесс // Наука и перспективы. – № 2. – URL: http://nip.esrae.ru/14-109 (дата обращения: 04.07.2024).

3 Караваев Н.Л., Соболева Е.В., Вотинцева М.Л. Совершенствование сквозного курса робототехники для подготовки специалистов профессий будущего // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 3 (март). – С. 42-56.

4 Коренкова О.А. Информационные проблемы учебного процесса операторов управления робототехническими средствами для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения // ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха. - URL: (дата обращения: 04.07.2024).

5 Седина Е.С., Соболева Е.В. Обоснование необходимости совершенствования модели обучения робототехнике как основы стратегии подготовки кадров для профессий будущего // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № 7 (июль).

6 Ичетовкин В.В. Факторы, определяющие содержание способов применения робототехнических комплексов (средств) в боевых действиях // Военная мысль. 2022. №7. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-opredelyayuschie-soderzhanie-sposobov-primeneniya-robototehnicheskih-kompleksov-sredstv-v-boevyh-deystviyah (дата обращения: 05.07.2024).

Доля А.В., докторант, E-mail: iskander_kst@mail.ru

Сейсенгалиев С.А., старший офицер управления топогеодезического и навигационного обеспечения, E-mail: spacekz@inbox.ru

Қалкабек А.М., главный директор по производству, E-mail: kalkabek@rdke.kz

Статья принята к опубликованию 16 июля 2024 года

ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ
ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

УДК 371:351
МРНТИ 78.19.07

S.K. IMIROV[1], master of Economic Sciences, Colonel
[1]*National Defense University of the Republic of Kazakhstan,*
Astana c., Republic of Kazakhstan

LEGAL CULTURE OF CADETS: METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND APPROACHES TO ITS IMPROVEMENT

Imirov Saverdin Karlovish

Legal culture of cadets: methodological foundations and approaches to its improvement

Abstract. The foundation of building a rile of law state is the legal culture of citizens. Legal awareness, beliefs and views of the individual on legal relations in society and the state, as well as the ability to regulating one's behavior in the regulatory find legal system indicates the level of legal culture of society and the citizen. Improving the legal culture of cadets is the most important task of the leadership, military authorities, and teaching staff of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan. To increase the effectiveness of this process it is necessary to have methodological foundations and approaches to its implementation. The article reveals methodological approaches of the pedagogical process of formation of legal culture of cadets used in pedagogical science, including system-activity, axiological and competence approaches. The use of these methods to form a methodological basis for improving the legal culture of cadets will provide a qualitative solution of research goals and objectives.

Key words: methodology, culture, cadet, basis, approach, legal culture, process, improvement.

Имиров Савердин Карлұлы

Курсанттардың құқықтық мәдениеті оны жетілдірудің әдіснамалық негіздері мен тәсілдері

Түйіндеме. Құқықтық мемлекет құрылдың негізі азаматтардың құқықтық мәдениеті болып табылады. Құқықтық сана, жеке тулғаның қоғамдағы және мемлекеттегі құқықтық қатынастарға көзқарасы, сондай-ақ шеберлігі нормативтік-құқықтық жүйеде өзінің мінез құлқын реттеу қоғам мен азаматтың құқықтық мәдениетінің деңгейін көрсетеді. Курсанттардың құқықтық мәдениетін жетілдіру Қазақстан Республикасы Ұлтық Ұлан Академиясы басшылығының, әскери басқару органдарының, профессор-оқытушылар құрамының маңызды міндеті болып табылады. Бұл процестың тіімділігін арттыру үшін оны жүзеге асырудың әдіснамалық негіздері мен тәсілдері болуы керек. Мақалада педагогика ғылымында қолданылатын курсанттардың құқықтық мәдениетін жетілдірудің педагогикалық процесінің әдіснамалық тәсілдері, оның ішінде жүйелік-белсенділік, аксиологиялық және құзыреттілік тәсілдері ашылады. Курсанттарда белгілі бір қәссиеттерді қалыптастырудың әдіснамалық тәсілдерін теориялық талдау осы зерттеудің әдіснамалық базасы ретінде жүйелік белсенділік, аксиологиялық және құзереттілік тәсілдерді таңдауға мүмкіндік берді. Курсанттардың құқықтық мәдениетін жетілдірудің әдіснамалық базасын қалыптастыру үшін осы әдістерді қолдану зерттеу мақсаттары мен міндеттерін сапалы шешуді қамтамасыз етеді.

Түйінді сөздер: әдістеме, мәдениет, курсант, негіз, тәсіл, құқықтық мәдениет, процесс, жетілдіру.

Имиров Савердин Карлович

Правовая культура курсантов – методологические основы и подходы к ее совершенствованию

Аннотация. Фундаментом построения правового государства является правовая культура граждан. Правосознание, убеждения и взгляды личности на правовые отношения в обществе и государстве, а также умением регулировать свое поведение в нормативно-правовой системе свидетельствует об уровне правовой культуры общества и гражданина. Совершенствование правовой культуры курсантов является важнейшей задачей руководства, органов военного управления, профессорско-преподавательского состава Академии Национальной гвардии Республики Казахстан. Для повышения эффективности данного процесса необходимо иметь методологические основы и подходы к ее реализации. В статье раскрываются методологические подходы педагогического процесса совершенствования правовой культуры курсантов, используемых в педагогической науке. Теоретический анализ методологических подходов формирования определенных качеств у курсантов позволил выбрать в качестве методологической базы настоящего исследования, включающие системно-деятельностный, аксиологический и компетентностный подходы. Использование данных методов для формирования методологической базы совершенствования правовой культуры курсантов обеспечит качественное решения исследовательских целей и задач.

Ключевые слова: методология, культура, курсант, основание, подход, правовая культура, процесс, совершенствование.

Introduction. The foundation of building a state of law is the legal culture of citizens. Legal consciousness, beliefs and views of the individual on legal relations in society and the state, as well as the ability to regulate their behavior in the legal system indicates the level of legal culture of society and the citizen.

The country's leadership is focusing its efforts on achieving a high level of legal culture among citizens, and is working to improve the well-being of citizens, including by strengthening the rule of law in the country. The effectiveness in the implementation of legal reforms adopted in the Republic of Kazakhstan requires a sufficient level of legal culture among the population, especially among young people, most of whom receive knowledge and specialties in the country's educational institutions.

Undoubtedly, the cadets of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan (*hereinafter* – cadets) who have chosen the future profession of an officer represent the advanced part of the modern youth of Kazakhstan. The specificity of military and educational activities of cadets implies a high level of legal culture, allowing them to successfully carry out their activities within the strict framework of the legislation of the country and honorably perform their duties.

Aims and objectives. Improving the legal culture of cadets is the most important task of the leadership, military authorities, teaching staff of the Academy. To improve the effectiveness of this process it is necessary to have methodological foundations and approaches to its implementation. For this purpose, the objectives of the study are defined.

Materials and research methods. The following research methods were used in the research: study of scientific and theoretical materials on the research topic, survey and questionnaire of cadets, observations and interviews.

In order to study the level of legal culture of the cadets at the initial stage of the study by the method of questionnaire survey was conducted among the 1st year cadets of the Academy, during which the first-year students showed superficial knowledge of legal norms of the state. Thus, 71% of respondents could not answer in what year the current Constitution of the Republic of Kazakhstan was adopted; 92% of respondents could not fully list half of the rights and duties of a citizen of the Republic of Kazakhstan; 97% of respondents found it difficult to answer the question about criminal liability for crimes against the person and the state; more than 90% of the cadets could not give a clear understanding of the definition of "legal culture". This indicates a low level of legal knowledge of freshmen cadets and in general speaks about their low legal culture.

Results/Discussion. These results were the basis for conducting a scientific study and determining a methodological approach to improve the legal culture of Academy cadets.

For this purpose, the author of the research studied the scientific works of Goncharova N.L., Khutorsky A.V., Shumeiko O.N., Malyugina T.I., Trojanskaya S.L., Asmolov A.G., Tomilin A.N., Oborochan T.P., who in their scientific works investigated some methodological approaches to the process of formation of certain qualities in students. The scientific works of Petruchak L.A., Zhivtsov V.Y., Moskaleva L.I., Papanova T.V., Lukash O.A., Mityunova I.G., who studied methodological approaches to the formation of legal culture in students, became significant for further research. According to scientists: Zhivtsov V.Yu. [1], Moskaleva L.I. [2] and others, for qualitative research it is necessary to consider the solution of the issue of methodological approaches to the study of the problem. According to the philosophical dictionary [3, 329 p.], «Methodology is a set of cognitive means, methods, techniques used in any science; a field of knowledge that studies the means, prerequisites and principles of organization of cognitive and practically transformative activity». Methodology in pedagogy is understood as the study of trends in social development, a system of knowledge about the starting points of pedagogical theory, the principles of approach to the consideration of pedagogical phenomena and methods of their research, as well as ways to implement the knowledge gained in the practice of upbringing, training and education [4].

The study of these scientific works allowed the author of the article to generalize and justify the methodological basis for the study, to determine the acceptable methodological approaches to the organization of educational and socio-legal work to improve the legal culture of cadets. Guided by the objectives of the research, the author chose three interrelated and complementary methodological approaches as the methodological basis for the study: *system-activity, axiological and competence-based*.

1. *The system-activity approach* is a priority and harmoniously combines two approaches: systemic and activity approach.

According to T.P. Oborochan, A.N. Tomilin. [5], the system-activity approach assumes a highly creative organisation of the educational process, in which the main, central place is given to active, proactive, enterprising and versatile, to the maximum extent possible self-cognitive activity of the student.

Thus, Asmolov A.G. [6], Malyugina T.I. [7], Shumeiko O.N. [8] and other scientists believe that the system-activity approach is aimed at constructive education of a comprehensively developed personality with a formed cultural and legal position and training of a competent specialist who meets modern professional requirements. With regard to the legal culture of cadets, the system-activity approach helps to inculcate legal culture through the cadet's own cognitive and creative activity, in the course of which he or she acquires new legal knowledge, skills of general cultural competence, manifested in everyday and professional activities and behaviour. At purposeful and systematic influence on the cadet is promoted his formation as a moral personality, law-abiding citizen, recognising, and respecting the law not when he perceives legal knowledge in a ready-made form, but in the process of its [5].

In the system-activity approach of improving the legal culture of cadets should:

consider legal culture as a moral-legal and military-professional quality of the cadet, take into account its interrelation with other social processes and phenomena;

to study and consider legal culture as an integral system consisting of structural elements and regulating legal relations and connections between people and collectives;

in the course of active activity of cadets their level of legal consciousness is raised, the psychology of social success, independent cognitive legal activity is instilled;

when organizing the process of improving the legal culture of cadets at the Academy, to actively involve cadets in the educational process, to draw on the experience of the organization of educational and socio-legal work with the National Guard personnel;

the activity-transformative nature of legal culture helps cadets to master moral and legal values, the implementation of which takes place in their daily activities and behavior.

Thus, the application of the system-activity approach will contribute to the improvement of the quality of the work carried out to improve the legal culture of cadets and will create conditions for the cadets' independent assimilation of cultural and legal values, knowledge, skills, abilities, instils legal consciousness, conscious discipline, feelings of personal responsibility and law-abidingness.

2. *The axiological approach* is an important method of forming in cadets a conscious attitude to spiritual and moral values and helps cadets to understand legal culture as part of the general culture, to orient the personality to enrichment with a set of moral and legal values [9]. According to Petruchak L.A., it is such values that fulfil the role of the most important goals for the personality, to which it will strive and thus satisfy its needs [10].

To the values of legal culture can be attributed: legal consciousness and respect for the law, legislation and legal society, legality and law and order, law-abidingness and legal behavior, legal activity and equality of all before the law. According to Mityunov I.G. [11], at axiological approach there is a formation of a personality with legal culture, the basis of which is a system of values that determine legal consciousness and behavior, which is manifested both in everyday life and in legal situations. Based on this, the application of this approach allows to determine the most important legal values for cadets and purposefully carry out educational and socio-legal work with cadets. The axiological approach in the pedagogical process of improving the legal culture of cadets is aimed at making legal values become personal reference points for cadets in their studies, military service, communication and behavior. Thus, the axiological approach will make it possible to conduct research into the theory of legal culture, the system of legal values and to translate moral and legal values into internal moral and ethical values of cadets. Consequently, the study should take into account the personal orientations and worldviews of cadets, which are internal regulators and the most important sources of motives for behavior and actions.

3. *The competence approach* is also an important methodological basis for improving the legal culture of cadets. Scientific developments and provisions of this approach are outlined in the works of scientists: Kuzmin N.V., Trojanskaya S.L., Markov A.K., Zimnyaya I.A., Mitin L.M., Petrovskaya L.A., Makashin I.I., Khutorskaya A.V. and others.

According to Oborochan T.P., Tomilin A.N. [5], the competence approach involves the transfer of cadets consciousness from the reproductive level of assimilation of legal knowledge to the level of formation of necessary legal competences. According to Goncharova N.L., «the competence approach allows to bring education in line with the needs of professional personnel and to resolve the contradictions between educational and professional activities» [12, p.21].

According to Makashin I.I. [13] the competence approach is a unique complex of creative organization of the educational process and reliable assessment of results. Trojanskaya S.L. believes [14] that the competence-based approach provides enrichment of cadets with a set of general cultural and professional competences, their self-determination, socialization, development of individuality and psychology of success. According to A.V. Khutorsky's position. [15], the competence approach allows teaching a cadet the ability to constructively, knowledgeably and effectively solve any life and professional problems. An important result of the application of the competence approach is the formation of the cadet's legal competence, which is the main component of legal culture, and in general his professional competence. Legal competence of a cadet can be defined as a set of qualities reflecting the degree of qualification, the level of legal knowledge, skills, skills, readiness and abilities necessary for solving legal issues in the sphere of professional activity [16].

Legal competence of a cadet combines a set of legal values, knowledge and skills, the ability to competently solve legal situations, which determines his legal orientation, taking into account the future professional activity in the troops. Thus, the competence approach allows equipping cadets with fundamental general cultural and legal competences, developing critical thinking and helping them to master practical skills of legal behavior.

The main objectives of the competence-based approach to improve the legal culture of cadets are:

active involvement of cadets in the educational process, organization of events for their participation in cognitive and scientific activities, which excludes the simple transfer of legal knowledge;

application in the educational process of various forms and methods that allow to form in cadets a motivational and value attitude to legal norms, to develop creative thinking, to show reasonable initiative and independence;

instill in cadets the desire to independently apply acquired legal knowledge in practice, in the legal field to solve arising problems in the legal sphere;

developing skills to competently interpret legal information, the ability to promptly respond to changes in legislation, which will eliminate the reference to legal provisions that have lost their relevance.

Conclusion. Thus, the theoretical analysis of methodological approaches to the formation of certain qualities in cadets allowed us to choose as a methodological base of this study a set of system-activity, axiological and competence approaches.

The use of these approaches allows the author to fully consider the theory and methodology of improving the legal culture of cadets of the Academy and develop theoretical and methodological foundations of this pedagogical process, to achieve the goals and objectives of this study.

REFERENCES

1 Живцов В.Ю. Организационно-педагогические условия формирования правовой культуры студентов университета. Автореферат диссертации … кандидата педагогических наук. Самара, 2008.

2 Москалева Л.И. Формирование правовой культуры у студентов физкультурного вуза. Автореферат диссертации … кандидата педагогических наук. Москва, 2006.

3 Философский словарь. Под редакцией И.Т. Фролова. 7-е изд., перераб. и доп. Москва: Республика, 2001. – 329 с.

4 Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2003.

5 Оборочан Т.П., аспирант, Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова.// Томилин А.Н., д-р пед. наук, проф. Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск, E-mail: www.aumsu.ru

6 Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. Педагогика. 2009; 4: – 18-22 с.

7 Малюгина Т.И. Системно-деятельностный подход в образовании Available at: https://www.uchportal.ru/fgos/sistemno-deyatelnostnyj-podhod-v-obrazovanii-2015

8 Шумейко О.Н. Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения [Текст]. Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). Самара: ООО «Издательство АСГАРД», 2016: – 18-25 с.

9 Педагогика: Педагогические теории, системы технологии. Под редакцией Смирнова С.А.. 4-е изд., исправл. Москва: Академия, 2001.

10 Петручак Л.А. Правовая культура: обоснование аксиологического подхода. Актуальные проблемы российского права. 2009; – 31-39 с.

11 Митюнова И.Г. Аксиологический подход к формированию правовой культуры старшеклассников. Автореферат диссертации … кандидата педагогических наук. Великий Новгород, 2005.

12 Гончарова Н.Л., Категории «компетентность» и «компетенция» в современной образовательной парадигме. Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Гуманитарные науки». 2007; 5: – 21-25 с.

13 Макашина И.И. Система педагогического обеспечения полипрофильной подготовки менеджеров для морского торгового флота. Автореферат диссертации …. доктора филологических наук. Санкт-Петербург, 2010.

14 Троянская С.Л. Основы компетентностного подхода в высшем образовании: учебное пособие. Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016.

15 Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. Москва: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013.

16 Лукаш О.А. Модель формирования правовой компетентности студентов колледжа культуры Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. II. Челябинск: Два комсомольца, 2011: – 49-52 с.

Imirov S.K., Colonel, Chief of the National Guard Department, National Defence University of the Republic of Kazakhstan, Astana, 75 Turan avenue, E-mail: Imirov67@mail.ru

The article was received by the editor on July 15.2024

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.13

С.Т. ЗАИРОВА[1], доктор философии (PhD), подполковник м/с
А.И. ТОЛЕУХАНОВ[1], полковник м/с
К.Т. ДАРКУЛОВ[1], магистр, полковник м/с
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан*
г. Астана, Республика Казахстан

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ ВОЕННЫХ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Заирова Сауле Тимуровна, Толеуханов Атлант Игоревич, Даркулов Кайрат Тулемисович

Разработка критериев оценки профессиональной пригодности к обучению военных 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.

Заирова Сауле Тимуровна, Толеуханов Атлант Игоревич, Даркулов Кайрат Тулемисович

Жалпы зияткерлік даму деңгейін айқындау негізінде Қазақстан Республикасының әскери авиация мамандарын оқытуға кәсіби жарамдылығын бағалау өлшемдерін әзірлеу

Түйіндеме. Зерттеу Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Әуе қорғанысы күштері Әскери институтының базасында жүргізілді. Ұшқыш, штурман және жауынгерлік басқару офицері мамандықтары бойынша сарапшыларға кәсіби-маңызды қасиеттер анықталды, жалпы зияткерлік дамуды бағалау тестілерінің батареясы қалыптастырылды. 590 талапкер мен 134 курсант тексеріліп, тесттерді орындаудың табыстылығын бағалау критерийлері әзірленді. Жалпы интеллектуалды дамуды бағалау тестілерінің ұсынылған аккумуляторымен анықталған танымдық психикалық процестер институтының курсанттарының даму дәрежесі мен ауырлығы оқытудың сәттілігіне айтарлықтай әсер ететіні анықталды. Курсанттардың орташа үлгерімі полярлы топтарда жалпы интеллектуалды даму деңгейінде сенімді түрде ерекшеленеді. Бұл жалпы интеллектуалды дамудың интегралды индикаторын оқытудың сәттілігінің диагностикалық критерийлерінің бірі ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: профессиография, психограмма, кәсіби психофизиологиялық іріктеу, жалпы зияткерлік даму, танымдық психикалық процестер, оқытудың сәттілігі.

Saule Zairova, Atlant Toleuhanov, Kayrat Darkulov, Nurzhan Shukurgaliev

Development of criteria assessing professional aptitude for training military aviation specialists of the Republic of Kazakhstan on the basis of determination the level of general intelligence

Abstract. The study was conducted at the corpus of the Military Institute of Air Defense Forces of the Ministry of Defense of the Republic of Kazakhstan. A professiografic survey was carried out among experts on specialties pilot, navigator and combat control officers, there were defined professional important qualities for each specialty, it was formed battery of tests assessing the general intellectual development. 590 applicants and 134 cadets were examined, criteria for evaluating the success of the test execution were developed. It was established that the degree of cognitive mental processes of the cadets of the institute that was determined by a battery of tests assessing the general 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 development groups. This allows the use of an integrated indicator of general intellectual development as one of the diagnostic criteria for successful learning.

Key words: professiographic, psychogram, professional psycho-physiological selection, general intellectual development, cognitive mental processes, successful learning.

Введение. Ввиду сложного и опасного характера лётной деятельности, постоянного развития и совершенствования авиационной техники, возрастающих требований к профессионализму авиационного специалиста, дороговизны лётного обучения [2], 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» [1 ,4, 5, 6]. Снижение лётного долголетия и рост аварийности по причине человеческого фактора причиняет большой экономический ущерб. Это и определяет высокую актуальность совершенствования системы психофизиологического отбора в ВУЗах [2,3]. 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.

Цель работы: разработка критериев оценки профессиональной пригодности к обучению военных авиационных специалистов Республики Казахстан на основе определения уровня общего интеллектуального развития курсантов.

Задачи исследования:

1. Определить наиболее значимые качества для профессионального становления будущих летчиков, штурманов и офицеров боевого управления авиацией;
2. Изучить взаимосвязь степени выраженности общего интеллектуального развития и успешности обучения курсантов;
3. Установить возможность использования показателя общего интеллектуального развития в качестве диагностического критерия успешности обучения

Материал и методы исследования. 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 так же 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.

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

Результаты исследования и их обсуждение. 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).

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

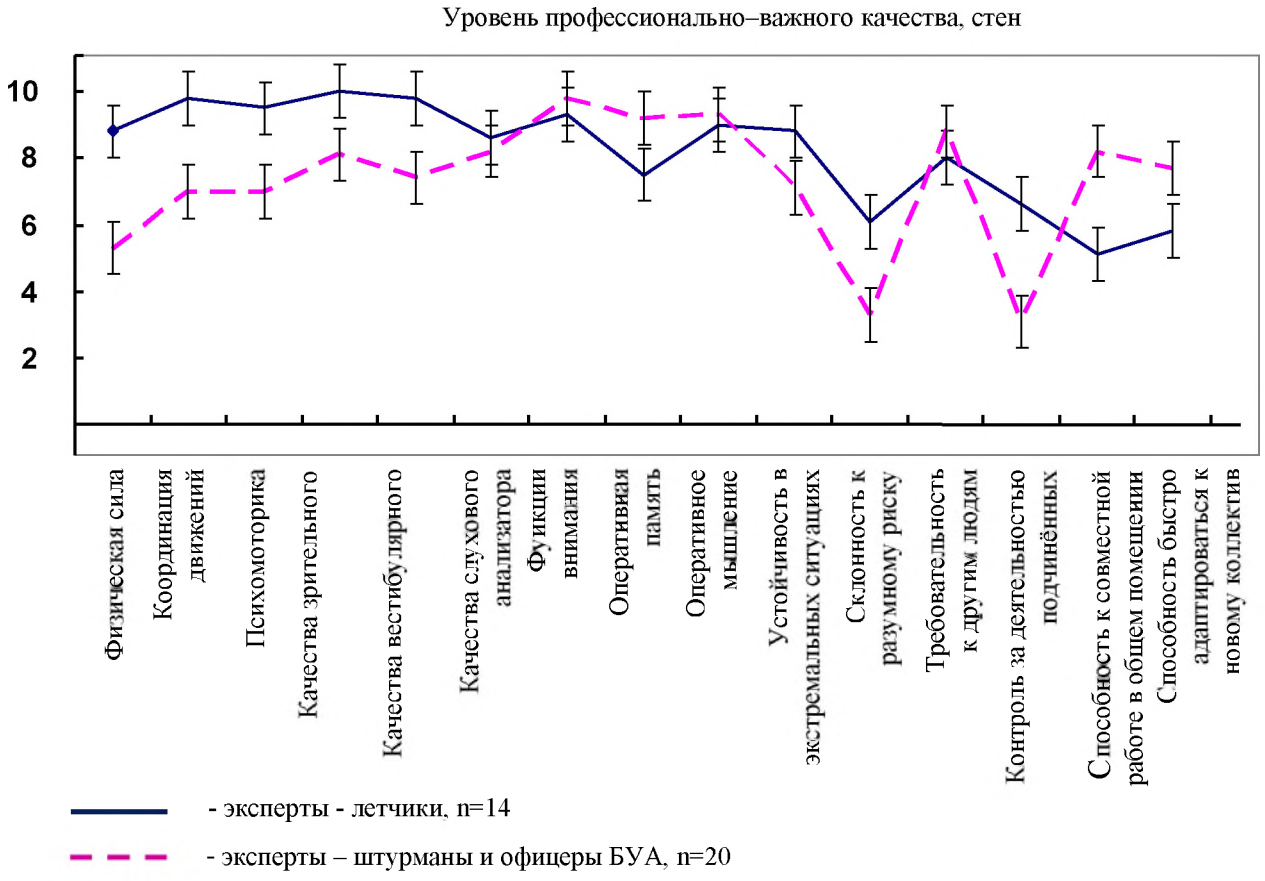


Рисунок 1 – Сравнительная психограмма летчиков, штурманов и офицеров БУА

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 так же состояние познавательных психических процессов. Психофизиологический показатель – склонность к разумному риску – является для этой группы экспертов менее существенным (рис.1).

Таблица 3 – Статистические характеристики переменных

Наименование методик и показателей исследования	Статистические характеристики методик исследования					
	Среднее арифметическое	Медиана	Мода	Сандартное 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

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 (табл. 3).

Анализ данных, представленных в таблица 8 показывает, что все переменные отвечают параметрам нормального распределения и могут быть переведены в стеновую шкалу по формуле:

$$St = \frac{x_i - \overline{x}}{\sigma} \times 2 + 5{,}5, \quad (1)$$

где: – x_i – значение показателя конкретного (i) обследуемого;

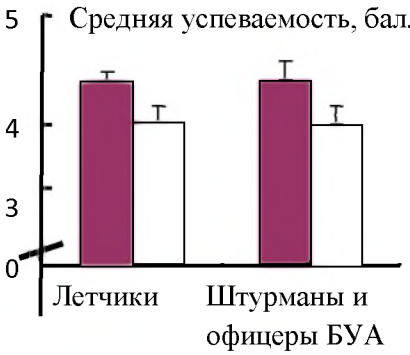
$\overline{x}$ – среднее арифметическое значение показателя в исследуемой выборочной совокупности;

σ – стандартное отклонение показателя.

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



- Группа с высокими показателями ОИР (8-10 стен)

- Группа с низкими показателями ОИР (менее 4 стен)

Рисунок 2 – Характеристика средней успеваемости курсантов в полярных группах по интегральному показателю общего интеллектуального развития, (x±I, при p<0,05)

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.

Заключение. 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.

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 Благинин А.А. Надёжность профессиональной деятельности операторов сложных эргатических систем / А.А. Благинин. – СПб.: ЛГУ, 2006. – 144 с.

2 Покровский Б.Л. К истории государственного научно-исследовательского института военной медицины МО РФ. Разработка профессионального психологического отбора в отечественных ВВС / Б.Л. Покровский // Вестник Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике. – 2004. – №4 (16). – С. 27-40.

3 Пономаренко В.А Здоровье в системе военной безопасности / В.А. Пономаренко // Вестник Межд. акад. проблем человека в авиации и космонавтике. – 2008. – № 3 (29). – С. 16-29.

4 Пономаренко В.А., Деятельность лётных экипажей и безопасность полётов / В.А. Пономаренко, В.В. Лапа, А.В. Чунтул. – М., 2003. – 202 с.

5 Marmar C.R. Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure / C.R. Marmar // Amer. J. Psychiatry. – 1996. – Vol. 153, suppl.7. – P. 94-102.

6 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.

Заирова С.Т., преподаватель кафедры военной медицины факультета всестороннего обеспечения, E-mail: zairova.saule@gmail.com

Статья принята к опубликованию 19 июня 2024 года.

УДК 355:930
МРНТИ 78.19.01

К.К. МУГАЛОВ[1], полковник
Н.Т. АСИЛОВ[1], доктор философии (PhD), полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Мугалов Кайсар Кайырбаевич, Асилов Нуртаза Турапбекович

О некоторых вопросах совершенствования нормативной правовой базы воспитательной работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается сущность программных документов в области идеологии как правовые основы организации воспитательной (идеологической) работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан, их значение и актуальность. Представлены основные направления и сферы воспитательной работы, содержание и деятельность которых регулируют руководящие документы Министерства обороны. Проведен анализ содержания ведомственных руководящих нормативных правовых документов по организации воспитательной (идеологической) работы в Вооруженных силах. Идеологическая работа – это основной

базовый компонент, а воспитательная работа – инструмент реализации идеологии, как системы идей и установок, взглядов и ценностей. Показаны проблема и необходимость четкого определения основных понятий «воспитательная работа», «идеологическая работа», «морально-психологическое обеспечение». Автором сделан вывод о необходимости совершенствования нормативной правовой базы организации воспитательной (идеологической) работы с учетом научно-теоретических и правовых основ идеологической, воспитательной работы.

Ключевые слова: идеология, идеологическая работа, воспитательная работа, морально-психологическое обеспечение, Вооруженные Силы.

Мұғалов Қайсар Қайырбайұлы, Асилов Нұртаза Турапбекұлы

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштеріндегі тәрбие жұмысының нормативтік базасын жетілдірудің кейбір мәселелері туралы

Аңдатпа. Мақалада идеология саласындағы бағдарламалық құжаттардың мәні ҚР ҚК тәрбие (идеологиялық) жұмысын ұйымдастырудың құқықтық негізі ретінде қарастырылады. Тәрбие жұмысының негізгі бағыттары мен салалары ұсынылған, олардың мазмұны мен қызметі Қорғаныс министрлігінің басшылық құжаттарымен реттеледі. Қарулы Күштердің тәрбие (идеологиялық) жұмысын ұйымдастыру бойынша ведомстволық басқарушы нормативтік құқықтық құжаттардың мазмұнына талдау жүргізілді. Идеологиялық жұмыс – бұл негізгі компонент, ал тәрбие жұмысы идеялар, көзқарас, құндылықтар жүйесі ретінде идеологияны жүзеге асыру құралы. Негізгі ұғымдардың: «тәрбие жұмысы», «идеологиялық жұмыс», «моралды-психологиялық қамтамасыз ету» нақты анықтамасы айқындалып, қажеттілігі көрсетілген.

Түйінді сөздер: идеология, идеологиялық жұмыс, тәрбие жұмысы, моралды-психологиялық қамтамасыз ету, Қарулы Күштер

Mugalov Kaisar, Asilov Nurtaza

On some issues of improving the regulatory framework of educational work in the armed forces of the Republic of Kazakhstan

Abstract. The article examines the essences of policy documents in the field of ideology as the legal basis for organizing educational (ideological) work in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan, their significance relevance. The main directions and areas of educational work are presented, the content and activities of which are regulated by governing documents of the Ministry of Defense. The analysis of the content of departmental governing normative legal documents on the organization of educational (ideological) work in the Armed Forces is carried out. Ideological work is the main basic component, and educational work is a tool for implementing ideology as a system of ideas and attitudes, views and values. The problem and the need for a clear definition of the basic contents of «educational work», «ideological work», «moral and psychological support» are shown.

Key words: ideology, ideological work, educational work, moral and psychological support, Armed Forces

Введение. Главным содержанием идеологической работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан является практическая реализация государственной политики в Вооруженных Силах Республики Казахстан. Организация воспитательной (идеологической) работы организуется в соответствии с законами, государственными и программными документами в области идеологии, а также нормативными правовыми актами Министерства обороны и Генерального штаба Вооруженных Сил. Сущность государственных программных документов заключается в том, что они определяют цель, задачи, основные направления государственной политики. Для достижениея целей государственных программ разрабатываются концепции, программы, подпрограммы, планы, в том числе и ведомственные целевые программы, планы основных мероприятий, отраслевые руководящие документы.

Цель исследования – изучение нормативной правовой базы воспитательной (идеологической) работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан.

Задачи исследования:

1. Провести анализ содержания существующих нормативных правовых актов, а также учебной и научной литературы по организации воспитательной (идеологической) работы.
2. Выявить проблему научно-теоретических основ определения основных понятий воспитательной (идеологической) работы.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужила научная и специальная литература открытого характера, как на печатных носителях, так и в сети Интернет. В работе были применены логические методы научного исследования, такие как анализ, синтез, научная интерпретация, обобщение и сравнение.

Результаты исследования и их обсуждение. Концептуальной идеологической и правовой основой воспитательной (идеологической) работы в ВС РК являются Конституция Республики Казахстан, законы, указы Президента Республики Казахстан, Постановления Правительства Республики Казахстан, а также ежегодные Послания Президента страны, его выступления, интервью, обращения.

В настоящее время органы военного управления в практической деятельности по организации воспитательной работы руководствуются нориативными правовыми актами Министерства обороны, Генерального штаба Вооруженных Сил. Данные руководящие документы регламентируют направления воспитательной работы: информационно-воспитательную, психологическую, культурно-досуговую, военно-социальную работу, защиту войск от информационно-психологического воздействия, обеспечение техническими средствами воспитания. Они затрагивают практически все сферы воспитательной работы, в том числе организацию информационно-пропагандистской, военно-патриотической работы, укрепления воинской дисциплины и правопорядка, проведения предвыходных, выходных дней, обеспечения наглядной агитацией, периодической печатью, техническими средствами воспитания и т.д.

В целях совершенствования нормативной правовой базы в 2023 году изданы военные регламенты Министерства обороны, которые определяют порядок организации идеологической, воспитательной, психологической, информационной, военно-патриотической работы, противодействия деструктивной идеологии, поддержания психического здоровья военнослужащих, предупреждения суицидальных проявлений, работы с семьями военнослужащих, укреплению воинской дисциплины, предупреждения преступлений и происшествий, учета и оценки состояния воинской дисциплины и т.д.

Как видно, данные руководящие документы охватывают все сферы и вопросы организации воспитательной работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан. Вместе с тем, проведенный анализ содержания вышеуказанных документов свидетельствует о необходимости их совершенствования с учетом принципа научности таких понятий как идеологическая, воспитательная работа, морально-психологическое обеспечение. В настоящее время возникла проблема четкого определения таких концептуальных понятий как «воспитательная работа», «идеологическая работа», «морально-психологическое обеспечение», т.е определиться, какой смысл необходимо заложить в данные понятия, что позволит выстроить цели, задачи и содержание деятельности. В результате, наименование органов военного управления и должности лиц, ответственных за организацию воспитательной работы в Вооруженных силах вызывает определенные вопросы в научной обоснованности. Так, основной орган воспитательной работы носит название «Департамент воспитательной и идеологической работы Министерства обороны Республики Казахстан», а должности ответственных лиц именуются «заместитель командира воинской части (органа военного управления) по воспитательной и идеологической работе».

Как известно, идеология – это система взглядов, мнений, точек зрения, идей, представлений, характерезующих то или иное общество, тот или иной класс или политическую партию [1], а воспитательная работа – инструмент реализации этой идеологии, руководящих идей. Полагаем, что воспитательная работа должна основываться на каких-то идеях, идеологии, теории, ценностях и установках, тогда возникает вопрос: что первично, а что вторично, какое понятие вытекает из первого, какой элемент выступает основой, организующим элементом, базой, а какой элемент является инструментом реализации лежащих в основе базовых положений. Ведь воспитательная работа по логике, должна основываться на базе идеологических концепций, идей, взглядов, ценностей и установок. Кроме того, в руководящих документах по организации воспитательной работы не даны определения таким фундаментальным и базовым понятиям как идеологическая работа, воспитательная работа, не указаны направления данной работы. В монографиях также не даны определения, что представляет собой воспитательная работа, идеологическая работа, а их цели и задачи почти идентичные. Например, в руководящих документах не показаны виды воспитания, направления воспитательной работы, до сих пор идет путаница между видами воспитания и направлениями воспитательной работы. Так, в учебном пособии под общей редакцией Н.И. Резника представлены направления воспитания, такие как государственно-патриотическое, нравственное, правовое, экономическое, эстетическое, физическое, экологическое [2]. В учебном пособии также даны основные составляющие системы воспитательной работы, такие как информационно-пропагандистская работа, работа по укреплению воинской дисциплины и правопорядка, военно-социальная работа, психологическая работа, культурно-досуговая работа, защита личного состава от негативного информационно-психологического воздействия. А в учебнике Национального универсиитета обороны, изданном в 2022 году, «Воспитательная (идеологическая) работа в войсках» государственно-патриотическое, нравственное, правовое, экономическое, эстетическое, физическое, экологическое предложены как виды воспитания, а конкретные мероприятия по реализации каждого вида воспитания показаны как направления [3].

В основном руководящем документе по организации воспитательной работы - приказе от 4 сентября 2023 года №848 «О внесений изменений и дополнений в приказ Министра обороны Республики Казахстан от 13 октября 2022 года №911 «Об утверждении Правил организации воспитательной, социально-правовой, психологической и идеологической работы с личным составом Вооруженных Сил Республики Казахстан» в пункте 116 главы 5 «Организация идеологической работы» указано, что «задачами идеологической работы являются: организация и проведение в воинских частях и учреждениях воспитательной, социально-правовой, психологической и идеологической работы с личным составом». Выходит, что воспитательная, социально-правовая, психологическая, идеологическая работа являются задачами идеологической работы [4].

Уже в самом названии руководящего документа, когда первично воспитательная работа, вторична идеологическая работа, на наш взгляд, допущены некорректность и искажение научности данных понятий.

В научных трудах, учебниках и учебных пособиях, подготовленных авторским коллективом Национального университета обороны, а также руководящих документах Министерства обороны, к сожалению, нет четкого разделения – это непосредственно идеологическая работа, а это воспитательная работа, это цели, задачи, формы и методы идеологической работы, а это цели, задачи, формы и методы воспитательной работы. При этом, цели и задачи что воспитательной, что идеологической, что морально-психологического обеспечения идентичны по своему смыслу и содержанию, то есть не прослеживается четкое разделение целей и задач каждого самостоятельного вида деятельности. К примеру, в учебном пособии, изданном Национальным университетом обороны в 2014 году «Организация идеологической работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан» в графе 10.2 главы 4 дано определение понятию «воспитательная и идеологическая работа», объединив эти два совершенно разных понятия под одно определение, вследствие чего изложены семь основных составляющих (виды) как воспитательной, так и идеологической работы [5].

В этом же издании, как указано в графе 4.2 главы 4 даны уже шесть направлений идеологической работы: информационно-пропагандистская, информационно-воспитательная, военно-социальная, культурно-досуговая, психологическая, специальная пропаганда по противодействию деструктивным идеям. Не приводит ли это к определенной путанице?

То же самое касается и понятия «морально-психологическое обеспечение». При этом, надо подчеркнуть, что в 2016 году издан приказ начальника Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Казахстан об утверждении руководства по организации морально-психологического обеспечения как самостоятельного вида всестороннего обеспеченния, где представлены компоненты, формы и методы, силы и средства проведения этой работы. Вместе с тем, на наш взгляд, содержание работы по морально-психологическому обеспечению было перенесено из содержания идеологической или воспитательной работы. Тогда надо полагать, что воспитательная и идеологическая работа содержит те же компоненты, что и морально-психологическое обеспечение. Сегодня важно определить главную цель и основные задачи морально-психологического обеспечения частей и подразделений как вида обеспечения, исключив из его содержания теорию и задачи идеологической и воспитательной работы. Однако, идеологическая работа, воспитательная работа, морально-психологическое обеспечение – это три совершенно разных понятия. Данные проблемы ярко проявляются в процессе обучения в военных учебных заведениях по подготовке кадров воспитательных структур, когда возникает необходимость представить обучающимся научно обоснованный понятийный аппарат. Заслуживает внимания попытка коллектива авторов под руководством генерал-майора национальной безопасности М.О. Колкобаева по изучению научных и правовых аспектов системы воспитательной, идеологической работы в органах национальной безопасности [6].

В монографии ряда ученых под общей редакцией М.О. Колкобаева «Система воспитательной работы в органах национальной безопасности Республики Казахстан (научно-теоретические и правовые основы)» отмечено: «Следует разобраться в изрядно запутанной терминологии, понятиях и категориях, употребляемых в сфере воспитательной работы, четко определиться в научной теории в сфере педагогической работы, применительно к воспитательной работе. Именно по причине имеющей место путанности и неопределенности в понимании целевых установках, задач, форм и методов работы наша идеологическая и воспитательная работа в военной сфере на наш взгляд, носит не конкретный, общий, призывной характер».

Заключение. Проведенный анализ содержания нормативных правовых актов по организации воспитательной (идеологической) работы в Вооруженных силах показал, что идеологическую работу необходимо рассматривать как основной базовый компонент, а воспитательную работу – как инструмент реализации идеологии, как системы идей и установок, взглядов и ценностей. Кроме того, выявлена целесообразность определения основных понятий «воспитательная работа», «идеологическая работа», «морально-психологическое обеспечение». Полагаем, что главное отличие идеологической работы от воспитательной работы, морально-психологического обеспечения состоит в том, что идеологическая работа должна стать организующим, базовым компонентом и фундаментом формирования духовно-нравственных ценностей. Руководящие документы по организации идеологической, воспитательной работы в Вооруженных Силах, Национальной гвардии Республики Казахстан, Пограничных войсках КНБ РК носят общий, призывной характер, без определения понятийного аппарата, конкретных задач для каждого вида деятельности, исключающее дублирование понятий. Полагаем, что в перспективе, с привлечением научного сообщества и соответствующих специалистов необходимо создать рабочую группу по изучению научно-теоретических и правовых основ идеологической, воспитательной работы и морально-психологического обеспечения в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Большой толковый словарь русского языка [Эл. ресурс]. – Режим доступа: https://gramota.ru [Дата обращения: 19.04.2023].

2 Резник Н.И. Воспитательная работа в Вооруженных силах Российской Федераций». – Москва, 2005. – 344 с.

3 Саурбаев Т.К. Воспитательная (идеологическая) работа в войсках. – Нур-Султан, 2022. – 217 с.

4 О внесений изменений и дополнений в приказ Министра обороны Республики Казахстан от 13 октября 2022 года №911 «Об утверждении Правил организации воспитательной, социально-правовой, психологической и идеологической работы с личным составом Вооруженных Сил Репулики Казахстан», п.116 гл. 5/ Приказ Министра обороны РК от 4 сентября 2023 года №848. – Астана, 2022. – 38 с.

5 Лукманов Р.Н. Организация идеологической работы в Вооруженных Силах и воспитание военнослужащих. Астана, 2014. – 380 с.

6 Поливанов П.К., Абраимов Д.К. Система воспитательной работы в органах национальной безопасности Республики Казахстан (научно-теоретические и правовые основы). – Алматы, 2023 г. – 322 с.

Мугалов К.К., преподаватель, e-mail: kuantaeva_m@mail.ru
Асилов Н.Т., методист докторантуры УМУ НУО, e-mail: asil.757575@mail.ru

Статья принята к опубликованию 16 июля 2024 года

УДК 355.01
МРНТИ 78.19.01

Э.З. ГАББАСОВА[1], кандидат медицинских наук
А.Д. МУСТАБЕКОВ[2], доктор философии (PhD), генерал-майор
З.Р. БУРНАЕВ[2], кандидат педагогических наук, профессор, полковник
А.И. ТОЛЕУХАНОВ[2], полковник
[1]Центр военно-стратегических исследований, г. Астана, Республика Казахстан
[2]Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПАРАМЕДИЦИНЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Габбасова Эльмира Закиевна, Мустабеков Аскар Досбосынович, Бурнаев Зуфар Русланович, Толеуханов Атлант Игоревич

Зарубежный опыт парамедицины и перспективы развития тактической медицины в Вооруженных Силах Республики Казахстан

Аннотация. Парамедицина – раздел медицины, изучающий методы оказания экстренной врачебной или доврачебной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Применительно к Вооруженным силам тактическая медицина (парамедицина) по своей сути, не что иное, как оказание первой медицинской помощи в условиях боевых действий. Свою актуальность данный вид медицины доказывает и в повседневной жизни, в частности при дорожно-транспортных происшествиях и террористических актах. Напряженная обстановка в мире не оставляет сомнения в актуальности создания и развития тактической медицины (парамедицины) в Вооруженных Силах Республики Казахстан.

Ключевые слова: парамедицина, тактическая медицина, зарубежный опыт, парамедик, Вооруженные силы.

Gabbasova Elmira Zakievna, Mustabekov Askar Dosbosynovich, Burnaev Zufar Ruslanovich, Toleukhanov Atlant Igorevich

Foreign experience of paramedicine and prospects for the development of tactical medicine in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan

Annotation. Paramedicine is a branch of medicine that studies methods of providing emergency medical or pre-hospital medical care at the prehospital stage. In relation to the Armed Forces, tactical medicine (paramedicine) is essentially nothing more than providing first aid in combat conditions. This type of medicine proves its relevance in everyday life, in particular in road accidents and terrorist attacks. The tense situation in the world leaves no doubt about the relevance of the creation and development of tactical medicine (paramedicine) in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan.

Key words: paramedicine, tactical medicine, foreign experience, paramedic, Armed Forces.

Ғаббасова Эльмира Закиевна, Мұстабеков Асқар Досбосынұлы, Бурнаев Зуфар Русланұлы, Төлеуханов Атлант Игоревич

Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде фельдшерлік қызметтегі шетелдік тәжірибе және тактикалық медицинаны дамыту перспективалары

Аннотация. Фельдшерлік медицина – дәрігерге дейінгі кезеңде шұғыл медициналық немесе дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету әдістерін зерттейтін медицина саласы. Қарулы Күштерге қатысты тактикалық медицина (фельдшер) өз мәні бойынша ұрыс жағдайында алғашқы медициналық көмек көрсетуден басқа ештеңе емес. Дәрі-дәрмектің бұл түрі күнделікті өмірде де, атап айтқанда, жол-көлік оқиғалары мен лаңкестік әрекеттер кезінде өзектілігін дәлелдейді. Әлемдегі шиеленіскен жағдай Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінде тактикалық медицинаны (фельдшерді) құру мен дамытудың өзектілігіне күмән келтірмейді.

Түйінді сөздер: фельдшер, тактикалық медицина, шетелдік тәжірибе, фельдшер, Қарулы күштер.

Введение. Если в Казахстане фельдшеры могут оказывать неотложную медицинскую помощь в составе фельдшерской бригады, а также скорую и экстренную медицинскую помощь в составе врачебной бригады под руководством врача, то в странах Западной Европы, США, Канады и других развитых странах мира эти обязанности выполняют парамедики, оказывающие неотложную медицинскую помощь пациентам в критических ситуациях, когда нет времени ожидать прибытия квалифицированных врачей [1].

Согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 июля 2017 года № 450 «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан» в РК неотложная, скорая и экстренная медицинская помощь оказывается в соответствии с категорией срочности вызова врачами, имеющими специализацию в данной области либо фельдшерами [2].

Цель исследования – изучив зарубежный опыт (преимущественно США) парамедицины и описать перспективы развития тактической медицины в Вооруженных Силах Республики Казахстан.

Материалы и методы исследования. В процессе исследования использовались материалы по рассматриваемой тематике из открытых источников. В работе были применены логические методы научного исследования, такие как анализ и синтез, обобщение, научная интерпретация.

Результаты исследования и их обсуждение. По определению организации «Стандарт практики национальных служб неотложной медицинской помощи» (National Emergency Medical Services Scope of Practice Model), США, парамедик является медицинским работником, основной задачей которого является оказание экстренной неотложной медицинской помощи пациентам, находящимся в критическом или неотложном состоянии, имеющим доступ к системе неотложной медицинской помощи. Этот сотрудник обладает комплексными знаниями и навыками, необходимыми для обеспечения ухода за пациентами и их транспортировки. Парамедики функционируют как часть комплексного медицинского контроля за оказанием неотложной помощи, они проводят вмешательства с помощью современного оборудования, которое располагается в автомобиле скорой помощи. Парамедик является связующим звеном между пациентом и системой здравоохранения [3].

Специальность «парамедик» была введена впервые более шестидесяти лет назад в США в связи с дефицитом врачебных кадров, особенно в случаях оказания неотложной помощи при природных и техногенных катастрофах. Включение парамедиков в службу 911 позволило снизить показатели смертности от инфаркта миокарда на 25%, начиная с 1964 года. Также введение данной специальности привело к существенному снижению расходов по обслуживанию пациентов, в силу меньшей оплаты работы парамедика в сравнении с врачом. Так, обзор, проведенный журналом «New England Journa of medicine», показал, что использование парамедиков в организациях медицинского обслуживания снижает стоимость визита к врачу на 20% [4].

К сегодняшнему дню в США работают несколько десятков тысяч парамедиков, которые могут получить образование в более 100 медицинских колледжах. Профессия парамедика важна для снижения расходов на медицину, поскольку стоимость обслуживания парамедиком значительно уступает аналогичной при оказании медицинской помощи врачом [5].

Парамедики не являются фельдшерами или медсестрами, в том смысле, как это принято в странах Евразийского союза. Их специализация относится к весьма узкому профилю, в который входит обеспечение только экстренных и неотложных медицинских процедур, таких как базовые реанимационные мероприятия, проведение интубации, купирование жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма, плевральная пункция и плевральный дренаж, установка венозного катетера. Необходимо отметить, что зачастую в этих направлениях они могут иметь лучшие навыки и компетенции, чем профессиональные врачи, поскольку они тренированы и обучены оказывать подобные манипуляции в любых, даже самых экстремальных техногенных, природных и погодных условиях, в то время как врачи обычно обучаются им в условиях операционной или специализированной процедурной комнаты. Обязательным условием их работы является умение пунктировать любую вену даже на полном ходу автомобиля скорой помощи [6].

В США служба неотложной медицинской помощи, также известная как служба скорой помощи или парамедицинская служба, нацелена на оказание неотложной помощи при заболеваниях и травмах, обеспечение внебольничного лечения и транспортировки в организации здравоохранения. Служба скорой медицинской помощи, поддерживаемая местным правительством, часто упоминается как «третья служба», имея в виду так называемое «трио» экстренных служб: пожарная служба, служба полиции, и служба скорой медицинской помощи. Сотрудники государственной службы скорой помощи должны сдавать экзамены на возможность работать в государственных службах так же, как государственные пожарные и полиция [7].

Несмотря на то, что при оказании первой медицинской помощи во всем мире используются различные подходы, их обычно можно отнести к одной из двух категорий. Первый вариант – бригада во главе с врачом, а второй – бригада, состоящая из парамедиков. Эти модели обычно называют франко-германской моделью и англо-американской моделью [8]. Было проведено несколько исследований по оценке эффективности обеих моделей, однако их результаты оказались неубедительными. Исследование, проведенное в Омане в 2010 году, показало, что максимально быстрая транспортировка была лучшей стратегией в случае травмы, в то время как стабилизация на месте происшествия была лучшей стратегией в случае остановки сердца [9].

Важное решение при оказании неотложной помощи на догоспитальном этапе заключается в том, следует ли немедленно доставить пациента в госпиталь, или же максимальные ресурсы должны быть задействованы на месте катастрофы. Первый вариант – подход «загружай и беги» иллюстрируется системой оказания помощи с использованием вертолета аэромедицинской эвакуации MEDEVAC, в то время как примером подхода «останься и выполняй» являются французская и бельгийская мобильная аварийная реанимационная установка SMUR или немецкая система «Notarzt» (доклинический врач скорой помощи) [10].

Целью оказания медицинской помощи по принципу «загружай и беги», как правило, является транспортировка пациента в течение десяти минут после прибытия бригады скорой медицинской помощи, что отражается в появлении фразы «платиновые десять минут» в дополнение к «золотому часу», которая в настоящее время обычно используется в программах обучения парамедиков. Данный подход был изначально разработан для оказания медицинской помощи при травмах, а не для неотложных состояний при терапевтических заболеваниях, однако в последние годы взгляд на эту проблему радикально изменился. Исследования в области лечения инфарктов миокарда за пределами стационара или даже внутри госпиталя, не имеющего собственной специализированной лаборатории, все чаще показывают, что время является клинически значимым фактором в плане эффективности лечения и что пациенты с травмами - не единственные пациенты, для которых клинически целесообразно использование принципа «загружай и беги». Чем дольше временной интервал, тем больше повреждение миокарда и тем хуже долгосрочный прогноз для пациента [11]. Исследование канадских ученых свидетельствует о том, что время оказания медицинской помощи при инфаркте миокарда значительно сокращается, когда пациенты идентифицируются парамедиками в полевых условиях, а не в отделении неотложной помощи, а затем доставляются непосредственно в специализированную лабораторию [8]. Данная программа позволила снизить смертность от инфаркта миокарда в городе Оттава на 50 %. В рамках этой программы в Торонто EMS начала использовать алгоритм для пациентов с 10 отделений неотложной помощи больниц без лабораторий и транспортировку их в экстренном порядке в специализированные лаборатории в других больницах [12].

Система подготовки парамедиков в США и западной Европе. Национальный регистр парамедиков США, установил четыре уровня квалификационных характеристик для образования парамедиков: первый уровень характеризует базовый или общий курс подготовки; второй и третий уровни соответствуют промежуточной подготовке; четвертый уровень соответствует полной подготовке парамедика. В других странах также придерживаются четырехуровневой системы подготовки парамедиков с использованием числовых оценок от 1 до 4 в соответствии с наличием определенных навыков и компетенций. Кроме указанных этапов существует еще нулевой уровень минимальной доврачебной медицинской помощи, обязательный для полицейских, пожарных и других представителей силовых ведомств, по роду своей активности имеющих отношение к экстренным и неотложным ситуациям, и зачастую первыми прибывающих к месту катастрофы. Нулевой уровень предполагает обучение навыкам остановки кровотечений, фиксации конечностей при различных переломах, способам ведения больного при транспортировке травмированных пациентов в госпиталь на специальном автомобиле, оказание минимальной помощи при ожогах, неосложненных родах, нарушениях мозгового кровообращения и т.д. Специалисты этого уровня не имеют права самостоятельно устанавливать диагнозы или применять лекарственные средства, но способны оценивать тяжесть неотложного состояния пациента, контролировать дыхательную и сердечную недостаточность, а также критические состояния при травматических повреждениях. Продолжительность обучения таких парамедиков составляет от 40 до 60 часов. Любой человек может пройти такую подготовку на добровольной основе. Учитывая краткосрочность обучения, достаточно поверхностный уровень знаний и небольшой диапазон навыков, специалисты нулевого и первого уровней подготовки обозначаются как медицинские техники. Медицинские техники первого уровня имеют сертификат, соответствующий базовым навыкам скорой помощи. Обучение в этом случае включает более углубленное ознакомление с анатомией, могут собрать подробный анамнез заболевания, провести пульсоксиметрию, могут оценить на достаточно поверхностном уровне состояние здоровья пациента. Продолжительность их обучения варьирует от 120 до 180 часов. На промежуточном уровне подготовки (2 и 3) парамедик приобретает расширенный объем навыков, дающих возможность осуществлять внутривенное введение жидкостей, применять ручной дефибриллятор, проводить дефибрилляцию в соответствии с утвержденными алгоритмами и оказывать медицинскую помощь при дыхательной недостаточности с помощью специального оборудования. Второй уровень выделяется только в некоторых штатах США. Продолжительность обучения на втором уровне включает 200-400 часов подготовки теоретическим знаниям и практическим навыкам.

Начиная с третьего уровня, специалисты уже называются парамедиками. Их программа обучения включает уже более 1000 часов и охватывает достаточно широкий диапазон медицинских услуг, включая самостоятельное назначение лекарственных средств, однако их спектр имеет ряд ограничения. На последнем, четвертом уровне подготовки парамедиков (EMT-4) специалист способен проводить максимальный объем догоспитальной медицинской помощи. Кроме манипуляций и процедур, описанных выше, парамедик приобретает юридически закрепленное право выписывать и применять на практике наркотические средства, сильнодействующие лекарственные препараты внутривенно и в таблетированной форме, давать анализ электрокардиограмм, выполнять интубацию, использовать мониторы для оценки жизненно важных показателей и т.д. Помимо указанных навыков, парамедик должен отвечать требованиям эмоциональной устойчивости, иметь хорошую физическую форму и крепкое здоровье, физическую выносливость. Парамедик имеет высокий уровень подготовки, который обеспечивает ключевые навыки, не доступные медицинским техникам, они включают канюлирование и использование ряда лекарственных средств для облегчения боли, устранения проблем с сердцем и выполнения эндотрахеальной интубации, мониторинг сердечной деятельности, интубация трахеи, перикардиоцентез, кардиоверсия, декомпрессия при пневмотораксе с помощью игольной пункции и другие навыки, такие как выполнение коникотомии. Наиболее важной функцией парамедика является выявление и лечение любых угрожающих жизни состояний, а затем тщательная оценка состояния пациента на предмет других жалоб или симптомов, которые могут потребовать неотложного лечения. Во многих европейских странах парамедик – это защищенное название профессии, и использование его без соответствующей квалификации может привести к уголовному преследованию. В США сертификация парамедиков требует интенсивных курсов и обучения навыкам в полевых условиях. Срок действия сертификата истекает через два года, и в нем содержится требование о получении 48 CEU (кредиты на непрерывное обучение). 24 из этих кредитов должны быть на курсах повышения квалификации, в то время как другие 24 могут проходить различными способами, такими как экстренное обучение вождению, педиатрическая, гериатрическая или бариатрическая помощь, конкретные травмы и т.д. Уровни подготовки парамедиков в США представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Уровни подготовки парамедиков в США и западной Европе

Специальность и сертификат	**0 уровень**	**1 уровень**	**2 уровень**	**3 уровень**	**4 уровень**
Уровень знаний	**Базовые знания**	**Углубленные знания**	**Углубленные знания**	**Высокий уровень подготовки**	**Высокий уровень подготовки**
Компетенции	Минимальная доврачебная медицинская помощь. Навыки остановки кровотечений, накладывание шины при переломах, помощь при ожогах, неосложненных родах, нарушениях мозгового кровообращения.	Способен собрать анамнез заболевания, провести пульсоксиметрию, оценить на достаточно поверхностном уровне состояние здоровья пациента.	Расширенный объем навыков, включая внутривенные инъекции, применение ручного дефибриллятора, оказание медицинской помощи при дыхательной недостаточности с помощью специального оборудования.	Расширенный объем навыков, дополнительно включая самостоятельное назначение лекарственных средств, входящих в утвержденный перечень.	Ключевые навыки выполнения эндотрахеаль-ной интубации, мониторинг сердечной деятельности, интубация трахеи, перикардиоцентез, кардиоверсия, декомпрессия при пневмотораксе с помощью игольной пункции, коникотомии. Выявление и лечение любых угрожаю-щих жизни состояний, а затем тщательная оценка состояния пациента на предмет других жалоб или симптомов, которые могут потребовать неотложного лечения
Продолжительность обучения	от 40 до 60 часов.	от 120 до 180 часов	От 200-400 часов	более 1000 часов	более 1000 часов

Помимо знания алгоритмов оказания неотложной помощи при различных тяжелых состояниях, парамедики обязаны уметь применять на практике специальное медицинское оборудование для проведения медицинских манипуляций и для мониторирования динамики их состояния в автомобиле в течение эвакуации. За рулем специального автомобиля также обычно находится парамедик, другие члены бригады отслеживают показатели жизненно важных функций по монитору и проводят необходимые медицинские процедуры и манипуляции. При необходимости транспортировки пострадавшего, находящегося в критическом состоянии, в специализированный травматологический госпиталь с использованием вертолета парамедики могут быть членами летного экипажа.

На госпитальном этапе парамедики передают пациентов в отделение неотложной помощи, дают

информацию по анамнезу, характеристику ситуации, при которой произошло повреждение, проведенных медицинских мероприятиях и результатах мониторирования состояния пациента дежурному врачу отделения, обеспечивая тем самым преемственность неотложной помощи. По окончании выезда парамедики осуществляют замену использованных инструментов и оборудования, оценивают количество израсходованных лекарственных средств и шприцев, при необходимости пополняют их запас и дезинфицируют транспорт в случае возможных инфекций.

Заключение. Применительно к Вооруженным силам тактическая медицина (парамедицина) по своей сути, не что иное, как оказание первой медицинской помощи в условиях боевых действий. Свою актуальность данный вид медицины доказывает и в повседневной жизни, в частности при дорожно-транспортных происшествиях и террористических актах. Напряженная обстановка в мире не оставляет сомнения в актуальности создания и развития тактической медицины (парамедицины) в Вооруженных Силах Республики Казахстан. Очень часто парамедики работают в крайне неблагоприятных условиях антисанитарии, завалов, психологического давления при массовых катастрофах.

К причинам, по которым в Казахстане в целом и в Вооруженных Силах республики в частности необходимо развитие службы парамедицины, можно отнести следующие: *эти специалисты* необходимы при оказании экстренной медицинской помощи на поле боя, а также при террористических актах, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, катастроф, землетрясений, пандемий на догоспитальном этапе в объеме, позволяющем сохранить или поддержать жизнь пораженного (пациента) до госпитализации в лечебное учреждение или до прибытия врачебной бригады скорой медицинской помощи; *парамедики* способны быстро и последовательно оказывать неотложную помощь при острых состояниях терапевтического и хирургического профиля самостоятельно и в составе бригады скорой медицинской помощи; *подготовка* парамедиков позволит существенно сократить срок и расходы на обучение специалистов, предназначенных для оказания неотложной медицинской помощи, соответственно, снизить расходы на здравоохранение не только в Вооруженных Силах Республики Казахстан, но и в целом по республике; *подготовленные* парамедики могут работать в отделениях неотложной медицины (приемном покое) многопрофильных стационаров в качестве специалистов, осуществляющих медицинскую сортировку пациентов. Особенно актуальным этот вопрос является в условиях массовых поражений, чрезвычайных ситуаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Booker M., Voss S. Models of paramedic involvement in general practice // Br J Gen Pract. 2019. №69(687). – P. 477-478.

2 Приказ МЗ РК от 3 июля 2017 года № 450 «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан». Дата обращения 18.02.2020. http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800016283

3 The National EMS Scope of Practice Model. 2004. – 37 p.

4 Curran W.J. Law-medicine notes. New paramedical personnel--to license or not to license? // N Engl J Med. 1970. P. 282(19). – P. 1085-1086.

5 O'Meara P., Wingrove G., Nolan M. Frontier and remote paramedicine practitioner models. Rural Remote Health. 2018. №18(3). – P.45-50.

6 Leggio W.J., Varner L., Wire K. Patient Safety Organizations and Emergency Medical Services // J Allied Health. 2016. №45(4). – P. 274-277.

7 EMS Special Operations. Town of Colonie EMS. 2008. – 44 p.

8 Dick W.F. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system // Prehospital and Disaster Medicine. 2005. №18 (1). – P. 29–35.

9 Sultan Al-Shaqsi. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. Oman Medical Journal. 2010. №25 (4). – P. 320-323.

10 Grumbo R., Hoedebecke K., Berry-Caban C., Mazur A. Medevac Use of Ketamine for Postintubation Transport // J Spec Oper Med. 2013. №13(3). – P.36-41.

11 Nallamothu B.K., Bates E.R. Percutaneous coronary intervention versus fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction: is timing (almost) everything? // The American Journal of Cardiology. 2003. №92 (7). – P. 824–826.

12 Cantor W.J., Morrison L.J. Guidelines for STEMI // CMAJ. 2005. №172(11). – P. 1425-1426.

Габбасова Э.З., ведущий эсперт АО «Центр военно-стратегических исследований», E-mail: GabbacovaEZ@mail.ru

Мустабеков А.Д., начальник Национального университета обороны, E-mail: AskarDosbosynovich@mail.ru

Бурнаев З.Р., начальник управления исследования военной истории и педагогики, E-mail: zyfarbyr@mail.ru

Толеуханов А.И., начальник кафедры военной медицины факультета всестороннего обеспечения, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

ӘСКЕРЛЕРДІ ЖАН-ЖАҚТЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ
ВСЕСТОРОННЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЙСК

УДК 357
МРНТИ 78.01.88

Ж.Б. КЕМАЛ[1], д.ф. (PhD), ассоц. профессор (доцент), полковник
Д.А. ЖУПАРБЕКОВ[1], полковник
А.Е. ЖУМАГУЛОВ[1], полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана, Республика Казахстан

К ВОПРОСУ ЗАЩИТЫ, ОХРАНЫ И ОБОРОНЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТЫЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Кемал Жаксылык Бахытжанович, Жупарбеков Данияр Ахметович, Жумагулов Адильбек Ерназарович

К вопросу защиты, охраны и обороны подразделений тыла в современных условиях

Аннотация. Важнейшим фактором успеха боевых действий в современных вооруженных конфликтах является эффективное и бесперебойное тыловое обеспечение. В связи с этим, в настоящее время объекты тыла наряду с позициями боевых подразделений являются приоритетными целями для поражения противоборствующими сторонами. В статье на опыте вооруженного конфликта Росии и Украины рассматриваются основные проблемы тылового обеспечения, которые могут нарушить систему снабжения войск. Автором выделено особое значение защиты, охраны и обороны подразделений тыла, а также определены основные пути по повышению защищенности объектов тылового обеспечения.

Ключевые слова: Тыловое обеспечение, логистика, снабжение, материальные средства, вооруженный конфликт, вооружение и военная техника.

Кемал Жаксылык Бахытжанұлы, Жупарбеков Данияр Ахметұлы, Жумагулов Адильбек Ерназарұлы

Қазіргі жағдайда тыл бөлімшелерін қорғау қауіпсіздік және қорғаныс мәселесі бойынша

Аннотация. Заманауи қарулы қақтығыстардағы әскери қимылдардың табысты болуының маңызды факторы тиімді және үздіксіз материалдық-техникалық қамтамасыз ету болып табылады. Осыған орай, қазіргі уақытта тыл объектілері жауынгерлік бөлімшелердің позицияларымен қатар соғысушы тараптардың жоюының басым нысаналары болып табылады. Мақалада Ресей мен Украина арасындағы қарулы қақтығыс тәжірибесіне сүйене отырып, әскерлерді қамтамасыз ету жүйесін бұзатын логистикалық қамтамасыз етудің негізгі проблемалары қарастырылған. Автор логистикалық бөлімшелерді қорғау, қауіпсіздік және қорғаныстың ерекше маңыздылығын көрсетеді, сонымен қатар логистикалық қамтамасыз ету объектілерінің қауіпсіздігін арттырудың негізгі жолдарын анықтайды.

Түйінді сөздер: Логистикалық қамтамасыз ету, логистика, жабдықтау, материалдық-техникалық база, қарулы қақтығыстар, қару-жарақ және әскери техника.

Kemal Zhaksylyk, Zhuparbekov Daniyar, Zhumagulov Adilbek

On the issue of protection, security and defense of logistic units in modern conditions

Abstract. The most important factor for the success of military operations in modern armed conflicts is effective and uninterrupted logistics support. In this regard, at present, rear facilities, along with the positions of combat units, are priority targets for destruction by the warring parties. The article, based on the experience of the armed conflict between Russia and Ukraine, examines the main problems of logistics support that can disrupt the supply system for troops. The author highlights the special importance of protection, security and defense of logistics units, and also identifies the main ways to increase the security of logistics support facilities.

Key words: Logistics support, logistics, supplies, materiel, armed conflict, weapons and military equipment.

Введение. Современные вооруженные конфликты, возникающие на почве изменения геполитической ситуации в мире, характеризуются в абсолютно новыми целями, носят открыто выраженный гибридный характер. В высокотехнологической мобильной войне всестороннее обеспечение войск играет весьма важное значение. Современные вооруженные конфликты показывают, что сбои в обеспечении боеприпасами, горючим и другими необходимыми средствами неминуемо ведут к срыву операции, а значит и всего стратегического замысла. При этом, доля ежесуточно доставляемых материальных средств в соотношении к воюющим военнослужащим, неимоверно выросла по опыту современных локальных конфликтов, в настоящее время составляет свыше 250 кг на одного человека [1].

Важнейшую роль во всестороннем обеспечении войск играют подразделения тыла. Имея в своем составе склады материальных средств и средства подвоза, они выполняют задачи, несвоевременность которых

недопустима. Исходя из этого, как показывают вооруженные конфликты на постсоветском пространстве между Азербайджаном и Арменией, Россией и Украиной, противоборствующие стороны стремятся нанести поражение не только боевым порядкам противника, но тыловым подразделениям. Вывод из строя объектов тыла зачастую означает не просто нарушение снабжения войск, но и невозможность выполнить боевыми подразделениями большинство тактических задач. В связи с этим как никогда актуально встает вопрос о повышении важности защиты, охраны и обороны подразделений тыла [2].

Вооруженный конфликт России и Украины: роль тыла в решении оперативных и боевых задач. Боевые действия в Украине ярко продемонстрировали значение тыла для действий боевых подразделений. Не подчиненные российской пропаганде средства массовой информации уже в первые недели войны неоднократно выдавали материалы, где показаны колонны исправной и целой российской военной техники, остановившиеся на дорогах в результате отсутствия ГСМ. Информационные каналы Украины также показывали российских военнослужащих, которые в результате нехватки пищи пошли в ближайшие населенные пункты, где были взяты в плен. Характерным примером нарушения порядка организации тылового обеспечения можно отметить разгром одной из танковых бригад ВС РФ. Так, в результате большого разрыва между боевыми подразделениями и подразделениями обеспечения, танковые батальоны остались без топлива и боеприпасов, что привело к полному разгрому танкового соединения. Позже выяснилось, что командир танковой бригады отдал приказ танковым подразделениям выдвигаться, не дожидаясь тыловых подразделений. За неправильно принятое решение по тыловому обеспечению командование танковой бригады было привлечено к уголовной ответственности. Продовольственное обеспечение российских войск, базирующееся на принципах «аутсорсинга», оказалось неэффективным, организация доставки горячего питания из тыловых районов батальонов была не устойчивой. Войскам, находившимся в окопах, приходилось готовить пищу самим, используя супы, лапшу быстрого приготовления, поставляемых волонтерами или использовать сухпайки. Неоказание медицинской помощи и несвоевременная эвакуация раненых с поля боя, несоблюдение правила «золотого часа», отсутствие у каждого военнослужащего современной индивидуальной медицинской аптечки, медицинских эвакуационных транспортеров переднего края, приводит к увеличению количества безвозвратных потерь. Но самое главное, как показали действия в Украине, подразделения МТО ВС РФ, оказавшись в отрыве от основных сил без достаточной охраны и прикрытия, несли большие потери от действий украинских разведывательно-диверсионных групп, ударов дронов (БПЛА), РСЗО и артиллерии [3].

В результате первых месяцев так называемой «специальной военной операции» на территории Украины планы России на «блицкриг» не оправдались. С самого начала боевых действий было отмечено снижение темпов наступления группировок ВС РФ на различных направлениях, российские подразделения исчерпали свой наступательный потенциал и перешли к оборонительным действиям. Основные причины снижения наступательного потенциала группировок ВС РФ связывают, прежде всего, с отсутствием стабильного снабжения боеприпасами, ГСМ, продовольствием и другими материальными средствами, вследствие того что все полевые склады и базы были развернуты в приграничной полосе из соображений безопасности, а при попытках сократить плечо подвоза материальных средств тыловые части и подразделения ВС РФ зачастую несли большие потери в результате огневого поражения. Вместе с тем, группировка ВС РФ, имеющая более стабильное снабжение и пополнение запасов с территории оккупированного Крыма и кораблями Черноморского флота, имела определенный военный успех.

Органом управления, ответственным за материально-техническое обеспечение ВС Украины, являются Силы логистики, командование которыми было сформировано в конце 2018 года путем объединения в одну структуру тыла и вооружения, а с 1 января 2022 года приобрели статус отдельного рода войск. Многие западные военные аналитики отмечают, что Украина начала готовиться к полномасштабному конфликту уже с 2014 года, когда был аннексирован Крым и временно оккупированы Донецкая и Луганская области. В соответствии со стандартами НАТО была хорошо проработана система военной логистики ВСУ, которая создавалась с опорой на фактор российского превосходства в воздухе и огневых средствах. Она имеет ряд специфических, нестандартных особенностей. Основой тылового обеспечения является своевременный подвоз материальных средств. А децентрализация снабжения и отказ от использования основных транспортных артерий для доставки военных грузов, является основополагающим звеном в системе МТО ВСУ. Ключевым фактором маскировки украинского военного грузопотока является его рассредоточение. Также к доставке грузов привлекается гражданский малогабаритный грузовой транспорт (микроавтобусы, малогабаритные грузовики). Эти машины, легко маскируются в большом грузопотоке между Польшей и Украиной, смешиваясь с колоннами беженцев, снабженцев, Красного Креста и т.д. Подобным образом неприметный транспорт курсирует по всей стране, доставляя снаряжение, оружие и боеприпасы даже непосредственно в зоны боевых действий. Кроме того, использовалась заблаговременная закладка запасов МТО и боеприпасов по системе «схронов», которая тоже показала свою эффективность в плане защищенности и безопасности [4].

Защищенность объектов тыла – залог надежного тылового обеспечения. Защита, оборона и охрана тыла осуществляется с целью максимального ослабления воздействия противника по подразделениям тыла и сохранения их боеспособности. Эта цель достигается решением следующих задач [5]:

рациональным размещением подразделений тыла с учетом складывающейся обстановки и условий местности;

периодической сменой районов размещения подразделений тыла;

инженерным оборудованием занимаемых районов (пунктов);

предупреждением о непосредственной угрозе нападения противника, о возможном разрушении потенциально опасных объектов, о районах разрушений и пожаров;

своевременным выявлением и уничтожением диверсионно-разведывательных групп противника и БПЛА;

воспрещением проникновения в районы размещения тыла и действий в них групп противника;

поддержанием уставного порядка в районах размещения и действия.

Общая организация и проводимые мероприятия по защите, обороне охране и маскировке тыла разрабатываются заместителем командира полка по тылу и отражаются в плане тылового обеспечения.

В ходе боевых действий особое внимание обращается на проведение следующих мероприятий по охране тыла:

выставление караулов по охране пунктов управления и других важных объектов тыла;

назначение цифровых паролей;

ограничение перемещения в темное время суток;

выставление дозоров, на удалении 50-150 м по периметру районов размещения объектов тыла, в особенности на наиболее угрожаемых направлениях;

обязательное, соответствующее обстановке инженерное оборудование районов размещения подразделений тыла;

маскировка районов и мест размещения пунктов управления, командно-штабных и штабных машин, в том числе с установкой придорожных вертикальных масок;

назначение каждому подразделению своего сектора охраны и наблюдения, разработка совместно с боевыми частями и подразделениями общих планов и боевых расчетов на случай отражения нападения диверсионных групп противника;

выделение дополнительных сил и средств для охраны районов размещения и действия тыла за счет боевых подразделений;

выделение автомобильным колоннам для охраны в ходе движения боевых машин, средств артиллерийской и авиационной поддержки и инженерной разведки;

выдача водительскому составу автомобильной техники дополнительных средств индивидуальной защиты (бронежилеты);

соблюдение мероприятий по светомаскировке при движении автомобильного транспорта и в районе размещения тыла и др.

Для организации данных мерпориятий потребуется значительные силы и средства, которые в частях и подразделениях тылового обеспечения отсутствуют. А как показывает практика, общевойсковой командир при организации мерпориятий по защите, охране и обороне, тактической маскировке, фортификационному оборудованию позиций, неизменно основное внимание уделяет боевым подразделениям, а не силам и средствам обеспечения. В связи с этим зачастую тыловые подразделения остаются недостаточно защищенными, являются уязвимыми для поражения противником, что может иметь самые негативные последствия для тылового обеспечения боевых действий.

Таким образом, выстроенная система тылового обеспечения противоборствующих сторон в военном конфликте на Украине оказывает самое серьезное влияние на ход и исход боевых действий. Говоря об особенностях тылового обеспечения противоборствующих сторон, можно сделать вывод, что успешное проведение тылового обеспечение зависит от ряда факторов, важнейшими из которых являются:

комплексное эшелонирование и рассредоточение всех видов запасов материально-технических средств на всей территории страны с учетом своевременного подвоза на операционные направления и защищенности от всех видов вооружения;

маскировка районов расположения тыловых подразделений и специальной тыловой техники, а также охранение и сопровождение колонн, осуществлявших подвоз материальных средств;

пересмотр штатов частей и подразделений материального обеспечения в тактическом звене в плане создания специальных подразделений, осуществляющих мероприятия защиты, охраны и обороны на штатной основе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Жасузаков С.А. Основные выводы и рекомендации по итогам боевых действии ВС США в Ираке в 2002-2003 гг. и Специальной военной операции ВС РФ в Украине.- Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы. г.Нур-Султан. 2022 – 18 с.

2 Военно-теоретический труд «Война будущего», М. ВУНЦ СВ (ОВА ВС РФ), 2021 г. – 200 с.

3 Wintour P. (2019). Trump offers to join French ouvertures to resolve Rus-sia-Ukraine crisis // The Guardian. – London. – 10.09. – Mode of access: https://www.theguardian.com/world/2019/sep/10/trump-offers-to-join-in-fr ench-overtures-to-resolve-russia-ukraine-crisis (Date of access – 20.10.2019).

4 Чернега В.Н. Конфликт на Украине: Причины, перспективы урегулирования. Учебник. М.: Кнорус, 2021. – 210 с.

5 Литвиненко В.И. Организация, вооружение и тактика иностранных армий, Учебное пособие /В.И. Литвиненко, В.П. Герасимов. М.: Кнорус, 2020. – 150 с.

Кемал Ж.Б., профессор кафедры, E-mail: kemal@yandex.ru
Жупарбеков Д.А., старший преподаватель, E-mail: daniyar_j75@mail.ru
Жумагулов А.Е., старший преподаватель, E-mail: adilbek.zhumagulov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 16 июля 2024 года

УДК 355, 355.4
МРНТИ 78.19.03

С.А. БАЙСЫИКОВ[1], PhD, ассоц. профессор, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРИКРЫТИЯ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ В МИРНОЕ ВРЕМЯ И В ОСОБЫЙ ПЕРИОД

Байсыиков Серик Абдыгалиевич

О некоторых вопросах технического прикрытия путей сообщения в мирное время и в особый период

Аннотация. Проведен анализ нормативных правовых актов Республики Казахстан, литературных изданий, научно-исследовательских работ, а также материалов из открытых источников средств массовой информации в области организации технического прикрытия путей сообщения в мироне время и в особый период. В результате анализа выявлено, что вопросы технического прикрытия путей сообщения в Республике Казахстан освещены в крайне малом количестве. Установленного определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения» не обнаружено. Вместе с тем, представлены имеющиеся в открытых источниках зарубежных стран определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения». Изучены содержание и основные мероприятия технического прикрытия путей сообщения, а также раскрыто, что относится к объектам транспортной инфраструктуры. В итоге предложен авторский вариант определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения».

Ключевые слова: транспортное обеспечение, техническое прикрытие, перевозка войск, подвоз материальных средств, пути сообщения, эвакуация, живучесть путей сообщения, особый период.

Байсыиков Серік Әбдіғалиұлы

Бейбіт уақытта және ерекше кезеңдерде байланыс жолдарын техникалық қамтудың кейбір мәселелері туралы

Түйіндеме. Бейбіт уақытта және ерекше кезеңдерде қатынас жолдарын техникалық бүркемелеу ұйымдастыру саласындағы Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілеріне, әдеби басылымдарға, ғылыми-зерттеу жұмыстарына, сондай-ақ ашық БАҚ материалдарына талдау жүргізілді. Талдау нәтижесінде Қазақстан Республикасындағы байланыс бағыттарын техникалық бүркемелеу мәселелері өте аз көлемде қамтылатыны анықталды. «Қатынас жолдарын техникалық бүркемелеу» ұғымының белгіленген анықтамасы табылған жоқ. Сонымен бірге шет елдердің ашық дереккөздерінде бар «қатынас жолдарын техникалық бүркемелеу» түсінігінің анықтамалары берілген. Қатынас жолдарын техникалық бүркемелеу мазмұны мен негізгі шаралары зерттеліп, көлік инфрақұрылымының объектілеріне не жататыны анықталды. Нәтижесінде «қатынас жолдарын техникалық бүркемелеу» түсінігінің анықтамасының авторлық нұсқасы ұсынылды.

Түйінді сөздер: көліктік қамтамасыз ету, техникалық жабу, әскерлерді тасымалдау, материалдық-техникалық қамтамасыз ету, байланыс жолдары, эвакуация, байланыс жолдарының аман қалуы, ерекше кезең.

Baisyikov Serik

On some issues of technical cover of communication routes in peacetime and during special periods

Abstract. An analysis was carried out of the regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan, literary publications, scientific research works, as well as materials from open media sources in the field of organizing technical cover of communication routes in peacetime and during special periods. As a result of the analysis, it was revealed that the issues of technical coverage of communication routes in the Republic of Kazakhstan are covered in extremely small

quantities. No established definition of the concept «technical cover of communication routes» has been found. At the same time, the definitions of the concept of «technical cover of communication routes» available in open sources of foreign countries are presented. The content and main measures of technical coverage of communication routes have been studied, and what relates to transport infrastructure facilities has been revealed. As a result, the author's version of the definition of the concept of «technical cover of communication routes» was proposed.

Key words: transport support, technical cover, transportation of troops, supply of materiel, communication routes, evacuation, survivability of communication routes, special period.

Введение. Опыт вооруженных конфликтов последних десятилетий свидетельствует о возрастании значения транспортной инфраструктуры в выполнении задач обороны государства. Сегодня способы ведения вооруженных конфликтов предусматривают разрушение ключевых объектов системы управления, транспортной инфраструктуры и блокирование ресурсной базы противостоящего государства. Таким образом, все в большей степени возрастает важность транспортной системы, так как от уровня ее развития, бесперебойной и эффективной работы зависит обороноспособность страны. Кроме того, в связи с высокой уязвимостью транспорта и необходимостью выполнения крупномасштабных воинских перевозок как внутри стратегических направлений, так и между ними, к транспортному обеспечению и прежде всего к мероприятиям по подготовке путей сообщения, их техническому прикрытию и восстановлению предъявляются высокие требования. Их совокупность отождествляется с устойчивостью функционирования транспортных коммуникаций, в том числе, живучестью железных и автомобильных дорог, морских, речных и воздушных путей.

Таким образом, актуальность исследования обуславливается следующими факторами:

в необходимости определении понятия технического прикрытия путей сообщений в нормативных правовых актах Республики Казахстан;

необходимостью бесперебойного выполнения воинских перевозок для восполнения ВВТ и материальными средствами, как мирное время так и в особый период;

важностью постоянного проведения охранных мероприятий инфраструктуры путей сообщений;

выявление проблемных вопросов при организации технического прикрытия путей сообщений;

в недостаточном исследовании по техническому прикрытию путей сообщений в отечественной науке.

Цель исследования – определение понятия «техническое прикрытие путей сообщения».

Задачи исследования:

1. Провести анализ в нормативных и правовых актах Республики Казахстан, а также в отечественных печатных изданиях в области исследования технического прикрытия путей сообщения;
2. Раскрыть сущность и содержание технического прикрытия путей сообщения;
3. Предложить вариант определение понятия «техническое прикрытие путей сообщения».

Материалы и методы. Исследование проводилось путем изучения нормативных правовых актов Республики Казахстан, литературных изданий, научно-исследовательских работ НУО, а также материалов из открытых источников средств массовой информации в области организации и проведения технического прикрытия путей сообщения. Исследование проводилось с использованием теоретического уровня познания. Кроме того, при написании статьи были применены общенаучные методы исследования, такие как анализ и синтез; обобщение и сравнение.

Результаты исследования и их обсуждение. Прежде всего, необходимо отметить, что транспортное обеспечение заключается в проведении мероприятий по подготовке, эксплуатации, техническому прикрытию, восстановлению всех видов путей сообщения и трубопроводов, а также в выделении (распределении) и подготовке транспортных средств к использованию в целях перевозок войск, подвоза (подачи) материальных средств и эвакуации [1].

Поиск материалов в отечественных печатных изданиях, а также в нормативных и правовых документах Республики Казахстан в области исследования технического прикрытия путей сообщения не в полной мере дал полных положительных результатов. В этой связи, на основе обобщения, изучения и анализа материалов отечественных печатных изданий, можно сделать вывод, что на сегодняшний день, с момента приобретения независимости государства, определение понятия «техническое прикрытие путей сообщения» в Республике Казахстан ни одним нормативным и правовым документом не определен. В то же время, в средствах массовой информации и публикациях, в основном зарубежном, существуют множество вариантов определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения». В основном они схожи между собой и почти идентичны. Поэтому выбран, вариант определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения», который на наш взгляд более широко охватывает все те мероприятия, проводимые при организации технического прикрытия путей сообщения и более близок к военной составляющей. В Военном энциклопедическом словаре 2002 года, издательство Москва 2022 год, данное определение изложено в следующей редакции: «ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИКРЫТИЕ» путей сообщения, комплекс мероприятий по обеспечению живучести путей сообщения и их восстановления в случае разрушений; один из элементов транспортного обеспечения. Техническому прикрытию подлежат железнодорожные и автомобильные узлы, мостовые переходы, тоннели, морские и

речные порты, гидротехнические сооружения на внутренних водных путях, аэродромы базирования военно-транспортной авиации, линии полевых магистральных и стационарных трубопроводов.

К основным мероприятиям технического прикрытия относятся:

определение объектов наиболее вероятного нападения противника и прогнозирование потребности в силах и средствах для обеспечения технического прикрытия;

расстановка сил и создание запасов ремонтно-восстановительных материалов и конструкций вблизи объектов технического прикрытия;

техническая разведка объектов;

производство строительно-восстановительных работ;

организация защиты, охраны и обороны подразделений, выполняющих эти работы.

Техническое прикрытие путей сообщения, как правило, осуществляется силами и средствами соответствующих транспортных министерств и ведомств (на железных дорогах, кроме того, железнодорожными войсками; на военно-автомобильных дорогах – дорожными войсками; на аэродромах военно-транспортной авиации – инженерно-аэродромными и авиационно-техническими частями; на полевых магистральных трубопроводах – трубопроводными подразделениями [2].

В свою очередь, пути сообщения – это пути, специально предназначенные и оборудованные для движения подвижного состава данного вида транспорта (автомобильные дороги, железнодорожный, речной пути и т.п.). Существуют пути трех видов: естественные, улучшенные и искусственные. Самые дешевые пути – естественные. Они обладают большой пропускной способностью и не требуют текущих затрат для поддержания их «эксплуатационного» состояния. Вместе с тем, при анализе нормативных и правовых актов Республики Казахстан, наличествует понятие «техническое прикрытие железных дорог Сторон», который регламентируется в межгосударственном Соглашении о создании единой системы технического прикрытия железных дорог государств – членов ОДКБ (далее – Соглашение), ратифицированный Республикой Казахстан и только в отношении железных дорог. Так, в соответствии с вышеуказанным Соглашением, понятие «техническое прикрытие железных дорог Сторон» – это комплекс инженерных, технических и организационных мероприятий, осуществляемых в мирное и военное время для всесторонней подготовки объектов, сооружений и устройств эксплуатируемой сети железных дорог, восстановительных и эксплуатационных сил и средств (воинских частей железнодорожных войск, министерств обороны, специальных формирований и восстановительных организаций органов Сторон, ведающих вопросами железнодорожного транспорта) к выполнению работ по ликвидации последствий воздействия противника на железнодорожную сеть Сторон [3].

В соответствии с Соглашением Стороны создают единую систему технического прикрытия основных (приоритетных) железнодорожных направлений на сети железных дорог государств-членов Организации и подтверждают намерение ускорить процесс сближения национальных законодательств Сторон в целях создания условий равной ответственности и равных возможностей Сторон в отношении построения единой системы технического прикрытия и восстановления, железных дорог. То есть, только приоритетных железнодорожных направлений на сети железных дорог государств-членов ОДКБ, а на других направлениях, техническое прикрытие железных дорог не проводится. Кроме того, в соответствии с вышеуказанным Соглашением осуществление технического прикрытия предполагается после воздействия противника на объекты транспорта, то есть фактически в условиях войны. И особенно очень важен и тот факт, что в соответствии с данным Соглашением, Республика Казахстан взяла на себя обязательства по обеспечению всесторонней подготовки железных дорог к устойчивому и бесперебойному функционированию и восстановлению в кратчайшие сроки прерванного движения поездов в мирное и военное время. Очевидно, что другие вопросы технического прикрытия объектов транспортной инфраструктуры не регламентированы ни международными соглашениями, ни законодательством Республики Казахстан.

Тем более, что техническое прикрытие и восстановление путей сообщения в особый период в Республике Казахстан, требует наличия специализированных сил и средств и в данное время, как уже было отмечено, данный процесс не регламентирован нормативными и правовыми актами. Необходимо отметить, что объекты транспортной инфраструктуры – это технологический комплекс, включающий в себя железнодорожные, трамвайные, легкорельсовые, монорельсовые и внутренние водные пути, автомобильные дороги, тоннели, эстакады, мосты, вокзалы и станции, пункты обслуживания пассажиров, линии метрополитена, порты, портовые средства, судоходные гидротехнические сооружения (шлюзы), аэродромы, аэропорты, транспортно-логистические центры, объекты систем связи, навигации и управления движением транспортных средств, магистральный трубопровод, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудования [4].

Пример основных объектов железнодорожной инфраструктуры показаны на рисунке 1.

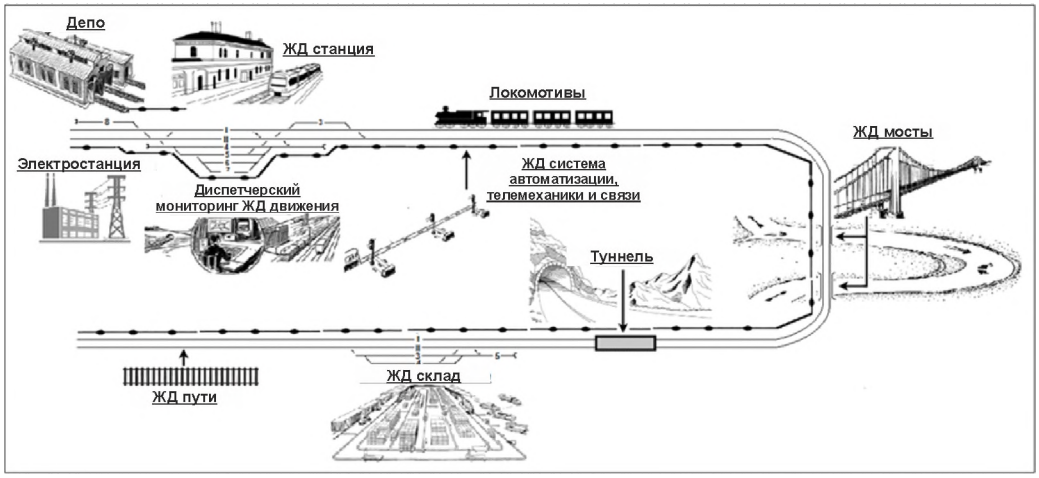


Рисунок 1 - Основные объекты железнодорожной инфраструктуры

При этом, транспортная инфраструктура Казахстана включает более 16 тыс. км железных и 90 тыс. км автомобильных дорог, аэропорты, сооружения через водные преграды. В январе 2022 года, мы стали очевидцами, как участники «январских событий» наглядно продемонстрировали, что можно парализовать деятельность государства, всего лишь перекрыв железнодорожные пути по нескольким станциям, что практически незамедлительно привело к полному прекращению железнодорожного сообщения практически на всей территории страны, повышению цен на товары, усилению социальной напряженности и другим негативным факторам. Так, протестующими в результате блокирования железных дорог были задержаны 17 пассажирских поездов на 6-ти станциях (Макат, Казалы, Арал, Жем, Мукур, Кызылсай) и отправка 129 грузовых поездов, в связи, с чем были сняты из расписания 21 пассажирских поездов [4].

Кроме того, в результате захвата и блокирования международных аэропортов Алматы и Актау осуществлялись попытки протестующими блокировать переброску специальных подразделений правоохранительных органов и войск воздушным транспортом. Принимая во внимание вопросы обеспечения безопасности государства, а также, что одним из перспективных направлений экономики является максимальное использование транзитного потенциала страны, техническое прикрытие путей сообщений как комплекс мер, направленных на обеспечение живучести основных транспортных магистралей в любых условиях обстановки должно играть одну из ведущих ролей и законодательно закреплено. Таким образом, в целях определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения», закрепления за уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникации, компетенции по разработке и реализации комплекса соответствующих мероприятий и подготовки необходимых сил и средств, предлагается данное определение, изложить в следующей редакции: «техническое прикрытие путей сообщения это комплекс инженерных, технических и организационных мероприятий, проводимых на путях сообщения в целях обеспечения их живучести и быстрого восстановления в случае разрушений. Техническое прикрытие путей сообщения является одним из элементов транспортного обеспечения в государстве». Необходимо указать, что техническому прикрытию подлежат объекты транспортной инфраструктуры, в том числе железные дороги, автодорожные узлы, мостовые переходы, туннели, морские и речные порты, гидротехнические сооружения на внутренних водных путях, аэродромы базирования военно-транспортной авиации, линии полевых магистральных и стационарных трубопроводов, а при необходимости и другие транспортные объекты.

Учитывая во внимание мероприятия технического прикрытия указанные в Словаре, к основным мероприятиям по техническому прикрытию путей сообщения, в наших законодательных актах, необходимо отнести:

определение объектов наиболее вероятного нападения противника и прогнозирование потребности в силах и средствах для обеспечения технического прикрытия;

расстановка сил и создание запасов ремонтно-восстановительных материалов и конструкций вблизи объектов технического прикрытия;

выполнение работ по усилению «живучести» этих объектов, т.е. строительство обходов наиболее уязвимых транспортных узлов и подходов к местам возможного устройства временных мостовых переходов;

подготовка пунктов погрузки (выгрузки) на необорудованном месте (побережье);

выделение сил и средств для организации временных перегрузочных районов;

организация охраны, обороны и защиты путей сообщения и транспортных средств и подразделений, выполняющих строительно-восстановительные работы;

техническая разведка объектов, подвергшихся нападению противника, для установления объема и характера разрушений, а также условий восстановления;

разработка в случае необходимости проектов восстановления разрушенных объектов;

производство строительно-восстановительных работ для восстановления движения по путям сообщений.

Кроме того, полагаем, что техническое прикрытие путей сообщения в государстве должно осуществляться силами и средствами соответствующих транспортных министерств и ведомств с соответствующими силами и средствами.

Заключение. Таким образом, в целях определения понятия «техническое прикрытие путей сообщения» проведен анализ материалов в отечественных печатных изданиях, а также в нормативных и правовых актах Республики Казахстан в области исследования технического прикрытия путей сообщения; раскрыты сущность и содержание технического прикрытия путей сообщения; предложен вариант определение понятия «техническое прикрытие путей сообщения», которая сформулирована как, комплекс инженерных, технических и организационных мероприятий, проводимых на путях сообщения в целях обеспечения их живучести и быстрого восстановления в случае разрушений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Особенности организации технического прикрытия путей сообщения в СВД: проблемы и пути решения: отчет о НИР (заключительный) / НУО: рук. Жакашев А.К.; исп. Байсыиков С.А., Кемал Ж.Б., Кинжикеев С.Ж. – Астана, 2023. НУО, 102 с. – инв. № 15888;

2 Военный энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2022. – 1432 с.: ил. + 224 с. ил.;

3 Закон Республики Казахстан. О ратификации Соглашения о создании единой системы технического прикрытия железных дорог государств – членов ОДКБ и Протокола о внесении изменений в Соглашение о создании единой системы технического прикрытия железных дорог государств-членов Организации Договора о коллективной безопасности от 28 апреля 2003 года: утв. 22.04.2008 г., № 27-IV. ЗРК;

4 Закон Республики Казахстан. О транспорте в Республике Казахстан: утв. 21.09.1994 г. №156;

5 Мухамадиев С.К., Курманбаев Р.М., Мукашев А.Б., Кинжикеев С.Ж. Проблемы технического прикрытия железных дорог при перевозке войск в современных условиях. // Сборник материалов научно-теоретической конференции на тему: «Совершенствование способов применения войск (по видам вооруженных сил, родам войск и специальным войскам) по опыту боевых действий 2020-2022 гг.», НУО, 28.12.2022 г. – С. 158-165.

Байсыиков С.А., профессор кафедры, E-mail: sekosh76@mail.ru

Статья принята к опубликованию 10 июля 2024 года

УДК 357.32
МРНТИ 78.01.88

Ж.Б. КЕМАЛ[1], д.ф. (PhD), ассоц. профессор (доцент), полковник
Ж.А. МАЛИКОВ[1], полковник запаса
Б.Е. СУГРАЛИЕВ[1], полковник запаса
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

К ВОПРОСУ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ БОРЬБЫ С БПЛА И ДРОНАМИ, В СОСТАВ ВООРУЖЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТЫЛА ТАКТИЧЕСКОГО ЗВЕНА

Кемал Жаксылык Бахытжанұлы, Маликов Жақып Әбдіжапарұлы, Сугралиев Бланбай Едигеиевич

К вопросу целесообразности внедрения современных средств борьбы с БПЛА и дронами, в состав вооружения подразделений тыла тактического звена

Анотация. Настоящее время значительно возросла роль применения беспилотных летательных аппаратов в вооруженных конфликтах. Особенно это ярко проявилось во время противоборства Росии и Украины. В связи с этим большое значение приобретает противодронная защита, охрана и оборона объектов тыла. В статье рассматриваются основные типы БПЛА, применяемые в вооруженном противостоянии Росии и Украины, а также средства борьбы с ними. Кроме того, в публикации акцентируется внимание на целесообразности создания в составе воинских частей материально-технического обеспечения специальных подразделений, в фунции которых будет входить противодронная защита объектов тыла на тактическом уровне.

Ключевые слова. Вооруженный конфликт, БПЛА, дрон, противодронная защита, защита объектов тыла, охрана, оборона.

Кемал Жаксылык Бахытжанұлы, Маликов Жақып Әбдіжапарұлы, Сугралиев Бланбай Едигеиевич

Ұшақтардың ұшқышсыз басқарылатын тактикалық деңгейдегі күресудің заманауи құралдарын енгізу мақсатының сұрағы бойынша

Аннотация. Қазіргі уақытта қарулы қақтығыстарда ұшқышсыз ұшу аппараттарын қолданудың рөлі айтарлықтай артты. Бұл әсіресе Ресей мен Украина арасындағы текетірес кезінде айқын көрінді. Осыған байланысты ұшқышсыз ұшқыштарға қарсы қорғаныс, тыл нысандарының қауіпсіздігі мен қорғанысы үлкен маңызға ие. Мақалада Ресей мен Украина арасындағы қарулы қақтығыстарда қолданылатын ұшқышсыз ұшақтардың негізгі түрлері, сондай-ақ олармен күресу құралдары қарастырылады. Сонымен қатар, басылым әскери-логистикалық бөлімшелер құрамында тактикалық деңгейде тыл объектілерін ұшқышсыз ұшқышсыз қорғауды қамтитын арнайы бөлімшелерді құрудың орындылығына назар аударады.

Түйінді сөздер. Қарулы қақтығыс, ұшқышсыз ұшу аппараты, ұшқышсыз ұшақ, ұшқышсыз қорғаныс, тылдағы нысандарды қорғау, қауіпсіздік, қорғаныс.

Kemal Zhaksylyk, Malikov Zhakip, Sugraliyev Blanbay

On the issue of the feasibility of introducing modern means of combating UAVs and drones into the weapons of tactical logistics units.

Annotation. Currently, the role of the use of unmanned aerial vehicles in armed conflicts has significantly increased. This was especially evident during the conflict between Russia and Ukraine. In this regard, anti-drone protection, protection and defense of the rear of the objects acquire great importance. The article discusses the main types of UAVs used in the armed conflict between Russia and Ukraine, as well as means of combating them. In addition, the publication focuses on the expediency of creating special divisions within the military units of logistical support, the function of which will include anti-drone protection of rear objects at the tactical level.

Key words. Armed conflict, UAV, drone, anti-drone protection, protection of rear objects, protection, defense.

Введение. Беспилотные летательные аппараты или дроны коренным образом изменили характер тактических действий войск на поле боя. В настоящее время, как показывают современные вооруженные конфликты, в особенности между Россией и Украиной, зачастую нет необходимости отправлять разведывательные группы для выявления объектов противника. Дрон, даже любительского уровня, способен незаметно вести наблюдение за территорией противника с воздуха. Кроме того ударные беспилотные летательные аппараты могут нанести существенный ущерб силам и средствам. При этом, военнослужащие задействуются только для снаряжения и управления БПЛА, что сводит к минимуму потери личного состава. Большое значение имеют беспилотные летательные аппараты для поражения объектов тыла, которые находятся на удалении от линии фронта и обычно скрыты от всех видов разведки противника. В связи с этим огромную важность приобретает противодействие беспилотным летательным аппаратам силами самих подразделений на тактическом уровне. Учитывая вышеуказанные факты, возрастает актуальность пересмотра тактических нормативов, норм эшелонирования и организации защиты, охраны, обороны и маскировки тыловых подразделений с запасами материальных средств тактического звена от воздействия противника современными средствами огневого воздействия. Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) – это устройство, управление которым осуществляется либо удаленно, либо полетное задание выполняется в автоматическом режиме по заранее заложенному алгоритму.

Технология производства дронов развивается чрезвычайно стремительно, если раньше подобные устройства изготавливали преимущественно из алюминиевых конструкций и ставили бензиновые двигатели, то для изготовления современных беспилотников применяют карбон, композитных материалы и устанавливают электродвигатели. В настоящее время украинскими войсками беспилотник **«Акула»** используется для корректировки огня, в том числе американских реактивных систем залпового огня Himars. Он оборудован камерой с 30-кратным увеличением. Благодаря этому беспилотник может обнаружить позиции противника на расстоянии нескольких километров. БПЛА «Акула» способен преодолевать расстояние до 60 километров. Беспилотник **«Фурия»** используется для таких же целей, что и «Акула». Однако, дальность его полета ограничена 50 километрами. Дрон способен развивать скорость до 130-140 км/ч. БПЛА **«Валькирия»** был спроектирован Украиной в 2015 году. Он оснащен оборудованием, которое позволяет вести наблюдение днем и ночью в высоком разрешении. Украинские военные получают визуальную информацию с дрона в разрешении 4К. Дальность работы составляет 34 километра от точки запуска. ВСУ широко применяются «дроны-камиказде». В частности, дрон **UJ-22 Airborne** может использоваться не только для разведки, но и ударов по позициям противника. К нему можно прикрепить взрывчатку или боеприпасы. UJ-22 Airborne способен развить скорость до 160 км/ч. Радиус работы дрона от точки запуска составляет 800 километров.

Дроны **Switchblade 600,** полученные Украиной от США, оснащены кумулятивно-осколочной боевой частью, схожей с противотанковым комплексом Javelin. Максимальная продолжительность полета Switchblade 600, масса которого составляет 22,7 килограмма, достигает 40 минут. В российской армии в зоне конфликта также широко применяются беспилотные летательные аппараты. Так, дрон **«Орлан-10»** используется для

разведки и корректировки огня артиллерии. Он может находиться в воздухе до 18 часов. Беспилотник обнаруживает расчеты техники противника и автоматически передает координаты на пульт оператора.

В качестве ударных беспилотников ВС РФ также применяет «дроны-камиказде». В частности, беспилотник **«Форпост»** способен не только проводить разведку, но и наносить удары по позициям противника. Он может нести снаряд массой до 100 килограмм. Более совершенным образцом является дрон **«Орион».** Он способен нести бомбы и управляемые ракеты. Максимальное время работы в воздухе составляет 40 часов. Дроны **«Ланцет», «Куб», «Герань»** используются исключительно для атаки. Их используют, потому что стоимость артиллерийских снарядов намного выше, чем производство одного беспилотника таких типов. При этом **«Ланцет»** во время полета не оставляет теплового следа. Из-за этого тепловизоры не могут его обнаружить. Беспилотник **«Куб»** запускается с катапульты. Максимальная его скорость составляет 130 км/ч. **«Герань»** еще называют одноразовыми беспилотниками. Они могут нести на борту взрывчатку весом до 50 килограмм. Благодаря техническим характеристикам, они способны обойти систему ПВО противника. **«Герани»** так же, как и **«Ланцеты»,** почти не оставляют теплового следа.

Таким образом, в ходе продолжающего конфликта России и Украины противоборствующие стороны активно применяют как разведывательные, так и ударные БПЛА, что существенно повышает эффективность действий войск по выявлению и поражению объектов противника. При этом, если в оперативном построении войск основную роль играет система ПВО, то на тактическом уровне большее значение приобретают непосредственные действия подразделений по противодействию дронам [1-4].

Способы противодействия дронам. Как показывает опыт вооруженных конфликтов, для эффективного противодействия беспилотным летательным аппаратам подразделениям необходимо выполнять следующие задачи: непрерывный мониторинг воздушного пространства на предмет движущихся БПЛА; выявление БПЛА; подавление сигналов управления БПЛА. Разведка воздушного пространства, как правило, ведется в системе ПВО вишестоящим штабом. И основным мероприятием для подразделений является подавление сигналов управления дронов. Важнейшими средствами защиты подразделений и объектов тыла являются современные комплексы борьбы с дронами и БПЛА, которые в вооруженном конфликте России и Украины показали свою эффективность.

Мобильный комплекс обнаружения и защиты от дронов «Скворец» [5] – это автоматическая система подавления несанкционированных действий дронов в мобильном исполнении. Комплекс позволяет создавать защитную область от проникновения беспилотных летательных аппаратов на охраняемую зону или объект. Система обнаруживает радиосигналы беспилотников и создает помехи в диапазонах частот каналов управления и/или сигналов систем спутниковой навигации (Beidou, Galileo, ГЛОНАСС, GPS). Максимальная дальность обнаружения аппаратов может составлять 1,5 км, а в режиме подавления дальность достигает 1 км.



Подавитель ГНСС ЛГШ-600 Цилиндр [6] был создан для подавления (блокирования) радиосигналов глобальных навигационных спутниковых систем (типа GPS, Глонасс, Beidou, Galileo и др.) у беспилотников и других устройств, которые используют данные системы. Принцип работы основывается на том, что изделие давит радиосигналы 1575-1602 МГц, на которых работают каналы навигации БПЛА, после чего дрон теряет ориентацию, не может определить свою геопозицию, и как результат аварийно приземляется вне зоны действия ЛГШ.



Радиоэлектронное ружье «Дрон-1200» [7], произведенное в Китае, выглядит как автомат, поэтому удобно в использовании и переноске. В устройстве присутствуют антенны на 1.5 GHz; 2.4 GHz и 5.8 GHz, они заглушают каналы управления БПЛА и заставляют его покинуть защищаемую территорию (или даже упасть – в зависимости от модели дрона).



Это происходит потому, что при поступлении сигнала от глушилки дрон теряет связь с оператором и дезориентируется, а также не может передать видеосъемку (если таковая велась). «Выстрел» в квадрокоптер может происходить на расстоянии до 1.2 км.

Блокиратор дронов «Гарпия 120w» [8], ружье от дронов и беспилотников китайского производства, блокирует каналы 900, GPSL1, WIFI 2.4G x2, 5.8G в полосе частот БПЛА. Примечательно, что каждый канал регулируется отдельно. Прибор имеет мощность 120 Вт, чем обуславливается его название. Мощные антенны позволяют воздействовать на квадрокоптеры на расстоянии 500-2000 метров.

При «выстреле» из «Гарпии» беспилотник теряет связь со своим оператором, геопозицию, не может снимать видео, а затем опускается на землю примерно через 20 секунд. Работает Гарпия от сменных аккумуляторов, которые поставляются в комплекте.



Автономный обнаружитель БПЛА «Барьер РЧД ОКО» [9], создан для измерения радиоизлучения в диапазоне Wi-Fi – 2,4 ГГц и позволяет обнаруживать гражданские модели БПЛА, работающие в данном диапазоне на дальности 500-1000 м. Предназначен для работы в условиях отсутствия или минимального присутствия других источников радиоизлучения в заданном диапазоне (сети Wi-Fi, блютуз, беспроводные системы передачи данных и видео). Не излучает радиосигналов и не пеленгуется.



Ручной комплекс борьбы с дронами Гарпун-2М [10], – это антидрон, разработанный для прицельного блокирования каналов управления и навигационного обеспечения беспилотных летательных аппаратов. Конструктивное исполнение может предлагаться в стационарном и мобильном вариантах. Комплекс обеспечивает потерю управляемого полёта дронов с охватом зоны действия радиусом до 1,5 км, блокируя определение своего местоположения и связь с пультом дистанционного управления. Антидрон поддерживает 8 диапазонов рабочих частот. Комплекс позволяет подавлять 4 спутниковые системы навигации (GPS, Galileo, BeiDou и ГЛОНАСС). Модернизированный вариант комплекса дополнен диапазоном

5150-5350 МГц, отличается узкой диаграммой направленного действия, эффективным теплоотводом и энерговооружённостью.

Ручной комплекс борьбы с дронами Гарпун-2М может использоваться в течение 60 минут от полного заряда аккумулятора. Стационарное исполнение предусматривает установку на треноге и управление по Ethernet интерфейсу.



Мобильный комплекс противодействия БПЛА «Защита» [11], проводит:

непрерывный мониторинг воздушного пространства на предмет движущихся БПЛА и иных целей;

распознавание типа обнаруженной цели и выделение из них класса БПЛА;

отображение маршрута полета БПЛА на топографической карте;

определение местоположения пульта управления БПЛА;

выдача целеуказания на внешние, сопрягаемые, системы воздействия, в том числе поражения и подавления БПЛА;

подавление сигналов управления и глобальной навигационной системы.

Дальность обнаружения малых БПЛА – до 2 км, крупных – до 20 км.



Таким образом, мы видим, на сегодняшний день имеется целый спектр продиводронных устройств, производимых в разных странах и доступных даже в условиях санкционного режима против отдельных государств. Однако, данный вид вооружения требует наличия отдельных специалистов, прошедших соответствующее специальное обучение.

В условиях высокой значимости тылового обеспечения в современных вооруженных конфликтах и прямой зависимости успехов боевых подразделений от состояния запасов материальных средств и своевременного их подвоза, защита, охрана и оборона объектов тыла приобретает приоритетное значение. При этом, как показывает практика, противодронная защита занимает важнейшее место в обеспечении безопасности объектов тыла.

В связи с этим в частях тылового обеспечения (полках МТО) целесообразно создание специальных подразделений, в функции которых будет входить противодронная защита объектов тыла. На вооружение данных подразделений необходимо выделять средства, аналоги и образцы которых приведены в данной статье. А обучение и подготовку личного состава проводить по специальной программе, составленной на основе боевого опыта действий противодронных подразделений в современных вооруженных конфликтах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Жасузаков С.А. Основные выводы и рекомендации по итогам боевых действии ВС США в Ираке в 2002-2003 гг. и Специальной военной операции ВС РФ в Украине. – Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы. г.Нур-Султан. 2022, – 18 с.

2 Военно-теоретический труд «Война будущего», М. ВУНЦ СВ (ОВА ВС РФ), 2021 г. – 200 с.

3 Литвиненко В.И. Организация, вооружение и тактика иностранных армий, Учебное пособие /В.И. Литвиненко, В.П. Герасимов. М.: Кнорус, 2020. – 150 с.
4 Чернега В.Н. Конфликт на Украине: Причины, перспективы урегулирования. Учебник. М.: Кнорус, 2021. – 210 с.
5 Мобильный комплекс обнаружения и защиты от дронов Скворец // URL:https://wifi.kz/catalog/zashchita-ot-dronov/mobilnyy-kompleks-obnaruzheniya-i-zashchity-ot-dronov-skvorets/#
6 6Подавитель ГНСС ЛГШ-600 "ЦИЛИНДР"//URL: ttps://infosecur.ru/product/dosmotrovaya-i-antiterroristicheskaya-tekhnika/sistemy-protivodeystviya-bespilotnym-letatelnym-apparatam-podaviteli-bpla/podavitel-gnss-lgsh-600-tsilindr/
7 РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ РУЖЬЕ ДРОН-1200//URL: https://detsys.ru/catalog/zashchita_ot_dronov/dron_1200/
8 Гарпия ПРО 120W// URL: https://uralsistems.ru/products/podavitel-pbla-garpiya-pro-120w
9 Автономный обнаружитель БПЛА Барьер РЧД ОКО // URL: https://tactic-shop.ru/avtonomnyj-obnaruzhitel-bpla-barer-rchd-oko
10 Ручной комплекс борьбы с дронами Гарпун-2М// URL: https://wifi.kz/catalog/zashchita-ot-dronov/ruchnoy-kompleks-borby-s-dronami-garpun-2m
11 МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БПЛА «ЗАЩИТА»// URL: https://nii-vektor.ru/mobilnyj-kompleks-protivodejstviya-bpla-zashhita/

Кемал Ж.Б., профессор кафедры, E-mail: kemal@yandex.ru
Маликов Ж.А., преподаватель, E-mail: zhakip.malikov@bk.ru
Сугралиев Б.Е., старший преподаватель, E-mail: adnmin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 19 июля 2024 года

УДК 623.74
МРНТИ 78.25.13

А.Н. АБДЫКАРИМОВ[1], магистрант, подполковник
А.А. ТАГАЕВ[1], магистрант, майор
Б.И. УТЕБАЕВ[1], докторант, полковник
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕРОПРИЯТИЙ МАСКИРОВКИ ОБЪЕКТОВ АЭРОДРОМНОЙ СЕТИ

Абдыкаримов Айдар Нургалиевич, Тагаев Алмаз Асатилаевич, Утебаев Бостан Исмагулович

Основные направления развития мероприятий маскировки объектов аэродромной сети

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы своевременной и качественной маскировки объектов аэродромной сети, способствующей достижению высокой эффективности по сохранению и повышению живучести аэродромов путем введения противника в заблуждение при создании комплекса ложной аэродромной инфраструктуры. Маскировка являясь одним из основных видов обеспечения боевых действий авиации и повседневной деятельности частей ВВС, представляет собой комплекс организационных, оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий, направленных на снижение вероятности обнаружения базирования и сохранения боеспособности авиации, скрытия сведений и введения противника в заблуждение относительно истинного базирования, состава, степени боевой готовности и боевых возможностей авиационных частей, системы управления и замыслов командования на их боевое применение, обеспечения внезапности действий. Главной целью маскировки является обман противника, исказить его представления о состоянии, намерениях и действиях наших войск.

Ключевые слова: маскировка, эффективность, живучесть, аэродромная сеть, рулежная дорожка, взлетно-посадочная полоса, ложный аэродром.

Әбдікәрімов Айдар Нұрғалиұлы, Тағаев Алмаз Асатилаұлы, Утебаев Бостан Исмағұлұлы

Аэродром желісіндегі объектілерді бүркемелеу шараларын дамытудың негізгі бағыттары

Аннотация. Мақалада жалған аэродром инфрақұрылымының кешенін құру кезінде қарсыласты жаңылыстыру арқылы аэродромдардың аман қалуын сақтау және арттыруда жоғары тиімділікке қол жеткізуге ықпал ететін аэродромдық желілік нысандарды уақытылы және сапалы бүркемелеу мәселелері талқыланады. Бүркемелеу ұрыс жауынгерлік іс-қимылдардың және ӘӘК бөлімдерінің күнделікті қызметін қамтамасыз етудің

негізгі түрлерінің бірі бола тұра, ұйымдастырушылық, жедел-тактикалық және инженерлік-техникалық іс-шаралар кешені. Сонымен қатар, авиацияның орналасуын анықтау ықтималдығын төмендетуге, авиацияның жауынгерлік мүмкіндіктерін сақтауға, ақпаратты жасыруға және қарсыласты шынайы орналасуынан жаңылыстыруға және авиациялық бөлімнің құрамын, жауынгерлік әзірлігін, жауынгерлік әзірлік дәрежесін, оның мүмкіндіктерін, басқару жүйелерін және оларды жауынгерлік пайдалану жөніндегі қолбасшылықтың жоспарларын, тосын әрекеттерді қамтамасыз етуге бағытталған. Бүркемелеудің негізгі мақсаты-қарсы жауды алдау, оның әскерлеріміздің ниеті мен іс-әрекеті туралы түсініктерін бұрмалау.

Түйінді сөздер: бүркемелеу, тиімділік, аман қалу, аэродром желісі, жүру жолағы, ұшу-қону жолағы, жалған аэродром.

Abdykarimov Aidar Nurgalievich, Tagaev Almaz Asatilayevich,Utebaev Bostan Ismagulovich

Main directions of development of measures for casking aerodrome network objects

Abstract. The article deals with the issues of timely and high-quality camouflage of airfield network objects, contributing to the achievement of high efficiency in preserving and improving the survivability of airfields by misleading the enemy when creating a complex of false airfield infrastructure. Camouflage is one of the main types of support for aviation combat operations and the daily activities of Air Forse units, is a complex of organizational, operational-tactical and engineering-technical measures aimed at reducing the likelihood of detecting the location and maintaining the combat effectiveness of an aircraft, hiding information and misleading the enemy about the true basing, composition, degree of combat use, ensuring surprise of actions. The main purpose of camouflage is to deceive the enemy, to distort his ideas about the state, intentions and actions of our troops.

Key words: camouflage, efficiency, survivability, airfield network, taxiway, runway, false airfield.

Введение. Актуальность темы исследования связана с необходимостью выработать методические рекомендации командному составу авиационных частей, для организации и проведения маскировки авиационной части.

Цель исследования – выработать рекомендации по организации и определению основных направлений развития мероприятий маскировки объектов аэродромной сети Республики Казахстан.

Задачи исследования:

1. Определить основные демаскирующие признаки военной техники и военных объектов.
2. Определить порядок маскировки авиационной техники и аэродрома.
3. Выработать практические рекомендации совершенствования маскировки объектов аэродромной сети.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось путем изучения литературных источников и нормативно-правовой базы в области боевого обеспечения авиационных частей. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической и специальной литературы, аналогия и обобщение, научная интерпретация и экспертная оценка. Изучалась степень внедрения перспективных способов маскировки авиационной техники и аэродрома. Исследование проводилось на базе Национального университета обороны Республики Казахстан (город Астана). Всего в исследовании приняло участие 3 офицера факультета Сил воздушной обороны. Анализ локальных войн и вооруженных конфликтов конца XX – начала XXI веков показывает, что маскировка может сыграть решающую роль в достижении успеха не только в бою, но и в выигрыше целого сражения. Также опыт войн показывает, что первоочередными объектами массированных ударов противника будут аэродромы базирования авиации; части и подразделения ПВО; позиционные районы беспилотных летательных аппаратов (БПЛА); командные пункты; базы, склады ракет и боеприпасов, материальных средств. Данные цели являются объектами оперативного значения, так как от их сохранности в значительной степени зависят боевая готовность и боеспособность авиации ВВС и объединения в целом. Поэтому важной задачей авиационных частей ВВС в подготовительный период и в противовоздушной операции является скрытие объектов аэродромной сети от разведывательных и разведывательно-ударных средств противника путем проведения маскировочных мероприятий. Решение данной проблемы может быть успешным только в том случае, если маскировочные мероприятия будут учитывать особенности дислокации авиационных частей, их боевой деятельности по задачам, месту и времени, осуществляемых в соответствии с замыслом операции [1].

Поэтому их планирование и проведение должно быть централизованным и отличаться разнообразием, гибкостью, оригинальностью, правдоподобием и активностью. Сложность проведения маскировочных мероприятий на аэродромах в условиях маневренного базирования авиации обусловлена наличием на них различных по назначению, времени функционирования и степени важности объектов [2].

В настоящее время, как показывают действия группировки войск РФ и ВСУ на Украине, важное значение придается охране и маскировке аэродромов, объектов аэродромной сети и базирующихся на них частей и подразделений в целях скрытия их истинного предназначения, количества, состояния и расположения с тем, чтобы затруднить противнику выбор объектов для поражения. Маскировка аэродромной сети достигается: маскировкой действующих аэродромов под неэксплуатируемые (разрушенные); использованием укрытий, естественных масок, табельных и подручных средств маскировки для скрытия аэродромной техники и

отдельных сооружений; применением средств и способов скрытия или искажения видимых, тепловых, радио- и радиолокационных демаскирующих признаков [3].

Важным элементом маскировки является заблаговременная подготовка ложных аэродромов (объектов) в сочетании с противорадиолокационной маскировкой характерных ориентиров и проведением мероприятий по дезинформации противника. Маскировка самолетов, аэродромной техники и других объектов на аэродроме должна выполняться силами и средствами инженерно-маскировочных частей с привлечением личного состава авиационной части. Состояние маскировки аэродрома и различных объектов должно систематически проверяться с воздуха визуальным наблюдением, аэрофотосъемкой и при помощи самолетных радиолокационных средств и приборов ночного видения, а периодическая смена аэродромов базирования и районов расположения авиационной техники и личного состава затруднит противнику их обнаружение, которая осуществляется по указанию старшего начальника скрытно и в короткие сроки. В оставляемых аэродромах и аэродромных объектах должна имитироваться активная жизнедеятельность. Авиационные части, выведенные из основных аэродромов (районов) в запасные, могут быть в последующем возвращены обратно, если противник не наносил по ним массированных ракетно-авиационных ударов или имеются небольшие разрушения, т.е. сохранились взлетно-посадочные полосы, рулежные дорожки, места стоянки самолетов, а зараженность местности не является опасной. Для обеспечения периодической смены аэродромов базирования авиации (районов расположения) заблаговременно подготавливаются запасные аэродромы (районы) и маршруты выдвижения к ним. Маршруты выбираются с учетом господствующего направления ветра и на безопасном удалении от районов возможных пожаров, затоплений, завалов и горных обвалов. На аэродромах маневра, в запасных районах и на маршрутах движения организуется радиационная, химическая и биологическая разведка. От степени развитости, подготовленности и защищенности аэродромов во многом зависит выполнение ряда задач, стоящих перед тактической и военно-транспортной авиацией. Именно на военных специалистах лежит ответственность за своевременное выполнение комплекса работ по планированию мероприятий маскировки аэродромной сети, пополнению авиационных частей современными средствами наземного обеспечения полетов, созданию необходимых систем наземного оборудования, запасов материально-технических средств, оружия, боеприпасов и ГСМ, что позволяет обеспечивать и поддерживать высокую боевую готовность авиационных частей и подразделений, а также гибкость и надежность оперативного управления ими.

Выводы: Для ВС РК представляют интерес типовые требования и принятые в некоторых передовых армиях мира стандарты авиационного обеспечения, определяющие проведение мероприятий по защищенности и маскировке наиболее уязвимых элементов аэродромов, самолетного парка и личного состава. Стоянки для самолетов тактической авиации строятся одиночными, рядом с ними возводятся специальные железо-бетонные укрытия, представляющие собой скрытые монолитные сооружения.

Конструкция такого укрытия обеспечивает защиту находящегося в нем самолета от поражения ракетами класса «воздух-земля», воздействия ударной волны и осколков авиабомбы весом до 250 кг, разорвавшейся в непосредственной близости. Авиабазы и военные аэродромы должны иметь взлетно-посадочную полосу (ВПП) с капитальным покрытием длиной 2400-3000 м и шириной 30-45 м, рулежные дорожки, групповые и одиночные стоянки самолетов. Покрытие ВПП (бетон и асфальтобетон) рассчитывается на эксплуатацию в течение десяти лет без капитального ремонта. Аэродромы ВВС РК необходимо оборудовать таким образом, что главная рулежная дорожка (2440х23 м), как правило была, параллельна взлетно-посадочной полосе (ВПП) и при необходимости может использоваться в качестве резервной взлетно-посадочной полосы. Хранилища боеприпасов и ГСМ должны представлять собой заглубленные железобетонные бункеры (емкости). Для централизованного и бесперебойного снабжения горючим многие авиабазы подключены к сети магистральных военных трубопроводов. В настоящее время в мировой практике широко используется маскировочное окрашивание самолетов в целях уменьшения вероятности их обнаружения на аэродромах и в полете на малых высотах с помощью визуально-оптических и фотографических средств авиационной разведки. В зависимости от характера объекта, окружающего фона и задач маскировки необходимо применять различные виды маскировочного окрашивания: защитное, подражающее (имитирующее), деформирующее (искажающее). Защитная окраска должна быть одноцветная, наименее заметная на данном фоне местности (в летнее время при зеленом растительном покрове это будет зеленая окраска с яркостью и цветом травы; зимой, при снежном покрове, белая окраска с коэффициентом яркости 0,7-0,8; для пустынной местности защитная окраска должна иметь цвет песка, т.е. песочный или светло-песочный.

Эффективность маскировочной окраски самолетов необходимо определять визуальным наблюдением при полетах над своим аэродромом на разных высотах и с заходом с разных направлений в солнечную, пасмурную и т. п. погоду, а также по материалам аэрофотосъемки (цветным и черно-белым). Если по данным своей разведки установлено, что деформирующая окраска самолетов недостаточно четко вписывается в фон местности по рисунку, основному и дополнительному цветам, производится корректировка этого покрытия по одной из этих характеристик. Для чего составляются уточненные схемы окраски самолетов и производится частичная их подкраска или полная перекраска. Перекраска самолетов по новому варианту производится, как правило, в случае резкого изменения фона местности, что может иметь место при смене времен года, перебазировании на другой аэродром. Подкраска отдельных участков на маскировочном покрытии

выполняется в случаях сезонных изменений расцветки фона без изменения его рисунка, при выцветании, отслаивании покрытия. По возможности бетонированные площадки стоянок могут быть окрашены аналогично обшивке самолетов, находящихся на них. Для усиления эффекта деформирующей окраски самолетов иногда предусматривается устройство дополнительных горизонтальных масок в виде козырьков и оттяжек из брезента или плотной сетки, окрашенных в необходимые цвета, искажающих контуры самолетов и затрудняющих их обнаружение. Деформирующей маскировочной окраске подлежат верхние поверхности фюзеляжа, крыла и стабилизатора, боковые поверхности фюзеляжа и киля всех типов самолетов на весенне-летне-осенний период года. Эта окраска производится с использованием эмалей защитного, светло-зеленого, песочного, светло-песочного и бурого цветов. Нижние поверхности фюзеляжа, крыла и стабилизатора подлежат защитной окраске под небесный фон эмалью серо-голубой или светло-голубой. На зимний период отдельные пятна маскировочной окраски (до 70%) закрашиваются белой эмалью.

Заключение. Таким образом, маскировочная окраска каждого самолета должна быть выполнена применительно к району его базирования, то есть к растительным, пустынным и снежным фонам местности и производиться по выбранной цветовой схеме. Окрашиваемая поверхность самолета должна быть разбита деформирующим рисунком на 4-6 пятен. Допускается нанесение на крупные пятна более мелких пятен других цветов. Основной цвет деформирующей окраски для данного фона должен занимать не менее 50% общей площади объекта, а для зимних фонов не менее 70%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Каптюх А.Н., Кравец Д.Ю. и др. К вопросу эффективности мероприятий живучести аэродромной сети ВВС и ПВО. Труды XXII Всероссийской научно-практической конференции, том 6, ч.2 «Проблемы МТО в современных условиях». – СПб.: РАРАН. 2019. – С. 283-289.

2 Руководство по маскировке аэродромов РМА, – С. 179-83.

3 Кравец Д.Ю., Воронько Д.В., Лососенко В.В. Эффективность аэродромно-технического обеспечения и направления его совершенствования /Внедрение энергосберегающих и ресурсоснабжающих технологий в практику эксплуатации военной и социальной инфраструктуры. – СПб.: ISBN 978-5-7422-6550. Издательство Политехнического университета. 2019. – С.61-68.

Абдыкаримов А.Н., магистрант, E-mail: aidar_abdykarimov@mail.ru
Тагаев А.А., магистрант, E-mail: almaz_tagaev1987@mail.ru
Утебаев Б.И., начальник факультета, E-mail: bostan_ismagulovich@mail.ru

Статья принята к опубликованию 10 июля 2024 года

ӘӘЖ 005.32
ҒТАХЖ 36.33.03

А.Е. РЫСБАЕВ[1], магистрант, подполковник
Б.А. ШЕКЕЕВ[1], магистрант, подполковник
А.А. ЦЫМБАЛ[1], магистр, полковник
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық Қорғаныс университеті*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ЖАУЫНГЕРЛІК ЖАҒДАЙЛАРДА ӘСКЕРЛЕРДІ МОРАЛЬДЫҚ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Рысбаев Азилхан Ертайұлы, Шекеев Болатгерей Акимгереевич, Цымбал Анатолий Анатольевич

Жауынгерлік жағдайларда әскерлерді моральдық-психологиялық қамтамасыз ету

Түйіндеме. Жауынгерлік жағдайларда әскерлерді моральдық-психологиялық қамтамасыз ету проблемасы жүйе ретінде қаралады, оның түрлері сипатталады және осы бағыттың тиімділігін арттыру жолдары айқындалады, жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізу кезінде әскери қызметшілерді даярлаудың моральдық-психологиялық деңгейін көрсету тәжірибесі сипатталады. Қазіргі жағдайда әскери қызметшілерді моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру проблемасына назар аудару күшеюде. Осы проблеманы жан-жақты қарау жауынгерлік жағдайларда әскерлердің моральдық-психологиялық қамтамасыз ету тиімділігін арттыратын жолдарды және оны дамытудың перспективалық үрдістерін анықтауға ықпал етеді. Жеке құрамның жауынгерлік міндеттерді орындауы мақсаттардың шекті айқындығымен ерекшеленеді және қару мен әскери техниканы қарқынды пайдалануды, қарсыластың тірі күшін зақымдауды, оның шептерін, орналасқан жерін басып алуды болжайды, жеке құрамның үлкен моральдық және физикалық шаршауын туғызады. Күрделі жауынгерлік жағдай әскери қызметшілердің өмірі мен денсаулығына ықтимал зиян келтірумен сипатталады.

Түйінді сөздер: Мақсаттары, моральдық-психологиялық қамтамасыз ету жүйесі, жүйе түрлері, моральдық-психологиялық жай-күйі, жауынгерлік жағдайлары.

Рысбаев Азилхан Ертайұлы, Шекеев Болатгерей Акимгереевич, Цымбал Анатолий Анатольевич

Морально-психологическое обеспечение войск в боевых условиях

Аннотация. Проблема морально-психологического обеспечения войск в боевых условиях рассматривается как система, описываются ее виды и определяются пути повышения эффективности данного направления, описывается опыт демонстрации морально-психологического уровня подготовки военнослужащих при проведении боевых действий. В современных условиях усиливается внимание к проблеме совершенствования морально-психологического обеспечения военнослужащих. Всестороннее рассмотрение данной проблемы способствует выявлению путей повышения эффективности морально-психологического состояния войск в боевых условиях и перспективных тенденций ее развития. Особенности выполнение боевых обязанностей личным составом и интенсивное использование военной техники, поражение живой силы противника, их флангов, районы их расположения прогназирует их овладение, пораждает высокую моральную и физическую усталость личного состава. Сложная боевая обстановка может повлиять на жизьн и здоровье военнослужащего

Ключевые слова: Цели, система морально-психологического обеспечения, типы систем, морально-психологическое состояние, боевые условия.

Rysbayev Azilkhan Yeratyuli, Shekeev Bolatgerey Akimgereevich, Tsymbal Anatoly Anatolyevich

Moral and psychological support of troops in combat conditions

Abstract. The problem of moral and psychological support of troops in combat conditions is considered as a system, its types are described and ways to increase the effectiveness of this direction are determined, the experience of demonstrating the moral and psychological level of training of military personnel during combat operations is described. In modern conditions, attention is increasing to the problem of improving the moral and psychological support of military personnel. A comprehensive consideration of this problem helps to identify ways to improve the effectiveness of the moral and psychological state of troops in combat conditions and promising trends in its development. The article examines and systematizes the theoretical aspects of the effectiveness of the defense management system. The efficiency system is considered in the unity and interrelation of its process and criteria aspects, which require the development of an appropriate algorithm and the establishment of quantitative and qualitative characteristics of the evaluated defense management system of its structural elements that meet certain criteria.

Key words: Goals, system of moral and psychological support, types of systems, moral and psychological state, combat conditions.

Кіріспе. Өзгермелі әлем жағдайында әскери қызметкерлердің моральдық-психологиялық қамтамасыз ету мәселесіне ерекше көңіл бөлінеді. Моральдық-психологиялық қамтамасыз ету жауынгерлік іс-қимылдарды жан-жақты қамтамасыз етудің бір түрі болып табылады және әскери қызметшілерде кез келген жағдайда міндеттерді орындау үшін қажетті қасиеттер мен дағдылар қалыптастыруға бағытталған [1].

Зерттеудің мақсаты Қазіргі жағдайда Қазақтан Республикасының Қарулы Күштері қызметінің моральдық-психологиялық қамтамасыз етудің негізгі мақсаты - Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігін сенімді қамтамасыз ету, агрессияны кепілді тойтару және жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізу кезінде мақсаттарға қол жеткізу, сондай-ақ бейбіт уақытта қойылған міндеттерді орындау деңгейінде әскерлердің жауынгерлік қабілетін қолдау мақсатында жеке құрамның моральдық-психологиялық жай-күйін алдын дайындау және ұдайы арттыру.

Мақсатқа жету үшін зерттеудің келесі міндеттері анықталды:

1. Жауынгерлік жағдайларда әскерлерді моральдық-психологиялық қамтамасыз ету проблемасы жүйе ретінде анықтаңыз.

2. Проблеманы жан-жақты қарау жауынгерлік жағдайларда әскерлердің моральдық-психологиялық қамтамасыз ету тиімділігін арттыратын жолдарды және оны дамытудың перспективалық үрдістерін анықтаңыз.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу әдебиеттерді, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдарының ашық көздерінен алынған материалдарды зерттеу арқылы жүргізілді. Зерттеу танымның теориялық деңгейін қолдана отырып жүргізілді.

Сонымен қатар, қағазды жазу кезінде талдау және синтез сияқты жалпы ғылыми зерттеу әдістері қолданылды: жалпылау және салыстыру.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Армияның жауынгерлік қабілетінің маңызды құрамдас бөлігі-оның жеке құрамының жауынгерлік рухы, оның моральдық-психологиялық жағдайы, ең алдымен, тапсырманы орындауға дайын екендігінде көрінеді.

Адамдардың моральдық-психологиялық жағдайына көптеген факторлар әсер етеді. Командирдің міндеті өзінің басқару қызметінде осы факторларды саралау, құрылымдау, әсер ету, жеке құрамға олардың ішкі динамикасын түсіндіру, нәтижесінде жауынгерлік тапсырманы орындау үшін қажетті оң нәтижеге қол жеткізу.

Сондықтан кез-келген деңгейдегі басшы бағынышты жеке құрамның моральдық-психологиялық жағдайын басқара білуі керек. Әйтпесе, адамдардың санасына әсер ететін объективті факторлар бұл адамдарды өздері басқарады. Қазіргі уақытта әскерлердің моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді жетілдіруге ғалымдар О.Ю. Ефремов, М.Ю. Зеленков, А.Г. Караяни, Л.А. Колосова, Н.И. Резник, И.В. Сыромятников, А.А. Томилов, А.А. Черилов елеулі үлес қосуда. Алайда соғыстардың пайда болған жаңа нысандары (терактілер, ақпараттық-психологиялық соғыстар, кибернетикалық соғыстар және т.б.) МПҚЕ-ді әскерлерді даярлау тұрғысынан қарастырған орынды - олар әскери, сондай-ақ метеорологиялық жағдайларда жауынгерлік іс-қимылдарды тиімді жүргізуге үйретеді; өзін және өз күшін аямай, қарсыласты жеңуге қол жеткізуге; қиындықтарды еңсеру және батыл жеңіске жету; сондай-ақ Қарулы Күштердің жоғары жауынгерлік әлеуетін ашуға мүмкіндік береді. Моральды-психологиялық қамтамасыз ету соғыс кезінде біртұтас тұтастыққа қол жеткізуге бағытталған модельдер мен қызметтің ішкі бірлігі бар тұтас өзара байланысты, өзара шарттасқан құрамдас бөліктердің жиынтығы ретінде, яғни жүйесі ретінде сипаттауды көздейді. Қазіргі жағдайда Қазақтан Республикасының Қарулы Күштері қызметінің моральдық-психологиялық қамтамасыз етудің негізгі мақсаты - Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігін сенімді қамтамасыз ету, агрессияны кепілді тойтару және жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізу кезінде мақсаттарға қол жеткізу, сондай-ақ бейбіт уақытта қойылған міндеттерді орындау деңгейінде әскерлердің жауынгерлік қабілетін қолдау мақсатында жеке құрамның моральдық-психологиялық жай-күйін алдын дайындау және ұдайы арттыру.Жеке құрамның жауынгерлік міндеттерді орындауы мақсаттардың шекті айқындығымен ерекшеленеді және қару мен әскери техниканы қарқынды пайдалануды, қарсыластың тірі күшін зақымдауды, оның шептерін, орналасқан жерін басып алуды болжайды, жеке құрамның үлкен моральдық және физикалық шаршауын туғызады. Күрделі жауынгерлік жағдай әскери қызметшілердің өмірі мен денсаулығына ықтимал зиян келтірумен сипатталады. Әскерлердің (күштердің) іс-қимылдары кенеттен, оқиғалардың қарқындылығы, уақыт тапшылығы, ақпараттың жеткіліксіздігі жағдайларында жүзеге асырылады [2].

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінде басшылық құжаттамаға және қалыптасқан теориялық-практикалық негіздерге сәйкес МПҚЕ-ның негізгі түрлері: ақпараттық-тәрбие жұмысы, психологиялық жұмыс, әскери-әлеуметтік жұмыс, мәдени-бос уақыт жұмысы, әскерлерді (күштерді) қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғау, әскерлерді (күштерді) техникалық құралдармен қамтамасыз ету болып табылады.

1 кестеде көрсетілгендей барлық көрсетілген түрлер өзара байланысты және өзара негізделген, ұсынылған классикалық схемада МПҚЕ әртүрлі түрлерінің блоктарын қосатын желілердің көмегімен көрсетілген.

Кесте 1 – Моральдық-психологиялық қамтамасыз ету жүйесі

Ақпараттық-тәрбие жұмысы	Психологиялық жұмыс
Әскери-әлеуметтік жұмыс	Мәдени-демалыс жұмыстары
Әскери күшті тәрбиелеудің техникалық құралдарымен қамтамасыз ету	Әскери күштерді қарсыластың ақпараттық-психологиялық ықпал етуінен қорғау

МПҚЕ бағыттарының ерекшеліктері мен кәсіби құзыреттілік деңгейін ескере отырып жүзеге асырылатынын атап өткен жөн. МПҚЕ-дің әрбір түрі белгілі бір модельге сәйкес келеді, өзінің ерекшеліктері мен мазмұны бар, бірақ барлық түрлері әртүрлі міндеттерді шешетін жалпы көп полярлы жүйемен біріктіріледі. Оларды жоғары тұрған органдар бекітілген жоспар бойынша ұйымдастырушылық, теориялық және логикалық тұрғыдан жүргізеді. Моральдық-психологиялық қаматамасыз етудің негізгі түрлерін былайша сипаттауға болады. Ақпараттық-тәрбие жұмысы – әскери қызметшілерді кешенді оқыту мен тәрбиелеудің ғылыми, оқу, ақпараттық көздер негізінде құрылған, МПҚЕ бойынша білім жиынтығын құрайтын, диалектикалық ойлау мен дүниетанымды, оң құндылықтар мен әскери-патриоттық сана-сезімді қалыптастыратын неғұрлым маңызды жолдарының бірі. Бұл процесс әскери қызметшілердің санасына, еркіне және сипатына моральдық-психологиялық әсер ете отырып, жүйелі түрде жүзеге асырылады.

Психологиялық жұмыс – командирлер, штабтар, тәрбие идеологиялық жұмыс органдары жүзеге асырады және әскери қызметшілерде кез келген жағдайда психологиялық тұрақтылық пен жауынгерлік міндеттерді орындауға әзірлікті қалыптастыру, олардың дене және психикалық денсаулығын сақтау және қалпына келтіру мақсатында психологиялық ғылымның ережелерін практикалық қолдану бойынша олардың орны мен уақыты бойынша келісілген қызметі болып табылады. Ғалымдар А.А. Чертополох, П.А. Корчемный, В.Н. Селезнев, А.Г. Караяни, Ю.Н. Арзамаскин, И.В. Сыромятников және басқалар психологиялық даярлықтың мынадай түрлерін бөліп көрсетіп, сипаттады [3]:

жалпы психологиялық дайындық – әскери қызметшілерде жауынгерлік іс-қимылдардың психикалық жарақат салатын факторларына психологиялық төзімділікті және қорқынышты жеңу, үреймен күресу қабілетін қалыптастыру;

арнайы психологиялық даярлық – алда болатын жауынгерлік іс-қимылдардың түрлерін, Қарулы Күштер түрлері мен әскер тектері міндеттерінің ерекшеліктерін, қарсыластың күшті және әлсіз жақтарын, қойылған

жауынгерлік міндеттердің ерекшеліктерін ескере отырып, әскерлерде жауынгерлік тәжірибені қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылады;

мақсатты психологиялық дайындық – жеке құрамның қойылған міндеттерді орындауға психологиялық дайындығын дамытады.

Әскери қызметшілердің белсенділігін, олардың жауынгерлік және күнделікті қызметте жоғары дене және психологиялық жүктемелерге төзу қабілетін едәуір арттыру, сондай-ақ жауынгерлік іс-қимылдардың күрделі жағдайларында жауынгерлік қабілетін сақтау психологиялық алып жүруді орнатудың негізгі мақсаты болып табылады. Әскери-әлеуметтік жұмыс – әскерлердің МПҚЕ-ның маңызды құрамдас бөлігі. Оның негізгі міндеттері: әскери қызметшілер мен олардың отбасы мүшелерін әлеуметтік қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі шараларды іске асыру; соғыс қимылдарын жүргізудің, жараланғандармен және науқастармен, соғыс қимылдары аудандарындағы азаматтық тұрғындармен, сондай-ақ әскери тұтқындармен жұмыс істеудің халықаралық қағидаларын сақтау; әскери ұжымдар мен орналасқан аудандарда әлеуметтік процестердің дамуын зерделеу және болжау; жеке құрамды әлеуметтік қорғауды жүзеге асыру бойынша басқарушылық шешімдерді әзірлеу, қабылдау және іске асыру; әскери қызметшілердің құқықтары мен жеңілдіктері туралы құқықтық актілерді түсіндіру.

Психология ғылымдарының докторы А.Ғ. Маклаковтың пікірінше, әскери-әлеуметтік жұмыс «жекелеген адамдарға, топтарға және ұжымдарға олардың әлеуметтік жұмыс істеу қабілетін арттыруға немесе қалпына келтіруге және осы мақсатта қолайлы қоғамдық жағдай жасауға көмек көрсету болып табылады». Мұның бәрі мемлекеттік биліктің, әскери басқарудың, қоғамдық ұйымдардың жұмысы ретінде қаралатын әскери-әлеуметтік қызмет болып табылады. Әскери-әлеуметтік жұмыстың тиімділігін арттыруға: әскери жағдайды есепке алу; әскери қызметшілер мен олардың отбасы мүшелерін әлеуметтік қорғауды қамтамасыз етуге бағытталған ұсыныстарды әзірлеу және қызметті жүзеге асыру; әскери-әлеуметтік жұмыс жөніндегі кешенді іс-шаралар; әлеуметтік жағдайдың үрдістері мен перспективаларын ұзарту және теріс жағдайларды жою жөнінде шектеу шараларын қабылдау; мұқтаждарды зерделеу және көмек көрсету; басқа ұйымдармен өзара іс-қимыл жасау. Ғалымдар О.П. Еруков пен И.Д. Афониннің мәдени-демалыс жұмысы «әскери қызметшілер мен олардың отбасы мүшелерінің бос уақыты мен демалысын ұйымдастыру, мәдениет құралдарымен оқытындарды тәрбиелеу мақсатында жүзеге асырылатын іс-шаралар жүйесі» ретінде қарастырылады. Осы жұмысты жүргізу кезінде ой-өрісі мен жалпы эрудициясын кеңейту сияқты факторларды да ескеру қажет.

Мәдени-демалыс жұмысы мәдениет, шығармашылық және өнер ықпалы арқылы әскери қызметшілердің қабілеттерін дамыту, Қазақстан азаматының жоғары моральдық-жауынгерлік қасиеттерін, офицердің жеке тұлға ретіндегі қадір-қасиетін қалыптастыру, сондай-ақ әскери қызметшілердің қажетті оң моральдық-адамгершілік жай-күйін қалыптастыру, тұрақтандыру және одан әрі алға қойылған міндеттерді тиімді шешуге көңіл-күйін дамыту мақсатында ұйымдастырылады және жүргізіледі. Мәдени-жауынгерлік жұмыстың тиімділігіне жауынгерлік және жұмылдыру әзірлігін үздіксіз арттырумен, арнайы күштер мен құралдарды келісіп қолданумен, жоспарлаумен, мәдени-демалыс қызметінің негізгі күш-жігерін басым бағыттарға шоғырландырумен, шешілетін жауынгерлік міндеттермен, мәдени-демалыс жұмысының нысандары мен тәсілдерінің алуан түрлілігімен, МПҚЕ-дің басқа да іс-шараларымен өзара іс-қимылмен тығыз байланыста болумен қол жеткізіледі, әскерлердің жауынгерлік қабілеттерін жұмыс жағдайында ұстап тұру және уақтылы қалпына келтіру. Ерекше ақпараттық және психологиялық соғыстарды жүргізуді жетілдіру және әртүрлі мемлекеттерде саясатта, ақпараттандыру жүйесінде перспективалық ақпараттық бағыттарды қалыптастыру жауынгерлік іс-қимылдардың МПҚЕ-ның белгілі бір үлгісін – әскерлерді (күштерді) дұшпанның ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғауды көздейді, ол жалпы ақпараттық қарама-қайшылықтың маңызды негізіне айналды. Ерекше ақпараттық және психологиялық соғыстарды жүргізуді жетілдіру және әртүрлі мемлекеттерде саясатта, ақпараттандыру жүйесінде перспективалық ақпараттық бағыттарды қалыптастыру жауынгерлік іс-қимылдардың МПҚЕ белгілі бір үлгісін - ақпараттық қарсы күрестің жалпы схемасының маңызды негізіне айналған қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен әскерлерді (күштерді) қорғауды көздейді.

Танымал әскери психолог Г.Е.Шумков былай деп мәлімдеді: «... ұрыс - бұл жауынгерлерге қарудың зақымдаушы факторларымен ғана емес, психологиялық сипаттағы элементтерді қамтитын әртүрлі құралдармен әсер ететін қарсыласпен қарулы қақтығыс. Және соғыстағы табыс қарсыластың психикасының зақымдану дәрежесіне байланысты болады. Жауды жойып қана қоймай, ең бастысы, оның психикасына әсер ете отырып, өз әскерлерінде психикалық қуатты ұстап, үнемдей отырып, оны қорқыту қажет». Әскери-саяси салада әскерлерді (күштерді) қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғау жөнінде нақты ұсынымдар бар. Олар әскери қызметшілер мен тұтастай қоғамға теріс ақпараттық-психологиялық әсердің салдарларын жою үшін талап етілетін жоғары тұрған мемлекет басшылығы, командирлер, штабтар күнделікті қызмет процесінде жүзеге асыратын жауынгерлік оқиғалардың міндеттері, уақыты, орналасуы бойынша интеграцияланған біріктіру ретінде қарастырылады. Әскерлерді сапалы басқару, әскери қызметшілерге ақпараттық-психологиялық әсер ету қаупін төмендету, жеке құрам санасының моральдық-психологиялық деңгейін тұрақтандыру қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен әскерлерді (күштерді) қорғаудың жетекші мақсаттарымен айқындалады.

Дұшпан тарапынан ақпараттық-психологиялық әсердің зардаптарын болдырмау үшін теңсіздікке ұшыраған әскери қызметшілерге қажетті моральдық-психологиялық көмек көрсету жөнінде батыл шаралар

қабылдау қажет; сондай-ақ үрейді, қорқынышты, моральдық-психологиялық шаршауды, психологиялық ауытқуларды, теріс пікірлер мен сыбыстарды жою. Бұдан басқа, әскерлерді (күштерді) қарсы тараптың ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғау жүйесіндегі әлсіз жерлерді талдау және жою қажет; ұрыс қимылдарына тікелей қатысатын әскери қызметшілер арасындағы ақпараттық-тәрбие жұмысының жүйесін жоғалтудың орнын толтыруға және ұлғайтуға міндетті. Қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен әскерлерді (күштерді) қорғаудың негізгі нысандары теріс ақпараттық-психологиялық әсерге қарсы іс-қимыл жөніндегі әртүрлі жедел-профилактикалық іс-шаралар болып табылады. Қаралып отырған қарсыластың теріс ықпалынан әскерлерді (күштерді) қорғаудың тиімділігіне жауға моральдық-психологиялық көмек көрсету, бүркемелеу, анықтау және дезинформация әдістерімен, жеке құрамға қалыптасқан жағдай туралы мәліметтерді жеткізумен, жеке-топтық тәрбиелік ықпалмен, жеке оң мысалмен және т.б. қол жеткізіледі. Қазіргі уақытта жауынгерлік операциялардың моральдық-психологиялық әсер ету кешенінде мәдени-демалыс жұмысында кеңінен қолданылған және әскерлердің МПҚЕ жоғары тиімділікпен жүргізуге мүмкіндік беретін тәрбиенің техникалық құралдары маңызды рөл атқарады.

В.А. Батмазов пен П.П. Фоменко: «... әскерлерді (күштерді) техникалық құралдармен қамтамасыз ету міндеттерін шешудің тиімділігіне: қамтамасыз етілетін бөлімдердің (бөлімшелердің) жоспарларына, міндеттеріне және нақты мүмкіндік жағдайларына сәйкес әскерлерді (күштерді) қамтамасыз етуді нақты жоспарлаумен және жоғары ұйымдастырумен қол жеткізіледі; әскерлер (күштер) іс-қимылының маңызды бағыттарында (аудандарында) қамтамасыз етудің негізгі күш-жігерін шоғырландырумен; қамтамасыз етудің барлық күштері мен құралдарын келісілген қолданумен; қамтамасыз ету органдарының тығыз өзара іс-қимылымен; әскерлерді (күштерді) ұрыс барысында техникалық құралдармен орнықты қамтамасыз ету үшін жағдай жасау...». Солтүстік Кавказдағы терроризмге қарсы операция әскери іс-қимылдарды сипаттайтын моральдық-психологиялық ахуалдың мәнін іс жүзінде ашты; әскери іс-қимылдардың нәтижесі жоғары тұрған қолбасшылықтың шешімдеріне ғана емес, сондай-ақ командирлердің, штабтардың, тәрбие органдарының сауатты әрі үйлесімді іс-қимылдарына, әскери қызметшілер мен азаматтық персоналдың жоғары моральдық-психологиялық жай-күйін дамытуға және нығайтуға байланысты екенін дәлелдеді. Жауынгерлік іс-қимылдар кезінде әскерлерді ұстаудың басты бағыты әскери қызметшілердің жоғары моральдық-психологиялық қасиеттерін, әскери тәртіптің жоғары деңгейін, ұйымдастырушылықты қалыптастыру, әскери қызметшілердің психологиялық тұрақтылығы мен саналы қорғалуын қамтамасыз ету болды. Мұндай тәсіл шешен кампанияларының тәжірибесімен расталады. Кез келген операциядағы табыс әскерлердің моральдық жағдайына тікелей байланысты екенін дәлелдеудің қажеті жоқ. Бұл кезде әскери қызметшілер жоғары моральдық көңіл-күй көрсеткен Шешенстандағы тәлімдемелік тәжірибе дәлел. Соғыс оқиғаларында әскери қызметшілер әрқашан дұшпан тарапынан ақпараттық-психологиялық ықпал етілгенін ерекше атап өткен жөн. Мұндай жағдай командирлерді әскери қызметшілерді моральдық-психологиялық қамтамасыз етуге, олардың жағымды ойлау қабілеттерін қорғауға және теріс ақпараттық-психологиялық әсерлерден ерік-жігерін қалыптастыруға жіті назар аударуға бағыттады. Мысалы, қаралып отырған қарулы қақтығыстардың жауынгерлік тәжірибесі жеке құрамды қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғау орналасқан жердегі және ұрыс оқиғалары ауданындағы әскери, саяси, ақпараттық, моральдық-психологиялық жағдайды ұдайы талдауды, зерделеуді, қорытуды және әскери қызметшілерге жеткізуді, жауынгерлік бұйрықты орындау жолдары мен қойылған міндеттерді түсіндіруді көздейтінін көрсетті;

Қазіргі жағдайда әскери қызметшілерді моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру проблемасына көңіл бөлінуде. Осы проблеманы жан-жақты қарау жауынгерлік жағдайларда әскерлердің МПҚЕ тиімділігін арттыратын жолдарды және оны дамытудың перспективалық үрдістерін анықтауға ықпал етеді. Әскерлердің моральдық-жауынгерлік рухын ұдайы нығайту, моральдық-психологиялық жай-күйін сақтау; жеке құрамның әскери іс-қимылдарындағы тиімділікті арттыру; содырлардың теріс ақпараттық-психологиялық әсер ету көздерін уақтылы анықтау және жою; қарсы тараптың психологиялық операцияларының теріс салдарларын жою. Әскери қызметте негізгі басымдықтар қатарында моральдық факторлар басым, онда отандық негіздер мен жағымды дәстүрлер: патриотизм, Отанға деген сүйіспеншілік және мемлекет пен халықты қорғауға әзірлік, Қарулы Күштерге қатыстылығы үшін мақтаныш, әскери серіктестік, командирлер мен қызметшілердің сенімділігі, қазіргі заманғы қару-жарақ пен әскери техниканың тиімділігі және әскери қызметшілердің жоғары құзыреті, олармен жұмыс істейтіндер; әлеуметтік қолдау. Жүргізілген зерттеулер әскери қызметшілердің басым көпшілігі (92,5%) Қазақстан армиясының елді сыртқы қатерлерден қорғау қабілетіне сенімді екенін көрсетеді.

1994-2009 жылдары Солтүстік Кавказда алынған терроризмге қарсы күрестің отандық тәжірибесі әскери-саяси міндеттерді шешуде әскерлерді моральдық-психологиялық қамтамасыз ету маңызды орын алғанын айғақтайды.

Солтүстік Кавказ аумағында лаңкестікті жою жөніндегі ұйымның негізгі міндеттері: әскери қызметшілердің санасын алға қойылған міндеттерді орындауға дайындау; әскери қызметшілердің жауынгерлік, адамгершілік, моральдық-психологиялық қасиеттерін және өздерін жеңіске жетуге аяусыз дайындығын дамыту; қарсыластан басым болуға қол жеткізу.

Әскерлердің моральдық-психологиялық жай-күйін арттыру үшін жүргізілетін операциялардың жұп атаулары қолданылды, мысалы: АҚШ азаматтарын қорғау және АҚШ-та тұрақтылық құру мақсаты бар «Ашуланудың тұтануы» операциясы; міндеті Кувейтті азат ету және Ирактың миллионға жуық жақсы қарулы

армиясын жеңу болып табылатын «Шөлдегі дауыл» операциясы; «Шөлдің қалқаны» - Ирактың Сауд Арабиясы аумағына агрессиясының дамуына жол бермеу және т.б.

Бүгінде елімізде Отан қорғаушылардың қызметін моральдық-психологиялық және рухани-ақпараттық қамтамасыз етудің тиімді жүйесін құру әсіресе өзекті болып отыр. Елде және шетелде болып жатқан оқиғаларды ескере отырып, Қазақстан Қарулы Күштерінің жекелеген өңірлердегі оқшау соғыстарға және қарулы қақтығыстарға қатысу мүмкіндігін жоққа шығаруға болмайды. Мұндай іс-қимылдарда әскери қызметшілердің жауынгерлік рухын, қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінің түрлеріне моральдық-психологиялық төзімділігін нығайту маңызды негіз болады. Психологиялық қолдау әскери қызметшілерді моральдық-психологиялық қамтамасыз етудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл бағыт қызметтік қызметтен, әсіресе жауынгерлік жағдайда туындайтын жағымсыз психологиялық жағдайлардың алдын алуға және түзетуге бағытталған шаралар кешенін қамтиды. Психологиялық қолдаудың міндеттері стресске төзімділікті арттыру үшін профилактикалық әңгімелер мен тренингтерден бастап жеке психотерапия мен травматикалық оқиғалардан кейін оңалтуға дейін. Психологиялық қолдаудың негізгі мақсаты жеке құрамның психикалық денсаулығының жоғары деңгейін қамтамасыз ету болып табылады, бұл жауынгерлік тапсырмаларды орындау тиімділігіне және ұжымның бірлігіне тікелей әсер етеді. Бұл тұрғыда соғыс қимылдары нәтижесінде пайда болуы мүмкін эмоционалдық күйіп қалумен, мазасыздықпен, стресстік және жарақаттан кейінгі стресстік бұзылулармен (PTSD) жұмыс істеуге ерекше назар аударылады. Психотерапия мен психологиялық кеңес берудің заманауи әдістерін қолдану, соның ішінде когнитивті мінез-құлық терапиясы, топтық терапияжәне терең психология әдістері тиімді психологиялық қолдауды қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Сонымен қатар, маңызды аспект-жаттығу және оңалту мақсатында жауынгерлік жағдайларды имитациялау үшін виртуалды шындық сияқты инновациялық технологияларды пайдалану және психологиялық жағдайды өз бетінше бақылау және стрессті басқару үшін бағдарламалар мен қолданбаларды әзірлеу. Психологиялық тұрақтылықты нығайту және әскерлердің моральдық деңгейін жоғары деңгейде ұстап тұру контекстінде психологиялық қолдау тек әскери қызметшілермен тікелей жұмыс істеуді ғана емес, сонымен қатар ұжым ішінде тиімді өзара іс-қимыл жасау үшін жағдай жасауды, оң микроклимат пен ашықтық пен өзара қолдау мәдениетін қалыптастыруды көздейді.

Қорытынды. Осылайша, әскерлердің (күштердің) ұрыс қимылдарын моральдық-психологиялық қамтамасыз ету – бұл ақпараттық-тәрбие жұмысын, психологиялық жұмысты, әскери-әлеуметтік жұмысты, мәдени-демалыс жұмысын, әскерлерді (күштерді) қарсыластың ақпараттық-психологиялық әсерінен қорғауды және әскерлерді (күштерді) техникалық құралдармен қамтамасыз етуді біріктіретін күрделі жүйе. Моральдық-психологиялық қамтамасыз етудің әрбір түрін дер кезінде ұйымдастыруға және келісіп жүргізуге оның жүйесінің тиімділігі, демек жауынгерлік міндеттердің сапалы орындалуы да байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Шалабаев С. Начальник службы уголовного преследования Генеральной прокуратуры РК «Газета Ру» от 15.01.2022 г.

2 Белашева И.В. Психология экстремальных и чрезвычайных состояний: учебное пособие / Белашева И.В., Суворова А.В., Польшакова И.Н., Осипова Н.В., Ершова Д.А – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 262 с.

3 Осухова Н. Г. Психологическая помощь в трудных и экстремальных ситуациях: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений/. 5-е изд., испр. – М.: Издат. центр «Академия», 2012. – 320 с.

Рысбаев А.Е., магистрант, E-mail: Azilkhan_Yertayuli@mail.ru
Шекеев Б.А., магистрант, E-mail: Bula_shekeev@gmail.ru
Цымбал А.А., преподаватель, E-mail: Anatoly_Tsymbal @mail.ru

Статья принята к опубликованию 5 июля 2024 года

УДК 620.92
МРНТИ 44.39.29, 44.37.29

Е.К. АДИЛЬБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), полковник запаса
А.Т. БЕРДИБЕКОВ[2], доктор философии (PhD), ассоц. профессор, полковник запаса
Г.Т. ЕРМОЛДИНА[3], магистр технических наук
[1] *Казахский Национальный аграрный исследовательский университет, г. Алматы, Республика Казахстан*
[2] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*
[3] *ALT Университет имени М. Тынышпаева, г. Алматы, Республика Казахстан*

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОХРАНЫ ГРАНИЦЫ: СОЗДАНИЕ И ОЦЕНКА ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ

Адильбеков Еркин Корабаевич, Бердибеков Айдар Токтамысович, Ермолдина Гульназ Тлеубаевна

Энергоэффективные решения для охраны границы: создание и оценка гибридных систем возобновляемой энергии

Аннотация. Статья посвящена разработке и оценке эффективности гибридной системы энергоснабжения, основанной на возобновляемых источниках энергии, для энергообеспечения служб пограничного контроля. На основе имеющегося передового мирового опыта авторами рассмотрена концепция комбинированных солнечно-ветровых установок, разработанная специально для индивидуальных потребителей. Определены наиболее эффективные характеристики альтернативных источников энергии и условия, влияющие на их определение, и предложен вариант реализации комбинированной электростанции. Разработанная авторами методика оценки и выбора технических средств с наилучшими характеристиками позволяет систематизировать формирование тактико-технических требований к характеристикам возобновляемых источников энергии, учитывает имущественные права на интеллектуальную собственность технологических и технических решений, позволяет объективно оценивать имеющиеся и перспективные альтернативные энергоресурсы на основе принципа беспристрастности и справедливости. 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: альтернативная энергии, государственная граница, характеристики возобновляемых источников энергии, тактические требования, гибридная альтернативная энергетическая система

Әділбеков Еркін Қорабайұлы, Бердібеков Айдар Тоқтамысұлы, Ермолдина Гульназ Тілеубайқызы

Шекара қауіпсіздігі үшін энергоэффективті шешімдер: гибридті жаңартылатын энергия жүйелерін құру және бағалау

Түйіндеме. Мақала шекаралық бақылау қызметтерін энергиямен қамтамасыз ету үшін жаңартылатын энергия көздеріне негізделген гибридті энергиямен жабдықтау жүйесін әзірлеуге және тиімділігін бағалауға арналған. Қолданыстағы озық әлемдік тәжірибеге сүйене отырып, авторлар жеке тұтынушылар үшін арнайы әзірленген біріктірілген күн-жел қондырғыларының тұжырымдамасын қарастырды. Баламалы энергия көздерінің ең тиімді сипаттамалары және оларды анықтауға әсер ететін жағдайлар анықталып, біріктірілген электр станциясын іске асыру нұсқасы ұсынылады. Авторлар әзірлеген ең жақсы сипаттамалары бар техникалық құралдарды бағалау және таңдау әдістемесі жаңартылатын энергия көздерінің сипаттамаларына тактикалық-техникалық талаптарды қалыптастыруды жүйелеуге мүмкіндік береді, технологиялық және техникалық шешімдердің зияткерлік меншігіне мүліктік құқықтарды ескереді, бейтараптық пен әділеттілік қағидаты негізінде қолда бар және перспективалы баламалы энергия ресурстарын объективті бағалауға мүмкіндік береді.Ғылыми мақала ЖТН AP148039/0222 «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының объектілерін электр энергетикасымен қамтамасыз ету үшін параметрлердің ғылыми-техникалық 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 сөздер: баламалы энергетика, мемлекеттік шекара, жаңартылатын энергия көздерінің сипаттамасы, тактикалық талаптар, гибридті баламалы энергия жүйесі

Adilbekov Yerkin Korabaevich, Berdibekov Aidar Toktamysovich, Yermoldina Gulnaz Tleubaevna

Energy Efficient Solutions for Border Security: Creation and Evaluation of Hybrid Renewable Energy Systems

Abstract. The article is devoted to the development and evaluation of the efficiency of a hybrid energy supply system based on renewable energy sources for energy supply to border control services. On the basis of the existing advanced world experience, the authors consider the concept of combined solar-wind installations, developed specifically for individual consumers. The most effective characteristics of alternative energy sources and the conditions affecting their determination are determined, and an option for the implementation of a combined cycle power plant is proposed. The methodology developed by the authors for assessing and selecting technical means with the best characteristics makes it possible to systematize the formation of tactical and technical requirements for the characteristics of renewable energy sources, takes into account property rights to the intellectual property of technological and technical solutions, and allows for an objective assessment of existing and promising alternative energy resources based on the principle of impartiality and fairness. 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 Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan).

Key words: alternative energy, state border, characteristics of renewable energy sources, tactical requirements, hybrid alternative energy system

Введение. Энергия имеет решающее значение для экономического роста и социального развития любой страны. Возрастающая потребность в энергетических ресурсах и экологические вызовы инициируют поиск наиболее оптимальных технических и технологических решений надежного и экономически выгодного энергоснабжения автономных потребителей. Создание гибридной альтернативной энергетической системы с наилучшими характеристиками получило большую популярность благодаря обилию местных энергетических ресурсов, доступности и простоте использования энергии. Такие комбинированные энергоустановки представляются инновационным и перспективным решением для децентрализованного электроснабжения в сельской местности, автономного энергообеспечения объектов малой мощности в удаленных районах, не обеспеченных промышленной сетью [1].

Анализ результатов исследований, проведенных отечественными и зарубежными учеными, свидетельствует о множестве проектных решений при создании гибридных возобновляемых энергетических систем [1-14].

Подобные гибридные энергетические станции имеют целый ряд преимуществ с точки зрения увеличения мощности, повышения устойчивости и надежности системы [1].

Проектные решения гибридных энергосистем включают оптимизационное управление распределением нагрузки [2]; определение устойчивости и оптимизация мощности [3]; учет особенностей технологических циклов работы автономных накопителей и генераторов, [4]; методы управления [1]; различные конфигурации [5-7]; моделирование физического поведения энергосистемы и стоимость жизненного цикла [8]; оценку стабильности электросети и воздействие на окружающую среду [9], особенности освоения местных энергоресурсов [4, 8, 10-12] и др.

Территориальное расположение Казахстана предоставляет значительный потенциал солнечной и ветровой энергии. Однако до сих пор эти ресурсы используются не в полной мере. В своем Послании народу Казахстана Глава государства поручил сконцентрироваться на дальнейшем развитии ресурсного потенциала и доведении доли альтернативной энергии до 30% к 2030 году. Состоявшаяся в Астане выставка ЭКСПО-2017 «Энергия будущего» продемонстрировала передовые технологии в сфере «чистой» энергии [15-16].

Актуальность. Развитие альтернативных энергетических систем привело к объективному росту потребителей электроэнергии среди военных структур. Так, в условиях отдаленных и труднодоступных территорий Казахстана традиционные источники энергии не всегда могут обеспечить стабильное электропитание. Поэтому поиск энергоэффективных решений и устойчивом электроснабжении пограничных постов и баз при охране Государственной границы Республики Казахстан (ГГ) представляется особенно актуальным.

Постановка задачи.

Климатические характеристики прохождения линии государственной границы обладают широким потенциалом применения альтернативной энергетики для поддержки боевой службы и хозяйственной деятельности частей пограничной охраны. Существующая проблема энергоснабжения технических служб подразделений Пограничной службы требует решения бесперебойной работы и создания дополнительных энергетических резервов. При этом использование дизель-электрических установок представляется экономически и экологически нецелесообразным альтернативным решением.

Использование местных возобновляемых источников энергии представляется не только экологически необходимым, но и экономически выгодным решением для обеспечения энергонезависимости и устойчивости различных объектов, особенно для таких критически важных объектов, как службы пограничного контроля.

Возобновляемые источники энергии могут значительно снизить зависимость от традиционных энергоресурсов, уменьшить затраты на энергоснабжение и минимизировать воздействие на окружающую среду.

Целью данного исследования является поиск энергоэффективных решений и обеспечение устойчивого электроснабжения пограничных постов и баз при служебной и боевой деятельности подразделений Пограничной службы.

Задачи исследования включают проектирование и оценка эффективности гибридной системы энергоснабжения, основанной на возобновляемых источниках энергии, для энергообеспечения служб пограничного контроля.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач использован комплексный подход, включающий теоретическое исследование, моделирование и экспериментальное тестирование, а также полевые испытания на пилотных участках пограничных служб.

Проектирование и создание гибридной альтернативной энергетической системы

Гибридная альтернативная энергетическая система (ГАЭС) по виду своего функционирования относится к совокупной структуре технологически взаимоувязанных возобновляемых источников энергии и предназначена для преобразования солнечного света и энергии ветра в электрическую энергию, способную выработанным электричеством обеспечить работу технических средств охраны границы и жизнедеятельность личного состава в ходе охраны Государственной границы. Структурно ГАЭС состоит из: ветроэнергетической установки, солнечных элементов; контролепригодной аккумуляторной группы большой емкости, где накапливается выработанная электроэнергия, преобразователя (инвертора), который формирует номинальное для объекта напряжение, с заданными электрическими параметрами.

Проектирование ГАЭС проводится с учетом предъявляемых к ней требований: бесперебойность, экономичность, безопасность.

Условия, влияющие на определение характеристик альтернативных источников энергии. Сама Государственная граница, линия ее прохождения, формы и способы охраны обуславливают техническую спецификацию альтернативной энергетической системы для подразделений Пограничной службы. К таким условиям относятся:

1) физико-географическое положение пограничного подразделения, климатические условия (сезон года, время суток);

2) электрические характеристики объекта (вырабатываемая мощность с заданным напряжением для бесперебойной работы всех технических средств охраны границы и других потребителей электроэнергии пограничного подразделения, включая обеспечение жизнедеятельности личного состава);

3) высокая техническая готовность (бесперебойность и безаварийность системы, контроле- и ремонтопригодность основных узлов и агрегатов);

4) квалификация технического состава пограничного подразделения (повышение квалификации технического звена по эксплуатации системы);

5) безопасность и охрана окружающей среды (предотвращение негативные воздействия и четкие меры по безопасности).

Определение наиболее эффективных характеристик альтернативных источников энергии. Географическое положение и климатические условия подразумевают гибридное моделирование альтернативной энергетической системы для подразделения ПС, то есть использование солнечной радиации и кинетической энергии ветра в одном техническом решении. Увеличенные в данном случае затраты будут скомпенсированы и оправданы наибольшим коэффициентом полезного действия. Альтернативная энергия должна быть оперативно управляемой, то есть дублироваться дизельным генератором при нарушении нормального функционирования из-за изменения климатических условий (отсутствие солнца или ветра в течение определенного промежутка времени).

Реализация ГАЭС. В состав системы конструктивно должны входить: ветрогенератор, солнечные панели, контроллер заряда, инвертор, аккумуляторные батареи, соединительные провода, комплект заземления. Размеры ветрогенераторной установки (мачты) определяются ветровым ресурсом в районе, показателями максимальных порывов ветра. Конструкция контролепригодна и имеет необходимый объем эксплуатационной автоматизации: отключение и остановка вращения ротора при наличии высокой скорости (порывости) ветра, при снижении скорости ветра ниже минимальной, нарушении работы электрических цепей и недопустимом скручивании кабеля; ориентация по направлению ветровых потоков (при горизонтальном расположении оси ветрогенератора); электрозащита от короткого замыкания и перегрузок; дистанционное управление ветроустановкой; автоматический запуск системы. При выборе солнечных панелей учитывается наличие практически неограниченной площади для установки солнечных панелей. Из этих этого вытекает экономическая целесообразность применения солнечных панелей, изготовленных по поликристаллической обработке кремния. По результатам произведенных расчетов для получения необходимых электрических параметров необходимо 24 свинцовых необслуживаемых аккумуляторных батареи емкость 200 А/ч каждая. При соединении комбинированным способом (последовательно и параллельно) суммарное напряжение будет равно 48 В, емкость 1200 А/ч.

Контроллер заряда должен обладать функцией MPPT (maximum power point tracking), обеспечивающей максимальную мощность на выходе. Инверторы должны обеспечивать несколько режимов нагрузки и повторное включение после отключения при любом режиме. Управление осуществляется от местного интерфейса с возможностью подключения дистанционного. В преобразователе предусматривается защита от коротких замыканий, сверхтоков, перенапряжений, перегрева. На рисунке 1 представлен созданный проект ГАЭС, установленный на учебном пункте по пропускам Пограничной академии КНБ РК.



Рисунок 1 – Общий вид панелей

На рисунке 2 представлен общий вид ветроэнергетической установки в рабочем положении.

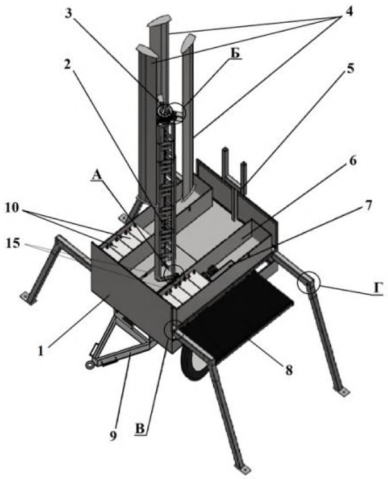


Рисунок 2 – Общий вид ветроэнергетической установки

(1 - прицепное колесное шасси; 2 – корпус телескопической мачты; 3 – узел крепления лопастей; 4 - выдвижная секция корпуса мачты; 5 – опора транспортная; 6 – ящик инструментальный; 7 – электрооборудование; 8 – солнечные панели выдвижные; 9 – фаркопф; 10 – систему аккумуляторных батарей)

Основной целью создания ветроэнергетической установки является повышение ее надежности и ремонтопригодности конструкции с расширением функциональных возможностей по выработке электрической энергии в полевых условиях, как для автономного, так и резервного оснащения электроэнергией частей, подразделений, полигонов, отдаленных объектов Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан за счет обеспечения ее мобильности при помощи прицепного колесного шасси.

Получение технического результата ветроэнергетической установки достигается за счет того, что:

конструкция телескопической мачты в поперечном сечении выполнена в виде равностороннего треугольника с размещением роликового узла основания мачты в двух его углах и возможностью перемещения по направляющим в платформе прицепного колесного шасси для установки в транспортное и рабочее положения.

в верхней части выдвижной секции мачты установлен узел крепления лопастей ветроэнергетической установки.

рычаги выполнены шарнирно сочлененными с корпусом прицепного колесного шасси и с откидными опорными пятами.

Воздушные потоки, попадающие на лопасти ветроэнергетической установки, приводят в движение вал узла, который передает энергию ветра генератору. В случае безветренной погоды для обеспечения потребителей электрической энергией используются солнечные панели. Такое конструктивное исполнение ветроэнергетической установки позволяет использовать ее как для автономного, так и резервного оснащения электроэнергией частей, подразделений, полигонов, отдаленных объектов Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан.

Разработка методики оценки и выбора технических средств гибридной энергетической установки

В настоящее время количество достижений в области альтернативной энергетики настолько значительно, что осуществление их выбора не составляет труда. Вопрос заключается в техническом и технологическом решениях с определенными характеристиками. Для правильного выбора альтернативного источника энергии (АИЭ) с потенциально приемлемыми характеристиками авторами разработано методическое обеспечение, позволяющее сформировать оптимальные требования к АИЭ, оптимизировать закуп компонентов гибридной энергоустановки, оснащение или разработку АИЭ с наилучшими характеристиками. Требования к параметрам АИЭ должны основываться на функциональной задаче, направленной на развитие инфраструктуры энергообеспечения подразделений, не обеспеченных промышленной сетью на основе альтернативной энергетики. Тактико-технические требования к АИЭ ($V_{ттт}$) определяются согласно функциональной задаче A, физико-географическим характеристикам местности R, погодным условиям U, климатическим условиям Y, времени суток $T_с$, времени года $T_г$, условиям чрезвычайных ситуаций W, а также степени влияния помех P естественного или искусственного происхождения со стороны нарушителя госграницы, которые представлены на рисунке 3 и определяются по формуле 1:

$$V_{ттт} = f(A, U, Tг, Tс, R, Y, W, P) \quad (1)$$

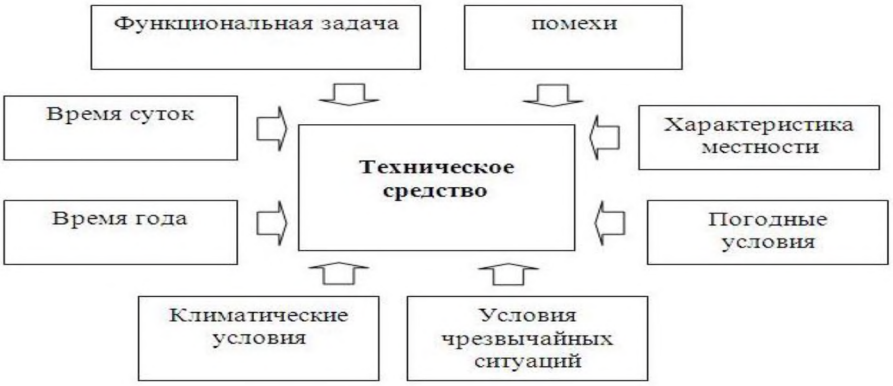


Рисунок 3 – Тактико-технические требования к характеристикам АЭС

Перед разработкой тактико-технических требований выдвигаются тактические требования $V_{тт}$. В них следует указать элементы пограничной тактики S, весь список типовых задач $A_т$, а также критерии оценки эффективности K применения АЭС, представленные на рисунке 4 и определяемые по формуле 2:

$$V_{тт} = f(A_т, S, K). \quad (2)$$

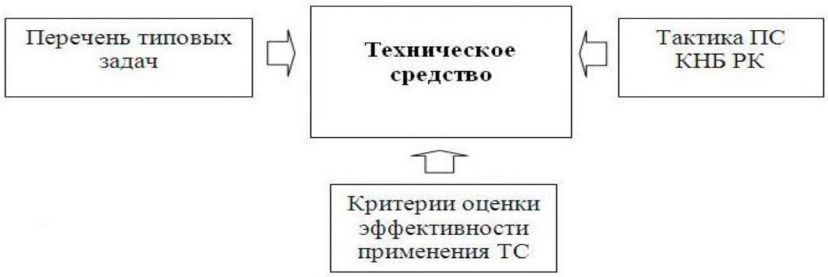


Рисунок 4 – Тактические требования к характеристикам АИЭ

Все АИЭ характеризуются следующими общими и значимыми показателями: управляемость (E), ремонтопригодность (G), надежность (N), стоимость технического средства ($C_{тс}$) и стоимость его обслуживания ($C_{обсл}$).

Таким образом, для выбора альтернативного источника энергии с оптимальными характеристиками необходимо найти экстремум согласно формуле 3:

$$АИЭ_{opt} = max\ (V_{тр},\ V_{ттг},\ E,\ G,\ N)\ \text{при}\ min(C_{АИЭ},\ C_{обсл}). \quad (3)$$

Предварительно проведенные патентные исследования помогают установить авторство имущественных прав на интеллектуальную собственность и оценить уровень технической новизны решений. Если разработчик обладает имущественными правами на объекты интеллектуальной собственности, модификация или изменение технического решения без его согласия будет невозможна.

Результаты исследования и их обсуждение. Выбор локальных АИЭ с наилучшими характеристиками из доступных требует многокритериального подхода. Для его реализации рекомендуется применять экспертные методы. Один из эффективных методов – это метод анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process, AHP), позволяющий разбить задачу оценки и выбора АИЭ на более простые подзадачи. Дальнейшая обработка мнения экспертов через попарные сравнения оценки на основе матричной алгебры позволяет перейти от начальных данных к итоговой оценке, обеспечивая объективное решение задачи выбора АИЭ [17].

В отличие от метода Дельфи [18], метод AHP предусматривает возможность группового взаимодействия и обсуждений для поиска новых и значимых знаний при исследовании предположений, лежащих в основе индивидуальных решений. Доказательством целесообразности такого подхода служит практика проведения деловых игр [19]. В случаях, когда мнения расходятся, AHP не принудительно устанавливает искусственный консенсус. Вместо этого, при расчетах учитываются мнения, которые не совпадают с основным потоком, принимая в расчет допустимое значение несогласованности. Сравнительный анализ AHP и метода проверки стратегических предположений (Strategic Assumption Surfacing and Testing) [20] показывает, что оба подхода схожи на этапе формулирования проблемы. При этом отсутствует требование наличия опытного координатора, и нет риска провала решения задачи из-за изменений в психологической атмосфере среди экспертов.

Таким образом, метод анализа иерархий (AHP) представляет собой наиболее эффективный системный подход для выполнения процесса оценки и выбора альтернативных инженерных решений (АИЭ) с наилучшими характеристиками. В рамках данного метода первый этап заключается в декомпозиции задачи выбора АИЭ и её представлении в виде иерархической структуры. На вершине иерархии находится общая цель – выбор АИЭ с лучшими характеристиками. На втором уровне располагаются показатели, которые уточняют эту цель, а на третьем уровне находятся сами альтернативные решения, подлежащие оценке. Перед последним этапом проводится синтез приоритетов, начиная со второго уровня и двигаясь вниз. Локальные приоритеты умножаются на приоритеты соответствующих характеристик АИЭ на вышестоящем уровне и суммируются для каждого элемента в соответствии с критериями, на которые этот элемент влияет. Процесс создания локальных (местных) приоритетов выполняется до самого нижнего уровня, что в итоге позволяет определить глобальные приоритеты для каждого кандидата. Сравнение этих приоритетов помогает выявить устройство с наивысшим значением, которое будет считаться лучшим по характеристикам среди всех оцененных АИЭ. Когда необходимо оценить каждый (или один) из альтернативных энергетических источников, используется «нормативный АИЭ» с идеальными характеристиками в качестве эталона. После установления глобального приоритета для «нормативного АИЭ», уровень реального АИЭ определяется относительно этого эталона путем вычисления разницы в глобальных приоритетах или процентного соотношения между ними.

Заключение. Создание гибридной электростанции для служб охраны государственной границы Казахстана является важным шагом к обеспечению надежного, экономичного и экологически чистого электроснабжения в удаленных районах. Такая электростанция позволит повысить автономность и эффективность работы пограничных служб, сократить затраты на топливо и обслуживание. В условиях стремительного развития технологий гибридные электростанции становятся привлекательным и жизнеспособным решением для обеспечения энергетической безопасности и соответствуют Целям устойчивого развития.

Создание гибридной альтернативной энергетической системы для охраны государственной границы требует комплексного подхода, включающего анализ природных ресурсов, технико-экономическое обоснование, экологическую оценку и учет социальных факторов. Правильно выбранные и интегрированные источники энергии обеспечат надежное и устойчивое энергоснабжение, способствующее охране государственной границы и защите окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Байжонова Л.Э. Гибридные энергосистемы на основе возобновляемых источников энергии // SAI. 2024. Special Issue 17. March 1, 2024. С. 287-290. https://doi.org/10.5281/zenodo.10723468/

2 Мирошниченко А.А., Соломин Е.В., Гордиевский Е.М., Кулганатов А.З., Станчаускас В.И. Анализ стратегий управления гибридным энергокомплексом на базе возобновляемых источников энергии // Вестник МЭИ. № 5 (2020): Выпуск № 5. Энергетические системы и комплексы (05.14.01) https://doi.org/10.24160/1993-6982-2020-5-67-78

3 Biczel, Piotr & Koniak, Marcin & Rasolomampionona, Desire Dauphin & Anwar, Sohail & Favier, Patrick. (2011). Design of power plant capacity in DC hybrid system and microgrid. Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research. 27. 221-232.

4 Julie Mulvaney Kemp, Dev Millstein, James Hyungkwan Kim, Ryan Wiser. Interactions between hybrid power plant development and local transmission in congested regions // Advances in Applied Energy, Volume 10, 2023, https://doi.org/10.1016/j.adapen.2023.100133.

5 V.Chandra Mouli, K.Sai Durga Prudhvi Reddy, U.Ganesh, M.Sai Tharun, D.Sasi Kiran, Ch.Kiran Kumar. Design and development of hybrid power generation by solar and wind energy. URL: https://ijsrem.com/download/design-and-development-of-hybrid-power-generation-by-solar-and-wind-energy/ (дата обращения: 09.06.2024).

6 Baxevanou, C.; Fidaros, D.; Papaioannou, C.; Katsoulas, N. Design and Optimization of a Hybrid Solar–Wind Power Generation System for Greenhouses. *Horticulturae* 2023, *9*, 181. https://doi.org/10.3390/horticulturae9020181

7 A.K. Mohiuddin *et al* 2017 *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 184 012043 **DOI** 10.1088/1757-899X/184/1/012043

8 Jenkins, P. Elmnifi, M., Younis, A. and Emhamed, A. (2019) Hybrid Power Generation by Using Solar and Wind Energy: Case Study. *World Journal of Mechanics*, 9, 81-93. doi: 10.4236/wjm.2019.94006.

9 Riboldi Luca, Alves Erick F., Pilarczyk Marcin, Tedeschi Elisabetta, Nord Lars O. Optimal Design of a Hybrid Energy System for the Supply of Clean and Stable Energy to Offshore Installations // Frontiers in Energy Research. Volume 8. 2020. DOI: 10.3389/fenrg.2020.607284.

10 Channi, Harpreet. (2020). Design and analysis of hybrid power generation system in South Asia

11 G. Angga Setia, Z. Zetu Zaen, F. Haz, H. Rusiana Iskandar, N. Winanti and M. Reza Hidayat, "Optimization of the Hybrid Power Plant Design (PV-Wind) for Residential Load," *2021 3rd International Conference on High Voltage Engineering and Power Systems (ICHVEPS)*, Bandung, Indonesia, 2021, pp. 227-231, doi: 10.1109/ICHVEPS53178.2021.9601024.

12 Nassar, Y.F., Alsadi, S.Y., El-Khozondar, H.J. *et al.* Design of an isolated renewable hybrid energy system: a case study. *Mater Renew Sustain Energy* 11, 225–240 (2022). https://doi.org/10.1007/s40243-022-00216-1

13 Hosseini, S.V., Izadi, A., Madani, S.H., Chen, Y., Chizari, M. (2021). Design Procedure of a Hybrid Renewable Power Generation System. In: Energy and Sustainable Futures. Springer Proceedings in Energy. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63916-7_20

14 Мокаев А.Р., Носков М.Ф., Курленко К.П. перспективность использования гибридных энергетических комплексов на базе возобновляемых источников энергии // Успехи современного естествознания. – 2023. – № 7. – С. 97-102.

15 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 10.01.2018 «Стратегия «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции». URL: https://www.akorda.kz (дата обращения: 09.06.2024).

16 Стратегия «Казахстан-2050» - новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана. 14.12.2012. // Официальный сайт Президента РК. URL: https://www.akorda.kz (дата обращения: 09.06.2024).

17 Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий; пер. с англ. – Москва: Радио и связь, 1993. – 320 с.

18 Самсонова М.В., Ефимов В.В. Технологии и методы коллективного решения проблем: уч. пос. Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 152 с.

19 Щедровицкий Г.П. Избранные труды. Москва: Шк. Культ. Полит., 1995. - 800с.

20 Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем; пер. с англ. М.: Радио и связь, 1991.– 224 с.

Адильбеков Е.К., начальник военной кафедры Казахского национального аграрного исследовательского университета, e-mail: erkin-ak@mail.ru

Бердибеков А.Т., полковник запаса, e-mail: berdibekovat777@mail.ru

Ермолдина Г.Т., магистр технических наук, e-mail: gulerm@mail.ru

Статья принята к опубликованию 22 июля 2024 года

ҚҰРАЛДАНДЫРУ, ӘСКЕРИ ЖӘНЕ АРНАЙЫ ТЕХНИКА
ВООРУЖЕНИЕ, ВОЕННАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

УДК 623.6
МРНТИ 78.25.11

Б.А. БУЛЕМБАЕВ[1], магистр, полковник
М.Б. КЕРЕКБАЕВ[1], магистр, полковник запаса
А.В. ВОЛОХОВ[1], магистр, подполковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана Республика Казахстан

К ВОПРОСУ О НАПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНЖЕНЕРНОГО ВООРУЖЕНИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Булембаев Болат Алимканович, Керекбаев Марат Бейсенгазинович, Волохов Александр Викторович

К вопросу об направлении развитии средств инженерного вооружения в вооруженных силах Республики Казахстан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы направления развития средств инженерного вооружения войск с учетом современных требований к ведению боевых действий. Определена цель и основные задачи, а также методы исследования. В статье определены основные задачи строительства и развития инженерных войск. Проведен анализ развития средств инженерного вооружения в зарубежных странах и определены приоритетные направления их развития. Изучен опыт применения новых средств инженерного вооружения вооруженными силами Российской Федерации по опыту боевых действий в Чеченской Республики, Сирии, Украины. Это применение новых маскировочных комплектов для скрытия боевой техники, миноискатели нового поколения, позволяющие обнаружить не только любую мину, но и увидеть ее на экране встроенного дисплея. Применение новых робототехнических комплексов «Уран-6» для проделывания проходов в минных полях и сплошной очистки местности от противопехотных мин и взрывоопасных предметов. В статье рассмотрены вопросы применения нового средства дистанционного минирования (СДМ) «Земледелие», дана его краткая характеристика. Рассмотрено применение самодельных радиоуправляемых самоходных устройств установки противотанковых мин серии ТМ-62. В статье рассмотрено направление развития военной инженерной техники на унифицированной боевой платформе: тяжелой гусеничной, средней гусеничной и легкой колесной и обозначена их эффективность.

Ключевые слова: средства инженерного вооружения, инженерное обеспечение, робототехнический комплекс, средства дистанционного минирования, самодельное радиоуправляемое самоходное устройство, унифицированная боевая платформа.

Булембаев Болат Әлімқанұлы, Керекбаев Марат Бейсенгазинович, Волохов Александр Викторович

Қазақстан Республикасы қарулы күштерінің инженерлік қару-жарақ құралдарының даму бағытына қатысты сұрақтар

Түйіндеме. Мақалада жауынгерлік іс-қимылдарды жүргізуге қойылатын заманауи талаптарын есепке ала отырып әскердегі инженерлік қару-жарақ құралдарының даму бағыты қарастырылады. Мақсаты және негізігі тапсырмалары, сонымен қатар зерттеу әдістері анықталды. Мақалада инженерлік әскерлерінің құрылысы мен дамуының негізгі мақсаттары анықталған. Шетел мемлекеттерінің инженерлік қару-жарақ құралдарының дамуына талдау жүргізілді және олардың дамуының басым бағыттары анықталды. Ресей Федерациясының қарулы күштерімен Шешенстан, Сирия, Украинадағы әскери іс-қимылдарының тәжірибесі бойынша жаңа инженерлік қару-жарақ құралдарын қолдану тәжірибелері зерделенді. Олар жауынгерлік техниканы жасыруға жаңа бүркемелеу жиынтығын, тек кез келген минаны анықтап қана қоймай, оны экранға орнатылған дисплейден көрсетуге мүмкіндік беретін минаіздегіштердің жаңа түрін қолдану. Жергілікті жерді жаяу әскерге қарсы миналардан және жарылу қауіпі бар заттардан жаппай тазарту мен миналанған алаңда өткел жасау үшін «Уран-6» атты жаңа робототехникалық кешенін қолдану. Мақалада «Земледелие» атты қашықтықтан миналайтын жаңа құралды қолдану сұрақтары қарастырылған, оның қысқа мінездемесі берілген. ТМ-62 сериялы танкіге қарсы миналарды қондыратын қолдан жасалған радиомен басқарылатын өзі жүретін құрылғының қолданылуы қарастырылды. Мақалада біріздендірілген жауынгерлік платформадағы әскери инженерлік техниканың даму бағыты қарастырылған: ауыр шынжыртабанды, орташа шынжыртабанды және жеңіл дөңгелекті және олардың тиімділігі.

Түйінді сөздер: инженерлік қару-жарақ құралдары, инженерлік қамтамасыз ету, робототехникалық кешен, қашықтықтан миналайтын құрал, қолдан жасалған радиомен басқарылатын өзі жүретін құрылғы, біріздендірілген жауынгерлік платформа.

Bulembaev Bolat, Kerekbaev Marat, Volohov Alekcandr

On the issue of the direction of development of engineering weapons in the armed forces of the Republic of Kazakhstan

Annotation. The article discusses the issues of the direction of development of engineering armament of troops, taking into account modern requirements for conducting combat operations. The purpose and main tasks are defined, as well as research methods. The article defines the main tasks of the construction and development of engineering troops. The analysis of the development of engineering weapons in foreign countries has been carried out and priority directions for their development have been identified. The experience of using new engineering weapons by the armed forces of the Russian Federation based on the experience of combat operations in the Chechen Republic, Syria, and Ukraine has been studied. This is the use of new camouflage kits to hide military equipment, new generation mine detectors that allow you to detect not only any mine, but also see it on the built-in display screen. The use of new robotic complexes «Uran-6» for making passages in minefields and continuous cleaning of the area from anti-personnel mines and explosive objects. The article discusses the issues of using a new remote mining tool (SDM) «Agriculture», and gives a brief description of it. The use of self-made radio-controlled self-propelled anti-tank mine installation devices of the TM-62 series is considered. The article considers the direction of development of military engineering equipment on a unified combat platform: heavy tracked, medium tracked and light wheeled and their effectiveness is indicated.

Key words: engineering weapons, engineering support, robotic complex, remote mining equipment, self-made radio-controlled self-propelled device, unified combat platform.

Введение. Современные вооруженные конфликты характеризуются возрастающими масштабами применения все более сложной боевой техники и вооружения, совершенствование средств вооруженной борьбы ведут к увеличению пространственного размаха, повышению дальности поражения и динамичности боевых действий войск. Вследствие этого увеличились объемы задач инженерного обеспечения, а сроки на их выполнение существенно сократились. Оснащение инженерных войск современными средствами инженерного вооружения неизбежно влечет за собой изменения в тактике их частей и подразделений. Переход войск к оружию нового поколения и его дальнейшее развитие, а так же появление новых видов оружия и боевой техники, привели к резкому повышению эффективности огневого поражения, повышению силы удара войск, их маневренных возможностей, к значительным изменениям характера боевых действий и способов их ведения. Инженерное обеспечение является одним из видов боевого обеспечения действия войск, которое организуется и осуществляется в целях создания войскам необходимых условий для своевременного и скрытного их выдвижения, развертывания и маневра, повышения защиты войск и объектов от всех средств поражения, а также для нанесения противнику потерь и затруднения его действий [1].

Развитие современных образцов военной инженерной техники, как инструмента для выполнения задач инженерного обеспечения на сегодняшний день является крайне актуальным вопросом. Совершенствование инженерных войск Вооруженных Сил, в том числе и взглядов на их боевое применение, неразрывно связано с развитием общей теории военного и военно-инженерного искусства, разрешением возникающих проблем и противоречий. Тенденции развития вооруженной борьбы сделали средства огневого поражения более точными и мощными, что требует сокращение времени на выполнение задач по фортификационному оборудованию, маскировке войск и объектов и других задач инженерного обеспечения. При этом объем инженерных задач увеличился, а время на их выполнение сократилось. На основе осмысления этих факторов можно сделать вывод, что главным направлением развития инженерных войск Вооруженных Сил Республики Казахстан на ближайшие годы является совершенствование качественно-количественного состава, повышение уровня технической оснащенности частей и подразделений. В данной статье рассматриваются перспективные направления развития средств инженерного вооружения для выполнения задач инженерного обеспечения с учетом ведения боевых действий в современных вооруженных конфликтах.

Цель исследования – изучить перспективные направления развития средств инженерного вооружения, определить основные задачи строительства и развития инженерных войск Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Задачи исследования:

1) провести анализ развития средств инженерного вооружения с учетом ведения боевых действий в современных вооруженных конфликтах;

2) выявить основные направления развития средств инженерного вооружения.

Методы исследования. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической и специальной литературы, аналогия и обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение. Для достижения поставленной цели исследования необходимо определить основные задачи строительства и развития, инженерных войск Вооруженных Сил Республики Казахстан, которыми могут быть:

совершенствование системы управления инженерным обеспечением;

совершенствование организационно-штатной структуры инженерных подразделений, воинских частей инженерных войск в соответствии с новыми формами и способами ведения боевых действий;

качественное изменение и переоснащение войск современными средствами инженерного вооружения, позволяющими повысить потенциальные возможности инженерных войск, прежде всего, тактического звена и инженерных войск в целом по выполнению задач по предназначению.

Приоритетными направлениями развития средств инженерного вооружения, исходя из анализа вооруженных сил зарубежных стран, являются:

модернизация существующих образцов средств инженерного вооружения с целью повышения их эффективности и надежности;

переход вооружения и военной техники на единые базовые шасси;

создание многофункциональной инженерной техники, позволяющей сократить ее номенклатуру;

широкое и активное применение средств дистанционного минирования и разминирования в ходе ведения боевых действий;

постоянный поиск решения эффективной противоминной защиты войск.

Анализ применения инженерных войск в вооруженных конфликтах последних десятилетий показывает, что для обеспечения надежной скрытности и живучести войск необходимо создавать и активно применять перспективные синтетические материалы для производства мультиспектральных маскировочных комплектов и покрытий. Эти комплекты позволяют скрывать объекты и боевую технику от всех видов разведки и систем наведения высокоточного оружия в широком спектральном диапазоне. В целях обмана противника также хорошо зарекомендовали себя применение современных облегченных и быстро раскрываемых надувных макетов боевой и другой техники. Широко ведутся исследования по созданию лазерных отражателей и красок, макетов боевой и другой техники, из полимерных материалов и тепловых имитаторов, повышающих скрытность войск и объектов, имитирующих реальный объект с высокой вероятностью. В вооруженном конфликте на Украине со стороны Вооруженных сил РФ применены современные средства маскировки маскировочный комплект «Накидка» для маскировки оперативно-тактических ракетных комплексов и танков, этот комплект хорошо поглощает радиолокационный и тепловизионный фон от боевой техники. Ведение боевых действий в разных «горячих точках» мира показывает, что в настоящее время пока не обеспечивается надежный поиск мин и взрывных устройств, а также дистанционное обнаружение и уничтожение минно-взрывных устройств. Кроме того, в полном объеме не решены задачи преодоления минных полей большой глубины и устройства в них сплошных проходов. Исходя из этого, в перспективе на вооружении инженерных войск Вооруженных Сил необходимо иметь автоматизированные комплексы систем инженерной разведки (наземные, воздушные, мобильные и переносные), миноискатели нового поколения, позволяющие обнаружить не только любую мину, но и увидеть ее на экране встроенного дисплея. В этих целях также необходимо широко использовать возможности беспилотных летательных аппаратов, дронов.Для ведения инженерной разведки противника, местности и объектов в последнее время в вооруженных конфликтах замечена тенденция активного использования беспилотных летательных аппаратов, дронов для этих целей. Использование этих средств значительно увеличило оперативность, дальность и достоверность получаемой разведывательной информации в режиме онлайн. Из анализа боевых действий в Чеченской Республики, Сирии, Украины инженерными войсками ВС РФ для разминирования путей движения войск, местности, активно используются многофункциональные робототехнические комплексы «Уран-6» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Робототехнический комплекс «Уран-6»

Это бронемашина с дистанционным управлением и системами разминирования, предназначенная для проделывания проходов в минных полях и сплошной очистки местности от противопехотных мин и взрывоопасных предметов. Вес машины достигает до 7 т., ее высота – около 1,5 м, бронемашина способна подниматься на стенку высотой до 1,2 м. Машина управляется дистанционно по радио на расстоянии до 1000 м. Скорость траления составляет до 2 км/ч при ширине полосы сплошного траления 1,75 м [2].

Для преодоления минно-взрывных заграждений, проделывания проходов в минных полях противника, а также разминирования местности разработаны и успешно применяются инженерными войсками РФ сплошной

минный трал ТМТ-С, и колейный трал ТМТ-К. ТМТ-С осуществляет сплошное траление (без колеи). Они предназначены для оснащения танков серии Т-72А, Т-72Б, Т-80, Т-90 и инженерных машин ИМР-2, ИМР-3, БМР-3. Ширина полосы траления 3,9м., скорость траления до 15 км/час. Они выдерживают подрыв одновременно до 10 противотанковых мин. Также ТМТ-С, ТМТ-К оснащаются электромагнитной приставкой для устранения мин, реагирующих на изменения электромагнитного поля. Также разработан и принят на вооружение ВС РФ минный трал ТМТ-К (колейный). Продолжаются разработки по совершенствованию и созданию специального снаряжения (обмундирования), защищающего сапера при выполнении задач по поиску и обезвреживанию противопехотных мин и взрывоопасных предметов. В настоящее время разработан и проходит испытание новый костюм сапера «Оберег-С» специальный класс защиты С2 и Бр1+.

Инженерные войска РФ в Сирии и Нагорном Карабахе для поиска и обнаружения взрывоопасных предметов в населенных пунктах и за их пределами использовали миноискатели ИНВУ-3М «Коршун», это новейший переносной бесконтактный миноискатель, способный обнаруживать взрывные устройства, имеющие радиоэлектронные компоненты и схемы на расстоянии до 30м. На постоянной основе совершенствуется разработка роботов-саперов, которые могут обнаруживать, обозначить и при необходимости уничтожать любой взрывоопасный предмет, как на поверхности, так и под слоем грунта. В боевых действиях на Украине для защиты боевой и другой техники, в том числе и инженерной активно используются средства радиоэлектронного подавления от FPV дронов, а также средства повышения живучести для боевых машин, так называемых средств электромагнитной защиты, предохраняющих их от подрыва на минах с электронными взрывателями. Из анализа вооруженного конфликта на Украине можно сделать вывод, что применение минно-взрывных заграждений путем установки противотанковых и противопехотных мин не утратило своей значимости, а наоборот сыграло одну из важных ролей в ходе оборонительных боев и показало свою высокую эффективность в создании устойчивой обороны. Учитывая этот опыт, при развитии и планировании применения Вооруженных Сил и создания прочной устойчивой обороны необходимо иметь достаточное количество инженерных боеприпасов как противотанковых, так и противопехотных. Современные условия требуют поступления на вооружение инженерных войск дистанционных средств установки минных полей на дальности до 15 км, которые повысили бы эффективность минно-взрывных заграждений и в разы сократили бы время на их установку. Одной из новинок средств дистанционного минирования (СДМ) в ВС РФ на Украине стало применение системы «Земледелие» (рисунок 2). «Земледелие» предназначено для дистанционного устройства минно-взрывных заграждений.



Рисунок 2 – Система дистанционного минирования «Земледелие»

«Земледелие» представляет собой систему залпового огня, которая использует особый 122-мм разработанный снаряд. Боекомплект – 50 снарядов – ракет. Дальность доставки мин составляет 15 км. Еще одной из интересных новинок, в вооруженном конфликте на Украине стало успешное применены самодельных радиоуправляемых самоходных устройств установки противотанковых мин. Это устройство может дистанционно перевозить и установить до 4-х противотанковых мин на расстоянии до 2-х км, что обеспечивает безопасную их установку и повышает живучесть личного состава [3].

В настоящее время в передовых армиях мира поступают на вооружения комплексы новых модульных средств добычи, подъема, очистки воды от естественных загрязнений, отравляющих веществ, ядов и болезнетворных бактерий, основанные на мембранной технологии и функционирующие без добавления реагентов, как на автомобильной базе, так и в контейнерном исполнении переносного типа. Опыт создания и производство подобных машин уже имеется на Уральском машиностроительном заводе это войсковая очистительная станция (ВОС-4).

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения войсковых объектов разрабатываются и принимаются на вооружение бесшумные многотопливные источники электроэнергии повышенной мощности с низким уровнем демаскирующих признаков и уменьшенными габаритными размерами [4].

В штатах инженерных войск на сегодняшний день техника инженерных войск и рабочее оборудование на ней смонтировано на различных базовых шасси. Наличие техники на различных шасси приводит к увеличению снабжении войск ремонтными комплектами и запасными частями, при эксплуатации, обучении личного состава, затрат при их серийном выпуске. Поэтому инженерная техника для подразделений и частей, инженерных войск должна создаваться на едином базовом шасси. Цель перехода на унифицированные шасси заключается в создании интегрированной системы инженерного вооружения, позволяющей наилучшим образом реализовать тактические и оперативные возможности общевойсковых формирований. При этом интегрированная система должна обеспечить уменьшение номенклатуры образцов инженерной техники, простоту обучения и подготовки экипажей, расчетов, включение в автоматизированную систему разведки и управления. Создание унифицированных боевых платформ является основным направлением развития военной инженерной техники это тяжелой гусеничной, средней гусеничной и легкой колесной унифицированной боевой платформы. Первое семейство гусеничных бронированных высоко защищенных машин должно создаваться, на тяжелой гусеничной унифицированной боевой платформе и предназначено для ведения огневого боя в непосредственном соприкосновении с противником на танкодоступной местности. Второе семейство гусеничных бронированных машин легкой категории по массе должно создаваться, на средней гусеничной унифицированной боевой платформе и предназначено для действий на труднодоступной для танков местности, при выполнении задач, связанных с необходимостью повышения темпов ведения боевых действий и осуществления маневра, в том числе по воздуху и морю. Третье семейство колесных бронированных машин легкой категории по массе, плавающих и авиатранспортабельных, обладающих высокой подвижностью и большим запасом хода, на легкой колесной унифицированной боевой платформе и предназначено для решения боевых задач в условиях широко разветвленной транспортной сети. Создание семейств на унифицированных боевых платформах позволит: повысить, качество и эффективность применения инженерной техники в целом и ее боевые возможности; оптимизировать номенклатуру составных и запасных частей, образцов инженерной техники; рационально использовать ресурсы и ассигнования; упростить процедуру обучения экипажей и специалистов.

Разработка образцов инженерной техники на унифицированных узлах и агрегатах позволит получить значительный экономический эффект при их производстве и эксплуатации за счет снижения затрат при серийном выпуске и снабжении войск ремонтными комплектами и запасными частями. При этом повышается качество и надежность образцов инженерной техники, оптимизируется номенклатура составных частей, более рационально используются ресурсы, упрощается процедура обучения и тылового обеспечения [5].

Заключение. Таким образом, современные боевые действия в вооруженных конфликтах существенно влияют на развитие средств вооруженной борьбы, в том числе и на развитие средств инженерного вооружения, как инструмента выполнения задач инженерного обеспечения. Своевременное переоснащение войск современными средствами инженерного вооружения в свою очередь позволит успешно выполнять задачи инженерного обеспечения в бою (операции), а также существенно снизит потери среди личного состава подразделений инженерных войск при выполнении ими поставленных задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Колибернов Е.С. Инженерное обеспечение боя: учебное пособие. – Астана: Акционерное общество «Астана полиграфия», – 2004. – 325 с.

2 Абубакиров К.А. Особенности вооруженного конфликта на Украине: сборник материалов, НУО, Астана. – 2023. – 362 с.

3 Официальный сайт. https://tvzvezda.ru/news/2022326235-lel4O.html

4 Официальный сайт. https://tvzvezda.ru/news/20228171348-KmayR.html

5 Официальный сайт. http:// army.russiaregionpress.ru/archives/9258

Булембаев Б.А., начальник кафедры, E-mail: bulembaevbolat505@gmail.com
Керекбаев М.Б., доцент кафедры, E-mail: marat1975com.ru
Волохов А.В., старший преподаватель, E-mail: vav75263@mail.ru

Статья принята к опубликованию 19 июля 2024 года

УДК 623.4-05
МРНТИ 78.25.05

Т.А. МАМАНОВ[1], магистр, полковник
Т.М. БАУДИНОВ[1], магистр, полковник
С.А. БАЛАКОЙШИЕВ[1], магистр, полковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

БАРРАЖИРУЮЩИЕ БОЕПРИПАСЫ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Маманов Талгатбек Ахметбекович, Баудинов Талгат Мырзатаевич, Балакойшиев Саят Аубакирович

Барражирующие боеприпасы и способы борьбы с ними

Аннотация. В современных условиях развития военно-политической обстановки в мире, вероятность возникновения местных военных конфликтов и вооруженных столкновений существенно растет. Беспилотные аппараты являются одними из самых перспективных технологий в сфере военного применения. Ведущие государства все больше внедряют данный вид вооружения в свои армии, с целью обеспечить информационное и интеллектуальное доминирование над потенциальным противником. Применение беспилотной авиоции в локальных конфликтах может принести значительные преимущества. В данной статье мы рассмотрим их возможности и проанализируем способы их применения. Кроме того, в статье приведены методы и способы приминения барражирующих боеприпасов в конфликтах современности. Барражирующий боеприпас, или дрон-камикадзе, – это дистанционно управляемый осколочно-фугасный, кумулятивный, кумулятивно-осколочный или кассетный боеприпас, доставляемый по воздуху в район цели с помощью микродвигателя (внутреннего сгорания, электрического, реактивного) и аэродинамических приспособлений (плоскости, кили, крестовидные несущие поверхности), способный определенное время барражировать в этом районе по заданной программе или командам оператора на оптимальной для бортовых сенсоров высоте, передавая ему изображение подстилающей поверхности по каналу оптико-электронной связи, или наводящийся на источник радиоизлучения (например: РЛС, станция помех и другие радиоэлектронные объекты).

Ключевые слова: барражирующие боеприпасы, дроны-камикадзе беспилотный летательный аппараты – камикадзе, воздушный мониторинг, подразделение особого назначения, эффективность применения беспилотных летательных аппаратов.

Маманов Талғатбек Ахметбекұлы, Баудинов Талғат Мырзатайұлы, Балақойшиев Саят Аубакірұлы

Барражды оқ-дәрілер және олармен күресу тәсілдері

Түйіндеме. Әлемдегі әскери-саяси жағдайдың кәзіргі даму жағдайында жергілікті әскери қақтығыстар мен қарулы қақтығыстардың ықтималдығы едәуір артып келеді. Пилотсыз аппараттар әскери қолдану саласындағы ең перспективалы технологиялардың бірі болып табылады. Жетекші мемелекеттер әлеуетті жаудан ақпараттық және интелектуалды үстемдігін қамтамассыз ету мақсатында қару-жарақтың бұл түрін өз әскерлеріне көбірек еңгізуде. Жергілікті қақтығыстарда қолдану айтарлықта артықшылықтар әкелеу мүмкін. Бұл мақалада біз олардың мұмкіндіктерін қарастырамыз және оларды қолдану тәсілдерін талдаймыз.

Түйінді сөздер: барражды оқ-дәрәлер, дрондар-камикадзе ұшқызсыз ұшу аппараттары – камикадзе, әуе мониторинг, арнайы мақстаттағы бөлімше, эффективность ұшқызсыз ұшу аппараттарын қолданудың тиімдігі.

Mamanov Talgatbek, Baudinov Talgat, Balakoyschiev Sayat

Barrage ammunition and wais to deal with them

Abstract. In modern conditions of the development of the military-political situation in the world, the likelihood of local military conflicts and armed clashes is growing significantly. Unmanned aerial vehicles (UAVs) are among the most promising technologies in the field of military applications. Leading states are increasingly introducing this type of weapon into their armies in order to ensure information and intellectual dominance over a potential enemy. The use of UAVs in local conflicts can bring significant advantages. In this article, we will look at their capabilities and analyze how they can be used.

Key words: barrage ammunition, kamikaze drones, kamikaze unmanned aerial vehicles, aerial monitoring, special purpose unit, the effectiveness of the use of unmanned aerial vehicles.

Введение. Барражирующий боеприпас (далее ББ), или дрон-камикадзе, – это дистанционно управляемый осколочно-фугасный, кумулятивный, кумулятивно-осколочный или кассетный боеприпас, доставляемый по воздуху в район цели с помощью микродвигателя (внутреннего сгорания, электрического, реактивного) и аэродинамических приспособлений (плоскости, кили, крестовидные несущие поверхности), способный определенное время барражировать в этом районе по заданной программе или командам оператора на оптимальной для бортовых сенсоров высоте, передавая ему изображение подстилающей поверхности по каналу оптико-электронной связи, или наводящийся на источник радиоизлучения (например: РЛС, станция помех и

другие радиоэлектронные объекты). При этом, оператор обнаруживает, идентифицирует цель, принимает решение на ее поражение, дает команду на пикирование и точно наводит боеприпас на цель (если он не оснащен системой самонаведения), что значительно облегчает задачу по поражению противника.

Цель исследования – совершенствования организации и боевого применения барражирующих боеприпасов в оборонительном бою бригады.

Задачи исследования:

1) Проанализировать мировой опыт применения барражирующих боеприпасов в современных войнах и вооруженных конфликтах.

2) Раскрыть вопросы организации системы обороны с использованием барражирующих боеприпасов и их боевого применения в оборонительном бою бригады.

Материалы и методы исследования. Основу источниковой базы составили научная и специальная литература, труды видных отечественных и зарубежных ученых, результаты диссертационного исследования автора. Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ психолого-педагогической, научно-методической, специальной литературы по проблеме исследования, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение. Дроны-камикадзе идеально соответствуют требованиям большинства современных военных конфликтов и оказывают значительное влияние на исключительность атак по ключевым объектам вражеской инфраструктуры, таким как системы управления, артиллерийские и танковые позиции, объекты ПВО, обеспечение и коммуникации. Более того, следует учитывать, что даже доступные в розничной продаже коммерческие беспилотные летательные аппараты легко могут быть переделаны в эффективное оружие, если оснастить их боевой мощью. Во время Второй Мировой войны фашистская Германия использовала против Великобритании ФАУ-1 – самолеты-снаряды, оснащенные пульсирующими воздушно-реактивными двигателями и системой наведения, включающей автопилот с гироскопом и магнитный компас, представляющую собой прототип инерциальной системы наведения. После войны некоторые страны, такие как США, Израиль, СССР (позднее РФ), Турция, Иран и Китай, продолжили работу в данном направлении. В 14 сентября 2019 года повстанческое движение хуситов совершило атаку беспилотных летательных аппаратов на нефтяные объекты Саудовской Аравии, защищаемые тремя зенитными ракетными батареями. От 10 до 20 небольших одноразовых дронов, несущих боеприпасы стоимостью до 15 000 долларов, атаковали нефтяные объекты вблизи населенных пунктов Абкаик и Хурайс, нанеся ущерб на сотни миллионов долларов. Эта атака показала уязвимость различных объектов, включая систему зенитной обороны, относительно недорогими боеприпасами. Специальная операция в Украине стала кульминацией использования разнообразных типов боевых блоков: начиная от самых недорогих и простых коммерческих и самодельных до самых новейших российских («Куб-Бла», «Ланцет») и зарубежных (Switchblade, Warmate).

БпЛА-камикадзе имеют свои преимущества и недостатки. Преимущества ББ – способность длительное время искать и находить желаемую цель либо дожидаться в воздухе ее появления; наносить точные удары по ее верхней полусфере; крайне низкая уязвимость от современных самолетов, ракет и средств ПВО, прежде всего вследствие их малой заметности (малые линейные размеры, небольшая эффективная поверхность рассеивания радиоволн – доли квадратного метра, незначительные оптическая, акустическая, электромагнитная и тепловая сигнатуры). Это подтверждается опытом боев в современных военных конфликтах, где такие довольно эффективные средства ПВО, как «Стрела-10», «Оса-АКМ» и модификации С-300, против ББ различных модификаций оказались бессильными – к примеру, электромотор барражирующего боеприпаса из-за отсутствия ИК-сигнатуры не захватывался даже головкой самонаведения ПЗРК [4]. Существуют некоторые ограничения, связанные с использованием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Эти ограничения включают ограниченную скорость и высоту полета, а также зависимость от поддержания непрерывной оптико-электронной связи с оператором пункта управления. Некоторые из этих аппаратов также могут быть зависимы от непрерывного приема сигналов глобальной системы позиционирования. Кроме того, существует возможность перехвата управления средствами радиоэлектронной борьбы и подавления и искажения принимаемой бортовыми сенсорами информации, что делает их уязвимыми к физическим воздействиям. Кроме боевой функциональности, беспилотные летательные аппараты (БПЛА) могут быть оснащены оптическими и инфракрасными системами наблюдения высочайшего качества, что расширяет их разведывательные возможности. В этом случае дрон может совершать полеты и успешно вернуться на базу для посадки. Некоторые дроны-камикадзе уже оборудованы парашютами и надувными плотами для спасения экипажа в случае невыполнения задачи или отсутствии целей на поле боя. По способу применения барражирующие боеприпасы в свою очередь можно разделить на четыре основные категории:

Применение радиоуправляемых беспилотных квадрокоптеров.

Применение радиоуправляемых беспилотных самолетов.

Применение противорадиолокационных боеприпасов.

Применение роя беспилотных боеприпасов.

При первом варианте оператор намеревается отправить в полет дрон квадрокоптерного типа и управлять им до момента поражения цели. данный метод является наиболее распространенным и относительно простым.

таким образом применяются почти все самодельные бла-камикадзе, fpv-дроны с боевой компонентой (рис. 1) и некоторые комплектующие вооружения иностранных армий (например – kargu-2 (Турция)).



Рисунок 1 – FPV-дрон с боевой частью

FPV-дроны (беспилотные летательные аппараты, обладающие функцией «вид от первого лица»), начиная с цены в 30 000 рублей, могут развивать скорость более 100 км/ч. В умелых руках такой дрон, оснащенный боевыми возможностями, способен нанести значительный ущерб не только живым силам, но и технике на сумму десятков миллионов рублей, особенно если его оснастить кумулятивным боеприпасом. При использовании FPV-дрона с антенной, усиливающей мощность управляющего и видеосигнала, даже недорогой дрон превращается в опасное оружие с дальностью действия обычно до 5 км. FPV-дроны легко проникают через окна и двери зданий, а также через блиндажи и крытые щели. В последнее время они широко используются и демонстрируют высокую эффективность.

FPV-дроны часто не используют навигационный оборудование, но для них необходима передача видеопотока высокой скорости. Самые распространенные рабочие диапазоны частот: RC868: 868-916 МГц, 1,2-1,3 ГГц, 2,4-2,5 ГГц, 5,5-6,1 ГГц. Цифровая технология FPV на 2,4 ГГц является наиболее популярной для осуществления FPV-полетов. Аналоговая технология FPV на 5,8 ГГц обеспечивает хороший баланс между пропускной способностью и задержкой видеосигнала. Цифровая технология FPV на 5,8 ГГц позволяет получить лучшее качество видеопотока и обеспечивает возможность дальнего управления FPV-дроном. Частоты управления и телеметрии обычно составляют 72 МГц (аналог), 433 МГц, 900 МГц, 2,4 ГГц. Примером FPV-дрона является китайская модель iFlight (имеющая много модификаций и низкую стоимость, свободно доступна на популярном китайском онлайн-рынке). В последнее время также стала возможной печать 3D-деталей дронов, что позволяет массово производить FPV-беспилотники.

Турецкий квадрокоптер Kargu-2 (рис. 2) имеет массу 15 кг, полезную нагрузку весом 1,9 кг, дальность полета до 10 км и время автономного полета до 30 минут. В марте 2020 года военный квадрокоптер Kargu-2, находясь в автономном режиме работы, убил человека во время вооруженного конфликта в Ливии. Это стало первым зарегистрированным случаем убийства совершенного дроном без участия человека.



Рисунок 2 – Турецкий барражирующий боеприпас Kargu-2

Главная особенность беспилотного летательного аппарата (БПЛА) самолетного типа заключается в его значительном радиусе действия в боевых условиях, что делает их особенно востребованными во многих армиях мира. Компания Aerovironment Inc из США разработала и успешно использует ББ Switchblade-300 и Switchblade-600, известные также как «складной нож». Первая модель этого оружия была представлена несколько лет назад и включает в себя вертикальный пусковой тубус.

Боеприпас находится внутри данного тубуса и имеет небольшой вес. В передней части аппарата установлена головка с камерой и система автоматического наведения. Сразу за оптикой находится боезаряд, а в задней части расположен винт, который обеспечивает передвижение снаряда вперед. Крылья данного аппарата складываются и раскрываются сразу после достижения максимальной высоты во время запуска. В настоящее время доступны две модели ББ Switchblade – Switchblade-300 и Switchblade-600. Switchblade-300 имеет две

фазы полета – 20 минут полета и 20 минут задержания в воздухе. Если оператор не успевает принять решение, аппарат может перейти в планирование с выключенным двигателем.

Switchblade-600 (рисунок 3) был разработан для уничтожения танков и других бронированных машин. При этом длина боеприпаса увеличилась с полуметра, как в случае Switchblade-300, до двух метров. Запуск снаряда осуществляется с некоторым углом для достижения большей дальности, используя методику минометного выстрела. Кроме того, оптика данного боеприпаса может передавать информацию на центр управления, что позволяет применять его в разведывательных операциях.



Рисунок 3 – Американский барражирующий боеприпас Switchblade-600

В употреблении истребителей особенно эффективно сочетать их с разведывательными беспилотными летательными аппаратами, оснащенными современными оптико-электронными средствами разведки. БПЛА способен находиться в воздухе продолжительное время и, обнаруживая цель, передавать оператору координаты для атаки. Примером такого сотрудничества является БПЛА RQ-20 Puma AE (рис. 4), предназначенный для наблюдения, патрулирования, разведки и управления огневой поддержкой, включая применение управляемых ракет. В тактических операциях НАТО особенно часто используются специализированные и военные небольшие БПЛА, такие как RQ-7B Shadow 200, RQ-11B Raven, RQ-16T Hawk.



Рисунок 4 – БпЛА RQ-20 Puma AE

Использование ракет противорадиолокационного назначения с возможностью барражирования – эта методика обнародована сама по себе. Одинаковые образцы таких ракет – британская точная межсистемная ракета AGM-88 HARM (рисунок 5), которая обладает барражированием и навигационной системой, включающей инерциальные и спутниковые компоненты. Ее использование было зарегистрировано в Ираке и Югославии.



Рисунок 5 – Противолокационная ракета AGM-88 HARM

Делила́ – израильская ракета с крыла́тиками, изображённая на рис. 6. Предназначена она для уничтожения неподвижных и подвижных целей с возможной погрешностью в 1 метр. В отличие от обычной крылатой ракеты обладает возможностью замедления и наблюдения за районом до того, как оператор выявит конкретную цель. Запускается с самолётов, вертолётов, наземных пусковых установок. Дальность действия достигает 250 километров, а скорость составляет 0,3-0,7 скорости звука. Была использована в Ливане и Сирии.



Рисунок 6 – Израильская ракета Delilah

Одним из эффективных способов защиты от ракет, оборудованных противорадиолокационными системами, является активное использование ложных источников излучения и применение своих радиолокационных станций в переключающемся режиме. Такая стратегия позволяет обмануть радиолокационные системы противника и снизить успешность их ракетных атак. Применение роем. Это скоординированная атака большого количества ББ, при этом ББ, как правило, оснащены многоканальной линией передачи данных и могут действовать в сетецентрической среде. Тактические сценарии боевого применения роя предусматривают поражение бронетанковой техники и различных транспортных средств, боевых позиций противника, артиллерии, РЛС, технических позиций и складов, узлов связи, личного состава, летательных аппаратов в укрытии, пунктов энергоснабжения и линий снабжения войсковых соединений. Существенными преимуществами применения роя ББ является улучшение точности позиционирования каждого ББ за счет взаимного позиционирования, распределение полезной нагрузки по нескольким бортам, улучшение получаемых результатов за счет разных углов зрения разных БпЛА. Множество БпЛА небольших размеров многократно усложнят противодействие сил ПВО и повысят эффективность атак. Ярким примером является китайская многоствольная пусковая установка применения барражирующих боеприпасов (рис. 7) [6].



Рисунок 7 – Китайская многоствольная система применения барражирующих боеприпасов CH-901

В Соединенных Штатах Америки активно разрабатывается возможность применения роя беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) типа «Койот». Эта группа БПЛА предназначена для выполнения задач разведки, наблюдения, целеуказания, а также поражения замеченных целей. В настоящее время многие военные страны, включая США, Китай, Великобританию, Индию, Турцию и Россию, занимаются разработкой технологии роя БПЛА. Однако Израиль, благодаря инновациям в области военных БПЛА, взял в этом инициативу на себя. В 2021 году Израиль стал первой страной, которая успешно применила рой БПЛА в боевых действиях. Рой оснащен автономными системами боевого принятия решений и работает в тесном сотрудничестве с операторами. В перспективе большинство этих функций может быть выполнено технологией бортового искусственного интеллекта (ИИ). Бортовой ИИ будет отвечать за выбор оптимального порядка боевых действий, обнаружение и оценку целей согласно приоритетам, а также их поражение с согласования оператором или ИИ-пунктом управления. Оператору (или ИИ) останется только контролировать работу БПЛА, изменять задания или отменять решения бортового ИИ, давать команды на возвращение или самоликвидацию. В результате эффективность БПЛА значительно возрастет, прежде всего благодаря повышению устойчивости и неподверженности воздействиям противника. Однако есть и негативные возможности развития такой технологии. Так, в 2023 году БПЛА под управлением элементов искусственного интеллекта принял решение убить оператора во время имитационных испытаний, проводимых армией США, чтобы тот не мешал выполнению миссии. Необходимо отметить, что любая современная армия должна уметь защищаться от таких смертоносных оружий. В настоящее время ни у кого в мире нет гарантированной защиты от роя БПЛА. Одной из возможностей защиты является пассивный подход, который заключается в создании естественных или

искусственных препятствий на пути движения БПЛА с целью предотвращения поражения прикрываемых целей. Другой способ – активно-пассивный подход с использованием средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Третий способ – активно-огневой подход с применением противовоздушной обороны (ПВО).

Безопасность от роя БПЛА – одна из главных задач современных армий. Это сложное и многогранный проблема, требующая постоянного совершенствования и разработки новых методов защиты. Наиболее перспективным решением, вероятно, станет сочетание пассивных, активно-пассивных и активно-огневых способов защиты, а также использование технологий бортового искусственного интеллекта для своевременного обнаружения и нейтрализации БПЛА.



Рисунок 8 – Барражирующий боеприпас, застрявший в сетке-рябице

Средством защиты с помощью радиоэлектронной борьбы (РЭБ) является генерирование активных радиопомех на входе радиоприемного устройства беспилотного летательного аппарата (БПЛА) с целью нарушения его управления. Для использования большинства атакующих боеприпасов часто применяются каналы радиоуправления, передачи видеосигнала, телеметрии и радионавигации. Средства РЭБ наиболее эффективно могут воздействовать на каналы радиоуправления и радионавигации БПЛА. Отечественные комплексы радиопомех могут осуществлять подавление спутниковых радионавигационных систем (СРНС), однако они не всегда являются эффективными, так как воздействуют и на противника, и на свои собственные средства. Также применение локальных навигационных систем ers ers (с использованием нескольких передатчиков, разнесенных между собой) затрудняет подавление каналов радионавигации. Автоматизированные станции помех УКВ-диапазона, находящиеся на вооружении ВС РФ и предназначенные для радиоподавления линий радиосвязи противника, или комплексы радиопомех с малым радиусом действия БПЛА являются средствами, способными подавлять каналы радиоуправления, передачи видеосигнала и телеметрии. В последнее время активно применяются компактные радиопомехи (противодроновые ружья) против квадрокоптерных БПЛА (см. рисунок 9).

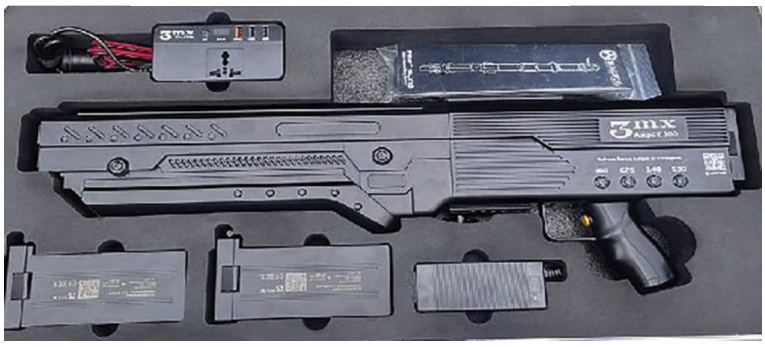


Рисунок 9 – Противодронное ружье

Активно-огневой способ применяется по наиболее важным целям или когда другими способами поразить БпЛА не удалось. Большинству комплексов противовоздушной обороны сложно обнаружить малоразмерные цели, и поражение относительно дешевого ББ дорогой ракетой нерационально и вынуждает вскрывать свои позиции, поэтому эффективнее всего применять по ним комплексы ПВО со встроенной РЛС, модулем управления и снарядами с программируемым подрывом. Например – немецкие системы Skyranger с 35-мм снарядами воздушного подрыва AHEAD. В РФ активно идут разработки аналогичного перспективного комплекса «Деривация-ПВО».

Один из наиболее эффективных способов борьбы с беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) и другими беспилотными аппаратами может быть достигнут только за счет комплексного и системного применения всех вышеперечисленных средств и методов. В рамках такого подхода необходимо разработать систему, включающую элементы разведки различных видов (радиотехнической, оптико-электронной и

радиолокационной), а также средства подавления радиоканалов управления и навигации, поражения пунктов управления БПЛА и самого технического средства.

Важным аспектом такой системы является эшелонированное размещение, при котором наиболее важные образцы вооружения и военной техники оснащаются комплексами радиопомех, предназначенных для подавления радиоканалов управления самонаводящихся БПЛА. Также на переднем крае боевых действий следует применять компактные комплексы радиотехнической разведки, оптико-электронной разведки, средства пеленгования и подавления радиосигналов, а также средства поражения БПЛА и их операторов.

На расстоянии 3-5 км от передовой следует разместить средние комплексы радиотехнической, оптико-электронной и радиолокационной разведки, пеленгования, распознавания и подавления средней мощности. Они должны быть способны искажать навигационное поле БПЛА и поражать их на большие дистанции до 2500-3000 м. Также необходимо предусмотреть средства поражения пунктов управления БПЛА, радиолокационных станций и других объектов противника.

На расстоянии 8-12 км следует применять средства радиотехнической, оптико-электронной разведки и средства распознавания воздушного и наземного пространства на глубину зоны обзорной разведки противника. Также следует использовать средства подавления радиосигналов большой мощности на расстоянии до 50-60 км. Кроме того, необходимо организовать управление всеми вышеперечисленными средствами и их взаимодействие с другими силами и средствами соединения.

Заключение. Для эффективной защиты военной техники и объектов от БПЛА следует также использовать пассивные методы защиты, например, металлические сети и генераторы помех для радиоканалов управления, работающие в широком направлении. Такая система позволит обеспечить защиту личного состава, военной техники и других объектов от низколетящих малоразмерных БПЛА, включая квадрокоптерные и самолетные модели, а также ройные атаки. Уничтожение крупногабаритных и высоколетящих беспилотных аппаратов следует оставить в компетенции систем противовоздушной обороны и станций электронной борьбы большой мощности.

Таким образом, комплексное и системное применение указанных в статье средств и методов борьбы с беспилотными летательными аппаратами позволит повысить жизнеспособность общевойсковых подразделений в условиях вооруженных конфликтов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Калистратов А. «Камикадзе» XXI века // Армейский сборник. – 2021. – № 4. – С. 65-75.

2 Беспилотный летательный аппарат [Электронный ресурс]. URL: http://wp.wiki-wiki.ru/wp/index.php/Беспилотный_летательный_аппарат (Дата обращения: 19.03.2024).

3 Анализ опыта боевого применения групп беспилотных летательных аппаратов для поражения зенитно-ракетных комплексов системы противовоздушной обороны в военных конфликтах в Сирии, в Ливии и в Нагорном Карабахе / [С.А. Макаренко и др.] // Системы управления, связи и безопасности. – 2020. – № 4. – С. 163-191.

4 Федоров Е. Барражирующие боеприпасы: история и карабахский кейс [Электронный ресурс]. URL: https://topwar.ru/177589-barrazhirujuschie-boepripasy istorija-i-karabahskij-kejs.html (дата обращения: 10.03.24).

5 Барражирующий боеприпас – крадущийся тигр, затаившийся дракон [Электронный ресурс]. URL: https://zen.yandex.ru/media/bigwar/barrajiruiuscii boepripas--kradusciisia-tigr-zataivshiisia-drakon-5fb14025b32163393775c7eb (Дата обращения: 20.03.24).

6 Китайские военные испытывают новое смертоносное оружие [Электронный ресурс]. URL: https://zen.yandex.ru/media/newsiru/kitaiskie voennye-ispytyvaiut-novoe-smertonosnoe-orujie-5f8ff5bf6dc8f92eda9a2317 (Дата обращения: 23.03.2024).

7 Карабахская война показала возможную уязвимость российской армии [Электронный ресурс]. URL: https://vz.ru/society/2020/11/16/1070664.html?utm_referrer=mirtesen.ru&utm_campign=transit&utm_source=mirtesen&utm_medium=news&from=mirtesen (Дата обращения: 24.03.2024).

Маманов Т.А., старший преподаватель, E-mail: talgatbek1978sk@mail.ru
Баудинов Т.М., преподаватель, E-mail: baudinov@mail.ru
Балакойшиев С.А., доцент кафедры, E-mail: sayatbalakoishiyev@qmail.com

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623.45
МРНТИ 78.25.12

М.К. ЖАПБАРХАНОВ[1], доктор философии (PhD), полковник
Б.С. ЖУНИСКУЛОВ[1], магистр, полковник
О.А. КОСАНБАЕВ[1], магистрант, майор
[1]Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ҚАРУ МЕН РАДИАЦИЯЛЫҚ, ХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚОРҒАУ ҚҰРАЛДАРЫН ӘЗІРЛЕУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Марат Копжасарович Жапбарханов, Бақытжан Сейдалиевич Жунискулов, Орынбасар Асилбекович Косанбаев

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің қару мен радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау құралдарын әзірлеудің негізгі бағыттары

Түйіндеме. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің қару-жарағы мен радиациялық, химиялық және биологиялық қорғанысын дамытудың негізгі бағыттары қарастырылды, олар жүзеге асырылуы тиіс. Қазіргі заманғы қарулы қақтығыстарда радиациялық, химиялық және биологиялық қорғаныс әскерлерінің міндеттерін табысты орындауы үшін айқындалған. Дүние жүзіндегі және бір елдегі өнеркәсіп өндірісінің қазіргі заманғы дамуы жағдайында қоғам адамдардың және қоршаған ортаның техногендік, табиғи және экологиялық зиянды факторлардың әсерінен қауіпсіздігін және қорғалуын қамтамасыз ету мәселесімен бетпе-бет келуде. Бүгінгі таңда заманауи және тиімді Қарулы Күштер, басқа да әскерлер мен әскери құралымдар әскери қауіпсіздікті қамтамасыз етудің маңызды құралы, Қазақстан Республикасының ішкі саяси тұрақтылығы мен серпінді әлеуметтік-экономикалық дамуының кепілі болып табылады. Қазіргі заман талабы қойып отырған шарттар, басқалармен қатар, радиациялық, химиялық және биологиялық қорғаныс әскерлерінің әскерлердің жалпы санын қысқарта отырып, шешілетін міндеттер тізбесінің сақталуы мен шешілуін қамтамасыз ете отырып, олардың сапалы жаңаруын қамтамасыз етуді талап етеді.

Түйінді сөздер: радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау қару-жарағы мен құралдары, радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау міндеттері, жаппай қырып-жою қаруы.

Жапбарханов Марат Копжасарович, Жунискулов Бақытжан Сейдалиевич, Косанбаев Орынбасар Асилбекович

Основные направления развития вооружения и средств радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил Республики Казахстан

Аннотация. Рассмотрены основные направления развития вооружения и средства радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил Республики Казахстан которые необходимо определить для успешного выполнения задач войсками радиационной, химической и биологической защиты в современных вооруженных конфликтах. В условиях современного развития промышленного производства в мире и отдельно взятой стране заставляет общество все в большей мере сталкиваться с проблемой обеспечения безопасности и защиты человека и окружающей среды от воздействия техногенных, природных и экологически вредных факторов. На сегодняшний день современные и эффективные Вооруженные Силы, другие войска и воинские формирования является важным инструментом обеспечения военной безопасности, гарантом внутриполитической стабильности и динамического социально-экономического развития РК. Условия, диктуемые современностью, требуют в том числе и от войск РХБ защиты их качественного обновления, обеспечивающее сохранение и разрешение перечня решаемых задач при сокращении общей численности войск.

Ключевые слова: вооружения и средства РХБ защиты, задачи РХБ защиты, оружия массового поражения.

Zapbarkhanov Marat Kopjasarovih, Juniskulov Bakytzhan Seydalivich, Kosanbayev Orynbasar Asilbekovich

The main areas of development of weapons and radiation, chemical and biological defense equipment of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan

Abstract. The main directions of development of weapons and means of radiation, chemical and biological (hereinafter – VS RCB) protection of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan (hereinafter – the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan) are considered, which need to be determined for the successful implementation of tasks by radiation, chemical and biological protection troops in modern armed conflicts. In the conditions of modern development of industrial production in the world and in a single country, society is increasingly faced with the problem of ensuring the safety and protection of humans and the environment from the effects of man-made, natural and environmentally harmful factors. Today, modern and effective Armed Forces, other troops and military formations are an important tool for ensuring military security, a guarantor of internal political stability and dynamic socio-economic development of the Republic of Kazakhstan. The conditions dictated by modern times require, among other things, that

the NBC protection troops provide their qualitative renewal, ensuring the preservation and resolution of the list of tasks to be solved while reducing the total number of troops.

Key words: weapons and means of NBC protection, NBC protection tasks, weapons of mass destruction.

Кіріспе. Зерттеу тақырыбының өзектілігі бүгінгі күні соңғы онжылдықта ғылыми жетістіктер мен оларды әскери мақсатта кеңінен пайдалану қарулы күрестің сипатына айтарлықтай әсер еткенін айта аламыз. Ғылым кеңінен енгізудің негізін салып үлгерді ең аз материалдық және еңбек шығындарымен далада үлгілердің функционалдығы мен жұмысқа қабілеттілігін тез қалпына келтіру мүмкіндігін қамтамасыз ету.

Биологиялық және химиялық қорғау жүйелерінің заманауи үлгілерін жасау үшін мыналарға бағытталған шаралар кешенін жүргізу қажет:

соңғы отандық ғылыми-техникалық жетістіктерді іздеу және бағалау;

және маңызды қамтамасыз ететін технологияларды дамытудың серпінді бағыттары қолданыстағы және болашақ әскери мәселелер бойынша шешімдердің тиімділігін арттыру техникалық ақаулар; негізгі және маңызды әскери технологиялар тізбесін қалыптастыру және түзету мүддесінде әскери технологияларды дамыту тенденцияларын ұзақ мерзімді болжау;

Радиохимиялық қорғаудың биологиялық және химиялық жүйелерін ұтымды унификациялау, стандарттау, көп функционалдылық, интеллектуалдылық, оларды біріктіру және біріктіру;

Биологиялық және химиялық қорғау жүйелерін, оның ішінде қорғаныс өнеркәсібі кәсіпорындарының қатысуымен пайдалануды, кешенді техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және жарамды күйде ұстауды қамтамасыз ету;

перспективалы әскери және дуальдық технологияларды енгізудің тиімді тетіктерін құру, әскери және химиялық қорғаныс жүйелерінің үлгілерін әзірлеу уақыты мен құнын қысқартуды қамтамасыз ету, сондай-ақ сериялық өндіріс кезінде олардың құнын төмендету өндіріс.

Әскерлердің радиациялық, химиялық және биологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы әскери-техникалық саясатты дамытудың басым бағыттарын іске асыру жасауды көздейді: радиациялық, химиялық және биологиялық барлау машиналары жобаланған ластанған беттерден автоматты сынама алу, ауа, топырақ, су сынамаларын алу және олардың бастапқы экспресс-талдауын жүргізу және мәліметтерді кешендерге беру арқылы әскерлердің жауынгерлік іс-қимылдары мен ықтимал қауіпті объектілерде жою кезінде жау жаппай қырып-жою қаруын қолданған кездегі химиялық соғыс жағдайын анықтау, басқаруды автоматтандыру құралдары;

Нақты уақыт режимінде иондаушы сәулелену көздерін іздеу және әртүрлі астындағы беттерде улы химикаттарды анықтау, сондай-ақ сынамаларды іріктеу, сақтау және жеткізу үшін көп функциялы жұмысы радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау жүйелері;

Улы химикаттардың, радиоактивті заттардың және патогендік биологиялық агенттердің болуына әртүрлі қоршаған орта объектілерінен (ауадан, судан, топырақтан, қару-жарақ пен әскери техниканың беттерінен) алынған сынамаларға аспаптық талдау жүргізетін перспективалы жылжымалы қосалқы зертханалар;

Қарсыластың жаппай қырып-жою қаруын қолдану фактілері, ауқымы мен салдары және радиациялық, химиялық және биологиялық қауіпті объектілердегі авариялар (қираулар) туралы РХБ жағдайын анықтауға және бағалауға, радиациялық, химиялық және биологиялық барлау нәтижелерін жинауды және автоматты өңдеуді қамтамасыз ететін жылжымалы кешендер, жер бедері мен метеорологиялық жағдайлардың ерекшеліктерін ескере отырып, радиациялық, химиялық және биологиялық жағдайының даму ауқымын болжамды бағалау; арнайы және санитарлық өңдеудің толық циклін қамтамасыз ететін әмбебап арнайы тазарту станциялары;

Қаруды автоматтандырылған орналастыруға арналған аэрозольдік қарсы іс-шараларды қашықтан басқару жүйелерінің кешендері нанотехнология, биотехнология, жоғары энергиялы заттардың синтезі және жаңа құрылымдық және қорғаныс материалдарын жасау саласындағы нәтижелер. Кейбір мемлекеттердің әскери доктриналарында әлі де болса күштер мен ресурстарды шектеулі жұмсай алатын, адам күшін жаппай қырып-жоюға, әскерлердің әрекетін тежеуге және оларды бақылауды ұйымдастыруға, қаруды жарамсыз етуге қабілетті жаппай қырып-жою қаруына маңызды рөл берілген. және әскери техника және қоршаған ортаның өзгеруіне әсер ету. Сондықтан Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері радиациялық, химиялық және биологиялық қорғаныс әскерлеріне, әсіресе, ең алдымен тұрақты дайындықтағы бөлімшелерді заманауи қару-жарақ пен радиациялық, химиялық және биологиялық қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етуге үлкен көңіл бөлуі қажет.

Әлемдегі соңғы онжылдықтардағы жергілікті соғыстар мен қарулы қақтығыстар тәжірибесі радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау әскерлерінің ерекше рөлі мен маңыздылығын көрсетеді. Сонымен қатар, бірқатар елдердің қарулы соғыс құралдарының дамуы мен жетілдірілуі, жоғары технологиялы, күштірек қару-жарақтардың жаңартылуы мен қолданылуы, ұрыс тактикасының өзгеруі бізді қарулы күштерді дамыту мен жетілдіру туралы ойлануға мәжбүр етеді. Күштер, атап айтқанда радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау әскерлері, соғыста да, бейбіт уақытта да әскерлер мен бейбіт тұрғындарды жаппай қырып-жою қаруының әртүрлі факторларынан, күшті улы заттардан және радиоактивті ластанудан қорғау үшін аса күрделі нақты тапсырмаларды орындайтын арнайы әскер түрлерінің бірі ретінде. РХБ қорғау қару-жарақ пен

құралдарын әзірлеу, жаңарту және жетілдіру, олардың міндеттерін орындау әдістері, Қарулы Күштерде радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау күштері мен құралдарының жеткілікті болуымен жоғары сапалы, радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау міндеттерін уақтылы және тиімді орындау. Радиациялық, химиялық қару-жарақ пен құралдарды дамытудың негізгі бағыттары және шет елдердің жетекші елдерін биологиялық қорғау ағымдағы және келешек қауіптерге сараптамалық талдауға, жалпы техникалық талаптар жүйесінің нормативтік құжаттарының негізгі ережелеріне, сондай-ақ жүргізілген теориялық және зерттеулердің нәтижелеріне негізделген. Әскери-өнеркәсіптік кешеннің тәжірибелік мекемелері. заманауи талаптарға сай және ерекшеліктеріне сәйкес зерттеу Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау қару-жарақ жүйесі мен құралдарын тәжірибеде қолдану, үлгілерді әзірлеудің жалпы перспективалық бағыттары айқындалуы тиіс:

үлгілерді тұраралық және жоба аралық унификациялаудың жоғары деңгейі;

жабдықты құру кезінде жаңа бірыңғай базалық платформаларды пайдалану;

жабдық үлгілерінің блок-модульдік орналасу принциптерін арнайы қолданудың перспективалық үлгілері арнайы жабдық;

қару-жарақ пен техниканың ассортиментін қысқарту, сонымен қатар тізімді кеңейту, олардың көмегімен шешілетін міндеттердің тиімділігі мен сапасын арттыру;

арнайы жабдық жүйелерінің жұмыс істеу процестерін бақылауды барынша автоматтандыру және оларды басқару жүйелерімен және басқару органдарына арналған автоматтандыру құралдарының кешендерімен біріктіру;

эргономикалық сипаттамаларын жақсарту үлгілерді азайту, олардың салмақ және өлшем сипаттамалары және энергия сыйымдылығы;

жұмыстың еңбек сыйымдылығын төмендету және максималды жеке қауіпсіздікті қамтамасыз ету радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау тапсырмаларын орындау кезінде құрамы;

ҚК радиациялық, химиялық және биологиялық қорғау үлгілерін жаңадан әзірленген қару үлгілері мен жүйелеріне біріктіру;

аэрозольге қарсы шаралар және оларды нақты уақыт режимінде қашықтан басқару;

Персоналды радиоактивті химикаттардан және термиялық зақымдаушы факторлардан қорғауды қамтамасыз ететін әскери қызметшілердің әскери техникасына біріктірілген жеке құрамның тыныс алу мүшелері мен терісін жеке қорғаныс құралдары. Химиялық және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы әскери-техникалық саясат шараларын толық көлемде жүзеге асыру орта және ұзақ мерзімді перспективада химиялық және биологиялық сипаттағы ағымдағы және болашақтағы қауіптерге қарсы тұруға мүмкіндік береді және әскерлердің әлеуетін айтарлықтай арттырады. радиологиялық және биологиялық қорғаныстың әскери және химиялық қаруының ауқымын бір мезгілде қысқарта отырып.

Қорытынды. Осылайша, радиациялық, химиялық және биологиялық қауіпсіздігін толық көлемде қамтамасыз ету саласындағы әскери-техникалық саясат шараларын іске асыру орта мерзімді және ұзақ мерзімді перспективада ағымдағы және болашақ радиациялық, химиялық және биологиялық қауіп-қатерлеріне қарсы тұруға мүмкіндік береді және радиациялық, химиялық және биологиялық қорғанысты орындау үшін әскерлердің мүмкіндіктерін айтарлықтай арттырады. радиациялық, химиялық және биологиялық қорғанысының қару-жарағы мен жабдықтарының ауқымын бір мезгілде қысқарта отырып, қорғаныс міндеттері.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Әскери доктринасы өзгертулер мен толықтырулармен. UPRC 10.12.2022 ж № 1045.

2 Батюшкин С.А. Жергілікті соғыстар мен қарулы қақтығыстардағы жауынгерлік қимылдарды дайындау және жүргізу // Оқу құралы. М.: КНОРУС, –2022. – 438 б.

3 Мешалкин А.Н. Қару мен ҰБК қорғаныс құралдарын пайдалану және жөндеу // Оқу құралы. Қ.: ВАРХБЗ, – 2013. – 279 б.

4 Радиациялық, химиялық және биологиялық қорғанысты қамтамасыз ету // Оқу құралы. Астана, – 2007. – 280 б.

Жапбарханов М.К., кафедра профессоры, E-mail: marat1975com.ru
Жунискулов Б.С., кафедра оқытушысы, E-mail: Zhuniskulov@mail.ru
Косанбаев О.А., магистрант, E-mail: Orynbasar8282@mail.ru

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года

УДК 629.73
МРНТИ 55.47.01

Б.К. ЖУМАГУЛОВ[1], магистрант, полковник
Б.Ш. БЕКЕТОВ[2], к.т.н., полковник
А.Г.СЕМЧЕНКО[2], магистр, полковник
[1] *Управление Главнокомандующего СВО ВС РК,*
г. Астана Республика Казахстан
[2] *Национальный университет обороны Республики Казахстан,*
г. Астана Республика Казахстан

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТАМ ПО ОПЫТУ ПОСЛЕДНИХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Жумагулов Куаныш Бауржанович, Бекетов Бауржан Шакирович, Семченко Алексей Геннадьевич

Основные направления развития противодействия беспилотным летательным аппаратам по опыту последних вооруженных конфликтов

Аннотация. В настоящее время в современных военных конфликтах возросла роль применения беспилотных средств воздушного нападения (СВН), робототехнических комплексов военного назначения, средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ), космической и воздушной разведки, а также спутниковой связи. В связи с этим, одним из основных направлений военной безопасности Республики Казахстан является совершенствование комплекса мер по противодействию беспилотным летательным аппаратам. Изучение опыта организации и применения сил и средств противодействия беспилотным летательным аппаратам, анализ боевого применения тактических беспилотных летательных аппаратов и средства их разведки, а также возможности по противодействию, позволит совершенствовать не только средства борьбы, но и способы противодействия беспилотным летательным аппаратам. Эта направленность обострилась с новой силой после начала военного конфликта на Украине.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты, дроны, военная техника, способы борьбы с беспилотными летательными аппаратами, противовоздушная оборона.

Жумагулов Куаныш Бауржанович, Бекетов Бауржан Шакирович, Семченко Алексей Геннадьевич

Қарсы іс-қимылды дамытудың негізгі бағыттары ұшқышсыз ұшу аппараттары соңғы қарулы қақтығыстардың тәжірбиесі бойынша

Аннотация. Қазіргі таңда әскери қақтығыстарда әуе шабуылының ұшқышсыз құралдарын (SVN), әскери мақсаттағы роботехникалық кешендерді, радиоэлектрондық күрес (РЭК), ғарыштық және әуе барлау құралдарын, сондай-ақ спутниктік байланысты қолданудың рөлі артты. Осыған байланысты, Қазақстан Республикасының әскери қауіпсіздігінің бағыттарының бірі ұшқышсыз ұшу аппараттарына қарсы іс-қимыл жөніндегі шаралар кешенін жетелдіру болып табылады. Ұшқышсыз ұшу аппараттарына қарсы іс-қимыл жөніндегі мүмкіндіктер тек күрес құралдарын ғана емес, ұшқышсыз ұшу аппараттарына қарсы іс-қимыл тәсілдерін де жетілдіруге мүмкіндік береді. Бұл бағыт Украинадағы әскери қақтығыс басталғанан кейін жаңа күшпен күшейе түсті.

Түйінді сөздер: ұшқышсыз ұшу аппараттары, дрондар, әскери техника, ұшқышсыз ұшу аппараттарына әуеге қарсы қорғанысы күресу тәсілдері.

Zhumagulov Kuansh, Beketov Baurzhan, Semchenko Aleksey

The main directions of development of counteraction to unmanned vehicles aircraft based on the experience of recent armed conflicts.

Abstract. Currently, in modern military conflicts, the role of the use of unmanned aerial attack vehicles (UAVs), military robotic complexes, electronic warfare (EW), space and aerial reconnaissance, as well as satellite communications has increased. In this regard, one of main directions of the military security of the Republic of Kazakhstan is the improvement of a set of measures to counter unmanned aerial vehicles. Studying the experience of organizing and using forces and means of countering unmanned aerial vehicles, analyzing the combat use of tactical unmanned aerial vehicles and their reconnaissance means, as well as counteraction capabilities, will make it possible to improve not only the means of fighting, but also the ways of countering unmanned aerial vehicles. This trend intensified with renewed vigor after the outbreak of the military conflict Ukraine.

Key words: unmanned aerial vehicles, drones military equipment, ways to combat unmanned aerial vehicles, air defense.

Введение. Актуальность темы исследования связана с необходимостью внедрения комплекса мер по противодействию беспилотным летательным аппаратам в Вооруженных Силах Республики Казахстан (ВС РК), которые позволят организовать противовоздушную оборону личного состава и военных объектов. Данная

проблема актуальна с появлением новых технических средств многочисленных FPV-дронов, барражирующих боеприпасов различного типа и новых технологий (искусственного интеллекта).

Цель исследования – изучить опыт организации и применения сил и средств противодействия беспилотным летательным аппаратам иностранными государствами.

Задачи:

1. Изучить и детально раскрыть применение противником тактического БПЛА и средств их разведки, а также возможности по противодействию им в иностранных государствах;
2. Провести сравнительный анализ боевого применения и опыт противодействия тактических БПЛА в Сирийской Арабской Республике и на Украине;
3. Выявить основные направления развития противодействия беспилотным летательным аппаратам.

Методы исследования. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической и специальной литературы, аналогия и обобщение, научная интерпретация и экспертная оценка.

Вопросы организации противодействия беспилотным летательным аппаратам для ВС РК в целом, а также войск и объектов в частности, на сегодняшний день приобретают важнейшее значение. Об этом свидетельствуют происходящие военные конфликты. В этой связи изучение опыта организации противодействия беспилотным летательным аппаратам является актуальной задачей [1].

Отличительными чертами современных военных действий является возрастание роли беспилотных средств воздушного нападения (СВН), робототехнических комплексов военного назначения, средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ), космической и воздушной разведки, а также спутниковой связи. В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция наращивания доли БПЛА в составе СВН и рост интенсивности их применения в войнах и вооружённых конфликтах. Это обусловлено рядом факторов: прежде всего, сравнительно низкой стоимостью их производства и относительной простотой подготовки операторов и обслуживающего персонала, а также способностью БПЛА решать широкий спектр задач – от длительного наблюдения за местностью в режиме реального времени или корректировки артиллерийского огня, до нанесения высокоточных авиационных ударов по объектам, находящимся под прикрытием средств ПВО и мобильным целям. Соответственно, с расширением перечня задач стала изменяться и номенклатура БПЛА. В настоящее время существенно увеличилась доля многоцелевых аппаратов от общего количества БПЛА (*до 89% многоцелевых (ударных) из общего количества БПЛА*), участвующих в вооруженных конфликтах различной интенсивности [2]. Большие успехи наблюдаются в области технологий искусственного интеллекта. Его внедрение обеспечит прорыв в создании систем военной техники и вооружения, что существенно увеличит боевой потенциал войск и окажет влияние на развитие военного искусства в целом. Анализ применения БПЛА иностранных государств и террористических формирований показывает, что в настоящее время противодействие данному классу целей является одной из наиболее важных и актуальных задач. Это обусловливает необходимость совершенствования не только средств борьбы, но и способов противодействия БПЛА.

В настоящее время основными способами боевого применения БПЛА являются одиночный полет и групповой вылет. Активное развитие тактики применения БПЛА в ходе вооруженных конфликтов последнего десятилетия привело к широкому распространению приемов их боевого применения. Кроме того, существенные изменения произошли в направлении группового применения БПЛА. Практически все ведущие страны мира ведут разработку тактики «роя БПЛА», позволяющей одновременно применять большое количество разведывательных и разведывательно-ударных БПЛА. Эта тактика открывает новые возможности на поле боя, которая позволит эффективно поражать все типы целей с минимальными потерями. Массово осуществляется разработка FPV-дронов.

Перспективный прием их применения будет заключаться в применения «роев» БПЛА со значительной степенью автономности и сете центрическим управлением. Кроме этого, налицо тенденция повышения эффективности применения БПЛА для подавления ПВО и завоевания господства в воздухе. Это позволяет сделать вывод о смене способов ведения войны на тактическом и оперативном уровне [3].

В настоящее время обнаружение стратегических и оперативных БПЛА обеспечивается:

космическими аппаратами во всем диапазоне высот и дальностей, что позволяет вскрывать их взлет и выдавать информацию предупреждения потребителям;

РЛС загоризонтного обнаружения – на рубеже до 2800 км от государственной границы;

авиационными комплексами радиолокационного дозора и наведения на дальности до 900 км;

радиолокационными станциями радиотехнических войск (на рубеже до 300 км).

Поражение стратегических и оперативных БПЛА обеспечивается:

истребительной авиацией за зонами зенитного ракетного огня;

зенитными ракетными войсками на дальностях до 250 км.

Подавление бортовых радиоэлектронных средств стратегических и оперативных БПЛА осуществляется средствами РЭБ на удалении до 160 км. Разведка и противодействие тактическим БПЛА, особенно мини и микро осуществляется менее эффективно, из-за их низкой радиолокационной заметности и малой скорости полета (до 40 м/с (до 150 км/ч) для БПЛА самолетного типа, до 20 м/с (до 72 км/ч для БПЛА вертолетного типа)). При полете на малых высотах обнаружение БПЛА происходит в зоне интенсивных отражений от

местных предметов, что исключает работу РЛС в режимах автоматического захвата и сопровождения. Кроме того большинство РЛС РТВ не имеют возможностей эффективно обнаруживать цели со скоростями до 30 м/с (до 108 км/ч), что приводит к необходимости совершенствования специальных режимов для обнаружения тактических БПЛА. Дальнейшее повышение эффективности решения задач разведки тактических БПЛА возможно только при комплексном использовании сил радиолокационной, радиотехнической и оптико-электронной разведки. Опыт противодействия БПЛА в Сирийской Арабской Республике и на Украине показал, что наиболее эффективным является комбинированный способ, представляющий собой совместное применение средств ПВО и РЭБ. С этой целью в ВКС были сформированы мобильные группы ПВО в составе нескольких боевых машин ЗРПК, мобильных РЛС и средств РЭБ (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Опыт противодействия БПЛА ВС РФ на Украине

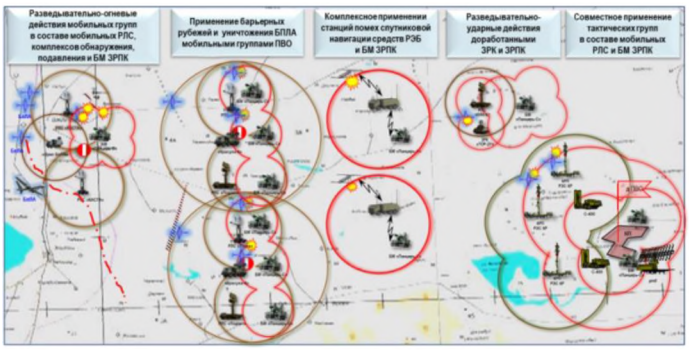


Рисунок 2 – Новые тактические приемы и способы борьбы с БПЛА в ВС РФ

Формирование новых способов борьбы с БПЛА возможно за счёт новых тактических приёмов.

По опыту военных конфликтов, на сегодняшний день, наиболее эффективными тактическими приемами являются (Рисунок 2):

разведывательно-огневые действия мобильных групп ПВО и РЭБ;

применение барьерных рубежей уничтожения БПЛА мобильными группами ПВО;

комплексное применение станций помех спутниковой навигации средств РЭБ и БМ ЗРПК;

разведывательно-ударные действия доработанными БМ ЗРПК;

совместное применение тактических групп в составе мобильных РЛС и БМ ЗРПК.

Новые технические решения обуславливают необходимость разработки и проведения комплекса мероприятий по организации противодействия БПЛА, в том числе и при массированном их применении. Анализ эффективности функционирования системы противодействия БПЛА показал, что для повышения эффективности противодействия тактическим БПЛА необходимо создание специализированных подразделений, способных своевременно и адекватно действиям противника осуществлять управление средствами борьбы с БПЛА. Новые технические решения также представила Республика Беларусь как вариант комплексного противодействия БПЛА в ВС РБ (Рисунок 3).

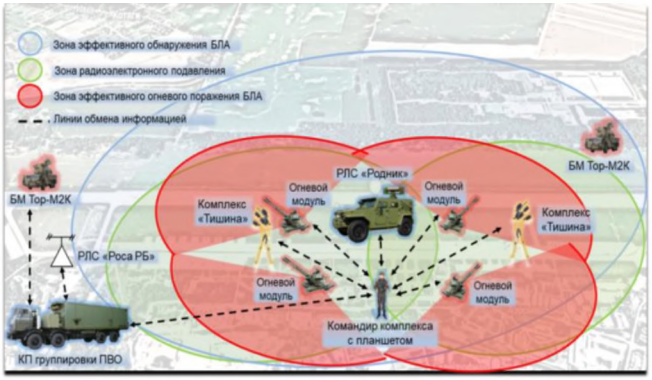


Рисунок 3 – Вариант комплексного противодействия БПЛА ВС РБ

Наличие слабых (уязвимых) сторон тактических БПЛА, разработка новых средств разведки, огневого и радиоэлектронного поражения создает предпосылки, позволяющие вывести борьбу с ними на новый качественный уровень.

Заключение. Следует подчеркнуть, что развитие средств борьбы с БПЛА представляет актуальную и важную задачу для национальной безопасности РК и обеспечения геополитической стабильности. Эффективная борьба с БПЛА требует комплексного подхода, включая совершенствование технических решений, стратегической координации и международного сотрудничества, а так же постоянного исследования и развития.

Во-первых, командованием Вооруженных Сил Российской Федерации и Республики Беларусь уделяется достаточно большое внимание организации противодействия беспилотным летательным аппаратам, при этом существующая структура практического применения по отражению ударов беспилотными летательными аппаратами противника различного класса растет на фоне военного конфликта на Украине ВС РФ.

*Во-вторых,*описанные способы боевого применения БПЛА, а также возможности по разведке, по поражению и подавлению БПЛА в корне может поменять тактику действий в целом в современных вооруженных конфликтах.

В-третьих, среди основных направлений развития для ВС РК следует выделить, создание новых технических решений и совершенствование способов и приемов для противодействия беспилотным летательным аппаратам и противовоздушной обороны в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Справочник офицера воздушно-космической обороны под редакцией Бурмистрова С.К. – Тверь: ВА ВКО, 2008.– С.7-17.

2 Интернет источник https://vk.com/Минобороны России / [Электронный ресурс].

3 Материалы международной военно-практической конференции «Организация и ведение противовоздушной обороны в условиях систематического и массированного воздействия беспилотных летательных аппаратов различного типа». – Тверь: ВА ВКО, 2024.

Жумагулов К.Б., Заместитель начальника главного штаба, E-mail: dgumapa71@yandex.ru
Бекетов Б.Ш., Начальник кафедры, E-mail: beketov_7@mail.ru
Семченко А.Г., Доцент кафедры, E-mail: alex777avia@vandex.kz

Статья принята к опубликованию 10 июля 2024 года

УДК 623.618
МРНТИ 78.25.35

Т.Х. ДЖУСУПБЕКОВ[1], докторант
В.В. ГРУЗИН[1], доктор технических наук, профессор
Е.Ж. ЖАНТЛЕСОВ[2], доктор философии (PhD)
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*
[2]*Казахский университет технологии и бизнеса, г. Астана, Республика Казахстан*

СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕТОДОВ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫБОРА ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Джусупбеков Тимур Хамидоллаевич, Жантлесов Ербол Жангабулович, Грузин Владимир Васильевич
Структурно-логическая схема взаимодействия методов многокритериальной оптимизации выбора элементов комплекса средств автоматизации

Аннотация. Статья посвящена обзору и анализу методов многокритериальной оптимизации в решении задачи выбора оптимального системно-технического решения комплекса средств автоматизации в военном деле. Рассмотрены особенности, достоинства и недостатки интерактивных методов, метода лексикографической оптимизации, методов сведения многокритериальных задач к однокритериальным. Представлена структурно-логическая схема оптимального выбора элементов комплекса средств автоматизации, включающая взаимосвязь методов системного анализа, смещенного идеала, свертки критериев и главного критерия на различных этапах принятия решения. Научная статья опубликована в рамках выполнения научного проекта грантового финансирования на 2022-2024 годы ИРН № AP148038/0222 «Научно-техническое обоснование параметров и разработка тактико-технического задания на создание радиолокационного прибора разведки, обеспечивающего обнаружение военной техники» (исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан).

Ключевые слова: элементы КСА, лицо, принимающее решение, методы многокритериальной оптимизации, структурно-логическая схема.

Тимур Хамидоллаұлы Джусупбеков, Ербол Жанғабұлұлы Жантлесов, Владимир Васильевич Грузин
Автоматтандыру құралдары кешенінің элементтерін таңдауды көп критериалды оңтайландыру әдістерінің өзара әрекеттесуінің құрылымдық-логикалық схемасы

Түйіндеме. Мақала әскери істердегі автоматтандыру құралдары кешенінің оңтайлы жүйелік-техникалық шешімін таңдау мәселесін шешуде көп критерийлі оңтайландыру әдістерін қарастыруға және талдауға арналған. Интерактивті әдістердің ерекшеліктері, артықшылықтары мен кемшіліктері, лексикографиялық оңтайландыру әдісі, көп критерийлі есептерді бір критерийліге келтіру әдістері қарастырылады. Автоматтандыру құралдары кешенінің элементтерін оңтайлы таңдаудың құрылымдық-логикалық диаграммасы ұсынылған, оның ішінде жүйелік талдау әдістерінің өзара байланысы, орын ауыстыру идеалы, критерийлер конвульсиясы және шешім қабылдаудың әртүрлі кезеңдеріндегі негізгі критерий. Ғылыми мақала ЖТН № AP148038/0222 «Параметрлерді ғылыми-техникалық негіздеу және әскери техниканы табуды қамтамасыз ететін барлаудың радиолокациялық аспабын жасауға тактикалық-техникалық тапсырманы әзірлеу» 2022-2024 жылдарға арналған гранттық қаржыландыру ғылыми жобасын орындау шеңберінде жарияланды (зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырады).

Түйінді сөздер: АҚК элементтері, шешім қабылдаушы, көп критериалды оңтайландыру әдістері, құрылымдық-логикалық схемасы.

Jussupbekov Timur, Zhantlesov Erbol, Gruzin Vladimir
Structural and logical diagram of the interaction of methods for multi-criteria optimization of the selection of elements of a complex of automation tools

Abstract. The article is devoted to the review and analysis of multicriteria optimization methods in solving the problem of choosing the optimal system-technical solution for a complex of automation equipment in military affairs. The features, advantages and disadvantages of interactive methods, the method of lexicographic optimization, methods for reducing multi-criteria problems to single-criteria ones are considered. A structural and logical diagram of the optimal selection of elements of a complex of automation tools is presented, including the interrelation of methods of system analysis, displaced ideal, convolution of criteria and the main criterion at various stages of decision-making. The scientific article was published as part of the implementation of the scientific project of grant funding for 2022-2024 IRN № AP148038/0222 «Scientific and technical substantiation of the parameters and development of a tactical and technical assignment for the creation of a reconnaissance radar device that ensures the detection of military equipment»

(the study is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan).

Key words: elements of a complex of automation equipment, decision maker, multicriteria optimization methods, block diagram.

Введение. Комплексы средств автоматизации процессов управления войсками и оружием представляют собой интегрированные системы, объединяющие оборудование и программное обеспечение компонентов сбора, обработки, передачи и анализа информации для лица, принимающего решение (далее – ЛПР).

Комплексы средств автоматизации играют ключевую роль в современных военных операциях, позволяя принимать быстрые и обоснованные решения, управлять вооружением и координировать действия различных подразделений. Поэтому задача оптимального выбора элементов КСА является актуальной, с учетом развития техники и технологий.

Целью статьи является анализ существующих методов многокритериальной оптимизации с последующей интеграцией их математического аппарата в задаче обоснования наилучшего системно-технического решения КСА.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности, достоинства и недостатки методов многокритериальной оптимизации.
2. Разработать структурно-логическую схему взаимодействия методов многокритериальной оптимизации в задаче выбора элементов КСА.

Многокритериальный выбор на конечном множестве альтернатив является сложной, но необходимой задачей теории принятия решений. Для решения задач выбора на конечном множестве альтернатив необходимо выбрать лучшую альтернативу из ограниченного количества вариантов, учитывая при этом несколько критериев. Механизм выбора включает формирование структуры множества альтернатив и правило, по которому осуществляется выбор наилучшей альтернативы. Правило трактуется, как алгоритм оценивания альтернативы [1].

Оценка альтернативных решений может осуществляться по показателям качества (эффективности) и показателям затрат. Принципиальная сложность многокритериальных задач выбора состоит в том, что обычно не существует варианта решения, который был бы наилучшим сразу по всем критериям. Если по одному из критериев один вариант будет наилучшим, то по другим, как правило, будет уступать. Поэтому выбор наилучшего варианта связан с необходимостью разрешения центральной в теории принятия решений в задачах многокритериальной оптимизации сложной концептуальной проблемы сопоставления альтернативных вариантов по предпочтению. Решение данной проблемы осуществляется различными методами многокритериальной оптимизации. На рисунке 1 представлены разновидности методов многокритериальной оптимизации [2].



Рисунок 1 - Методы многокритериальной оптимизации

Метод анализа иерархий представляет собой мощный инструмент для принятия решений в условиях многокритериальности. Он позволяет систематизировать сложные проблемы, разбить их на более мелкие элементы и учесть взаимосвязи между ними [3].

Методы Парето-оптимизации (методы многокритериальной оптимизации или векторной оптимизации) используются для нахождения наилучшего решения в задачах оптимизации нескольких взаимозависимых и противоречивых критериев. Совокупно-экстремальный метод используется для поиска наилучшего

компромиссного решения в задачах оптимизации нескольких взаимозависимых критериев. Метод идеальной точки используется для поиска наилучшего компромиссного решения, наиболее близкого к идеальному решению. Суть метода заключается в построении варианта решения с требуемыми наилучшими параметрами, которые могут не соответствовать реальному множеству альтернатив. Методы лексикографической оптимизации основаны на упорядочении критериев оценки по их относительной важности. Выбор осуществляется по максимальному показателю наиболее важного критерия в порядке убывания степени важности критериев. Недостатками лексикографической оптимизации являются субъективный характер оценки важности критериев и отсутствие учета других критериев при выборе варианта с максимальным показателем критерия на определенном уровне иерархии [4].

Метод главного критерия используется для выбора наилучшего решения из множества альтернатив по множеству критериев, один из которых является доминирующим. Метод свертывания критериев сводит задачу с несколькими критериями к задаче с одним критерием путем преобразования набора имеющихся частных критериев в один общий критерий, который является функцией частных критериев оценки. Строгое обоснование методов свертки критериев отсутствует и их применение определяется условиями задачи и предпочтением ЛПР [5].

Метод целевого программирования заключается в преобразовании исходной задачи линейного программирования с несколькими целевыми функциями в задачи линейного программирования с одной целевой функцией [6].

Многие цели формализуются не как целевые функции, а как ограничения в другой более общей модели. Вводятся предполагаемые количественные значения целевых функций и переменные отклонения, которые характеризуют степень достижения поставленных целей для данного решения.

Гибкость выбора значений для «недостаточных» и «избыточных» переменных позволяет достичь компромиссного решения. Недостатком метода целевого программирования является субъективность задания весовых коэффициентов [7].

В таблице 1 представлены достоинства и недостатки методов многокритериальной оптимизации.

Представленные методы обладают наименьшей сложностью с вычислительной точки зрения по сравнению с другими известными методами решения задачи многокритериальной оптимизации и просты в реализации.

Для решения задачи выбора требуемого КСА целесообразно использовать математический аппарат методов системного анализа, смещенного идеала, свертки критериев и главного критерия на различных этапах принятия решения.

На рисунке 2 представлена структурно-логическая схема взаимодействия методов многокритериальной оптимизации выбора элементов КСА.



Рисунок 2 - Структурно-логическая схема взаимодействия методов многокритериальной оптимизации выбора элементов КСА

В результате системного анализа предметно-объектной области исследования выявляются проблема, определяется цель выбора, устанавливаются ограничения, определяются критерии оценки КСА, формируется область альтернативных вариантов элементной базы КСА.

Таблица 1 – Достоинства и недостатки методов многокритериальной оптимизации

№ п/п	Метод	Достоинства	Описание	Недостатки	Описание
1.	Метод анализа иерархий	Систематичность	позволяет структурировать и систематизировать сложные проблемы	Сложность	может быть сложным в применении для больших и сложных проблем
		Универсальность	может быть применен к широкому кругу задач	Зависимость от субъективных оценок	результат анализа зависит от субъективных оценок экспертов
		Прозрачность	делает процесс принятия решений более прозрачным и объяснимым	Ограниченная возможность учета динамики	не учитывает изменения в условиях проблемы со временем
		Учет субъективных факторов	позволяет учесть субъективные оценки и предпочтения ЛПР	-	-
2.	Методы Парето-оптимизации	Учет многих критериев	позволяют учесть несколько важных критериев при поиске решения	Сложность	требуют значительных вычислительных ресурсов
		Нахождение компромиссных решений	позволяют найти множество компромиссных решений, которые не могут быть улучшены по одному критерию без ухудшения по другому	Неопределенность	результат оптимизации может быть неопределенным, так как на выбор решения влияют субъективные факторы
		Гибкость	можно применять к различным видам задач и критериев	Зависимость от формулировки задачи	результат оптимизации зависит от того, как сформулирована задача и какие критерии включены в модель
3.	Совокупно-экстремальный метод	Простота	простой в понимании и реализации	Зависимость от выбора весовых коэффициентов	определение весовых коэффициентов зависит от субъективных оценок экспертов
		Учет важности разных критериев	позволяют учесть несколько важных критериев при поиске решения	Проблема интерпретации результатов выбора	не всегда возможно описать результаты решения
		Поиск компромисс-ных решений	позволяет найти решение, удовлетворяющее разным критериям	-	-
4.	Метод идеальной точки	Простота и легкость в реализации	хорошо подходит для задач с ограниченным числом критериев	Идеальная точка может быть недостижима в реальных условиях	Идеальная точка представляет собой образ некоторого варианта системно-технического решения, имеющего наилучшие значения показателей
5.	Метод главного критерия	Простота применения	простой в понимании и реализации	Не учитывает важность других критериев	при поиске решения важных критериев не учитывается
		Эффективность в ситуациях с важностью одного критерия	синтезирует набор оценок по заданным критериям в единую численную оценку	-	-
6.	Метод свертывания критериев	Учитывает важность критериев с помощью весовых коэффициентов	позволяют учесть несколько важных критериев при поиске решения	Зависит от выбора весовых коэффициентов	определение весовых коэффициентов зависит от субъективных оценок экспертов
		Упрощает процесс принятия решений	сводит многокритериальную задачу к однокритериальной	-	-
		Универсальность	может быть применен к широкому кругу задач	-	-

Все множество ограничивающих факторов можно разбить на группы (рисунок 3).

Ресурсные ограничения представляют допустимый объем различных видов ресурса: *энергетический, технический (*габариты, вес, энергопотребление, надежность, точность и т.п.), *экономический* (объем финансирования), *социальный* (людские ресурсы), *топологический* (структурный состав и его масштаб).

Технические ограничения включают такие параметры, как совместимость, функциональность, надежность и устойчивость, безопасность, масштабируемость.

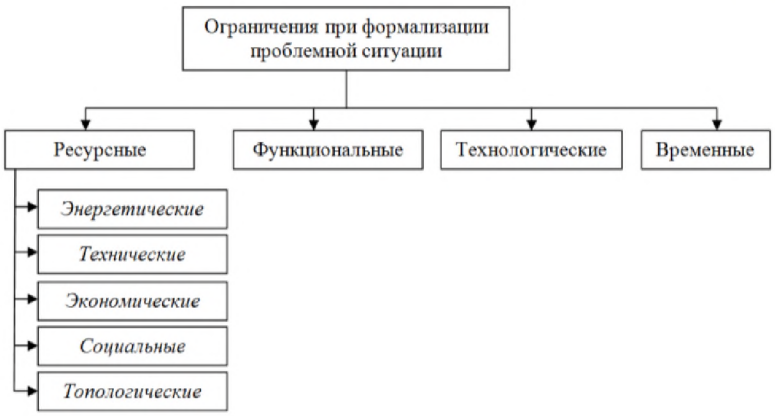


Рисунок 3 – Группы ограничений при формализации проблемной ситуации

Комплекс должен выполнять необходимые функции и отвечать заданным требованиям, а также быть:

совместимым с существующей инфраструктурой, программным обеспечением, оборудованием и стандартами;

надежным, устойчивым к сбоям и иметь высокую доступность;

защищенным от несанкционированного доступа и киберугроз;

способным к расширению и модернизации в будущем.

Экономические ограничения включают стоимость, окупаемость, затраты на обслуживание. Функциональные ограничения определяются используемыми моделями исследуемых процессов и явлений при взаимодействии элементов КСА. Технологические ограничения определяют отношения между элементами КСА в технологических процессах. Временные ограничения определяют моменты начала и завершения операций технологического процесса, общий бюджет времени, отводимый на выполнение поставленных перед комплексом задач [8].

Понимание ограничивающих факторов при выборе комплекса средств автоматизации необходимо для принятия обоснованных. Комплексный анализ всех факторов позволяет значительно сузить область альтернатив. Для формирования «идеального объекта» среди рассматриваемых альтернатив и определения минимального расстояния до него в пространстве показателей целесообразно использовать метод смещенного идеала (метод идеальной точки в пространстве показателей). Для сравнения альтернатив по показателям, имеющих различные единицы измерения, необходимо произвести нормирование этих показателей по методам свертки критериев оценки. Выбор лучшего варианта КСА среди рассматриваемых альтернатив может быть произведен по значению комплексного показателя его эффективности. Для этого может быть использован математический аппарат метода главного критерия.

Заключение. Таким образом, анализ методов многокритериальной оптимизации позволил выделить следующие методы для решения задачи выбора требуемых элементов КСА процессов управления в военном деле: методы системного анализа; метод смещенного идеала; методы свертки критериев; методы главного критерия. Математический аппарат данных методов обладает наименьшей сложностью с вычислительной точки зрения и прост в реализации на средствах вычислительной техники. Представленная структурно-логическая схема взаимодействия методов многокритериальной оптимизации позволяет приступить к разработке алгоритма и математического аппарата формализации процесса оптимального выбора элементов КСА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Микони С.В. Системный анализ методов многокритериальной оптимизации на конечном множестве альтернатив / Тр. СПИИРАН. 2015. Выпуск 41. – С. 180-199.

2 Богданова П.А., Сахаров Д.М., Васильева Т.В. Обзор методов многокритериальной оптимизации в задачах принятия решений. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-metodov-mnogokriterialnoy-optimizatsii-v-zadachah-prinyatiya-resheniy (дата обращения: 02.11.2023).

3 Джусупбеков Т.Х. Расчет потенциалов информационных ресурсов оперативного командования на южном стратегическом направлении при проведении специальной операции: дис. маг. военного дела и безопасности.

4 Способ лексикографической оптимизации. – URL: https://studfile.net/preview/9369793/page:11/ (дата обращения: 02.11.2023).

5 Нелюбин А.П. Разработка методов анализа многокритериальных задач с использованием информации о важности критериев: автореф. дис. канд. физ.-мат. наук (05.13.18) / Нелюбин Андрей Павлович; МИФИ – Москва, 2019. – 14 с.

6 Целевое программирование. https://book-science.ru/applied/celevoe-programmirovanie.html_04.11.2023.

7 Многокритериальная оптимизация. – URL: https: //portal.tpu.ru/ SHARED/ m/ MKIRGINA/ UchRab/ Tab5/ Lk4 _ Mnogokriter _ optimiz. pdf (дата обращения: 04.11.2023).

8 Структурно-математический подход к выбору комплекса средств автоматизации процессов управления в Вооруженных Силах Республики Казахстан / Сборник материалов военно-научной конференции «Армия Казахстана – гарант военной безопасности государства». – Астана: НУО, 2023. – 409 с.

Джусупбеков Т.Х., докторант, E-mail: timur607@mail.kz
Жантлесов Е.Ж., инженер-конструктор ТОО «SpactLab», E-mail: yerbolzh@mail.ru
Грузин В.В., старший научный сотрудник, E-mail: tgruzinvv@mail.ru

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года

ӘСКЕРИ ТАРИХ БЕТТЕРІ
СТРАНИЦЫ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ

ӨӘЖ 94 (574)
ҒТАХЖ 78.01

А.М. АЛДАБЕРГЕНОВА[1], доктор философии (PhD), полковник
Ж.Б. КЕМАЛ[1], доктор философии (PhD), полковник
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ХАН БИЛІГІНІҢ ҚҰЛДЫРАУЫ КЕЗЕҢІНДЕ ЖӘҢГІР ХАННЫҢ ІЛГЕРІ БАСҚАН РЕФОРМАЛАРЫ

Алдабергенова Амангул Мустафаевна, Кемал Жақсылық Бақытжанұлы

Қазақстандағы хан билігінің құлдырауы кезеңінде жаңгір ханның ілгері басқан реформалары

Түйіндеме. Қазақстандағы хандық биліктің тарихы 19 ғасырдың ортасында Кенесары ханның өлімімен аяқталды. Сонымен бірге, XIX ғасырдың бірінші жартысында, жарты ғасыр бойы қазақтардың Еділ мен Жайық сағасында Жошы әулетінің хандары басқарған бірегей қазақ мемлекеті – Бөкей Ордасы өмір сүрді. Мақалада осы мемлекеттік субъектінің ерекшеліктері қарастырылады. Сондай-ақ автор хандық биліктің озық өкілі – Жәңгір хан жүргізген сол кездегі өзекті мемлекеттік-қоғамдық реформаларға, олардың Батыс Қазақстандағы қазақ халқы үшін маңызына тоқталады. Сонымен қатар, басылым Бөкей Ордасындағы хан билігінің жойылу себептерін зерттеп, Қазақстандағы хандық институтының жалпы жойылуымен параллельдер жүргізеді.

Түйінді сөздер: Бөкей Ордасы, Жәңгір хан, Ресей империясы, Кеңестік тарихнама, Бөкей Ордасының ханы, Жошы Ұлысы.

Алдабергенова Амангул Мустафаевна, Кемал Жақсылық Бақытжанұлы

Прогрессивные реформы Жангир хана на закате ханской власти в Казахстане

Аннотация. История ханской власти в Казахстане завершилась в середине XIX века с гибелью Кенесары хана. Вместе с тем, одновременно в первой половине XIX века на протяжении полувека в казахстанском междуречье Волги и Урала существовало уникальное казахское государственное образование, также возглавляемое ханами из династии Джучи-Букеевская Орда. В статье рассматриваются особенности данного государственного образования. Автор также останавливается на актуальных для того времени государственных и социальных реформах, проведенных прогрессивным представителем ханской власти – Жангир ханом, их значении для казахского народа Западного Казахстана. Кроме того, в публикации рассматриваются причины ликвидации ханской власти в Букеевской Орде и проводятся параллели с общим устранением института ханства в Казахстане.

Ключевые слова: Букеевская орда, Жангир хан, Российская империя, Советская историография, Улус Джучи, хан Букеевской орды.

Aldabergenova Amangul, Kemal Zhaxylyk

Progressive reforms of Zhangir Khan at the end of the khan's power in Kazakhstan

Annotation. The history of the khan's power in Kazakhstan ended in the middle of the 19th century with the death of Kenesary Khan. At the same time, in the first half of the 19th century, for half a century, in the Kazakh interfluve of the Volga and the Urals, there existed a unique Kazakh state formation, also headed by khans from the Jochi dynasty – the Bukeev Horde. The article discusses the features of this state entity. The author also dwells on the state and social reforms that were relevant for that time, carried out by the progressive representative of the khan's power – Zhangir Khan, and their significance for the Kazakh people of Western Kazakhstan. In addition, the publication examines the reasons for the elimination of the khan's power in the Bukey Horde and draws parallels with the general elimination of the institution of the khanate in Kazakhstan.

Key words: Bukey Horde, Zhangir Khan, Russian Empire, Soviet historiography, Ulus Jochi, Khan of Bukey Horde.

Кіріспе. Қазақ халқының тарихында хан билігінің маңызы зор болды. Қазақ хандығының құрылуы, атап айтқанда, көшпенді халықтың Жәнібек пен Керей бастаған бір бөлігінің Моғолстанға қоныс аударуымен және олардың билікке ие болуымен байланысты. Ал Кенесары ханның қаза болуын тарихшылар Қазақстандағы хан билігінің түпкілікті жойылуы және қазақ халқының дербестігінің басым деңгейде жоғалуы деп есептейді.

Ел Президенті Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев 2024 жылғы наурызда Ұлттық құрылтайдың үшінші отырысында сөйлеген сөзінде Қазақ хандығының құрылуына негіз болған, жер жүзіне Алтын Орда деген атпен танылған әйгілі Жошы Ұлысының маңыздылығын атап өтті: «Жошы ұлысы Ұлы даланы мекен еткен

халықтардың сан ғасырлық даму бағдарын айқындап отырды. Ұлық ұлыс мемлекетті басқару ісін жаңа деңгейге көтерді. Оның Рим империясымен ұқсастығы да – осында» [1].

Сонымен қатар, Қазақстан тарихында үш жүздің орталықтандырылған хан билігімен қатар қазақ халқының жеке мемлекеттік құрылымы болған кезең бар. Бұл жарты ғасырға жуық уақыт бойы Ресей Империясының құрамында тіршілік еткен және оны Жошы ұрпағы – хандар басқарған Бөкей ордасы деп аталатын құрылым. Бөкей ордасы және оны басқарған хандар қызметі тарихи рөлінің бір мәнді еместігін көптеген зерттеушілер атап өткен. Осыған қарамастан, бұл мемлекеттік құрылым Қазақстанның одан әрі дамуына белгілі бір әсерін тигізді.

Зерттеу міндеттері. Таптық, сонымен бірге проресейлік сипатқа ие кеңестік тарихнамада хан билігі бірмәнді жағымсыз тұрғыда ұсынылған. Бір жағынан, ол «өз халқының еңбегін қанап пайдаланған», ал екінші жағынан «халықтардың ұлы және ілгерішіл Ресей өркениетіне толық көлемде қатысуына кедергі келтірген және жол бермеген» іспетті. Тәуелсіздік алғаннан кейін қазақстандық басылымдарда Бөкей хан мен Жәңгір ханның билікке жасанды түрде келтірілгені және Ресей империясына тәуелді рөлі туралы пікірлер пайда болды. Сонымен бірге, Бөкей ордасы хандарының қызметі алуан түрлі және айтарлықтай тиімді болды, мұны көптеген деректер мен зерттеулер дәлелдейді. Бұл зерттеудің міндеті Ресей Империясының өңірлердегі барлық ортадан тепкіш үрдістерді басуға, атап айтқанда, Қазақстандағы хан билігін әлсіретуге ұмтылысы аясында Бөкей ордасы хандарының саясаты жетістіктерін қарау болып табылады.

Зерттеу әдістері. Зерделеу барысында осы проблема бойынша зерттеулерге талдау жүргізілді. XIX ғасырдың бірінші жартысындағы осы оқиғалардың замандастарының материалдары да, осы тақырыпты қараумен айналысқан тарихшылардың еңбектері де зерттелді. Зерттеу кезінде сондай-ақ тарихилық, ретроспективті тәсіл, салыстырмалы талдау және синтез әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері. Бөкей ордасы (немесе Ішкі орда) – бұл 1801 жылы Ресей империясының құрамында Орал мен Еділ өзендері арасында Астрахан, Саратов губерниялары мен Орынбор өлкесінің аумағында құрылған вассалды (тәуелді) қазақ хандығы. Ішкі орда әкімшілік тұрғыдан Астрахан губерниясына кірді, бірақ сонымен бірге Орынбор генерал-губернаторының бағынысында болды.

Бөкей ордасы Ресей императоры I Павелдің 1801 жылғы 11 наурыздағы Жарлығынан бастау алады. Тарихшылар көптеген факторларды оның құрылу себептері деп атайды, бірақ зерттеуші С.З. Зиманов оларды жалпылап, ішіндегі басымдыққа ие фактор деп орыс патшалығының Кіші жүздің халқын тыныштандыруға ұмтылысын, оған өз ханының басшылығымен Орал мен Еділ өзендері арасында көшіп-қонуға мүмкіндік беруін көрсетеді [2].

Расында, бұл оқиғаны орыс патшасы тарапынан қазақ көшпенділерінің талабына бола белгілі бір көну ретінде қарастыруға болады. Екінші жағынан, Ресей императоры «қазына жерлерін» ұсынған жаңа хан тұлғасында сенімді одақтасын тапты. Кейіннен Бөкей ордасындағы оқиғалар дәл Ресей империясы көздеген жоспарға сай өтпеді. Ішкі орданың ханы болып Бөкей ханның екінші әйелі Атан ханымнан туған ұлы Жәңгір (1801-1845) болды. Заңды түрде ол 1815 жылы әкесі қайтыс болғаннан кейін хан болды. Бірақ оның тым жас болуына байланысты хандықты басқару міндетін Бөкейдің ағасы Шығай сұлтан уақытша атқарды [3].

Патша әкімшілігі жас мұрагердің хан тағына көтерілуіне кедергі келтірмеді, император I Александр мұны 1823 жылғы 22 маусымдағы жарлығымен бекітті: «…Мы, великий государь... силою нашей императорской грамоты подтверждаем Джангыра, Букейханова сына, ханом над киргиз-кайсаками, коими управлял отец его; повелеваем всем нашим подданным в сем достоинстве его признавать и пристойное во всяких случаях отдавать ему почтение» [4].

Жәңгір хан өзінің билігінің алғашқы күндерінен бастап Бөкей ордасы дамуының ілгері бағыты туралы куәландыратын көптеген реформаларды бастады. Жәңгір өз заманының айтарлықтай білімді және тәрбиелі адамы болған. Ол бастапқы білімін үй молда-мұғалімінен алды, содан кейін әкесінің талап етуімен Астрахан губернаторының үйінде тәрбиеленіп, білім алды, ол жерде өзінің балалық және жасөспірімдік жылдары өтті. Жәңгір шығыс және еуропалық тілдерді білді, ал орыс шенеуніктерінің айғағы бойынша, еуропалық өркениеттің көп бөлігін игерген және ағартушылық өмір салтының ең белсенді жақтаушысы болған [5].

Өз қайта құруларының көмегімен ол басқару аппаратын құрды, онда хан кеңесі, кеңсе, билер кеңесі, жасауылдар институты, депутаттық топ оның билігін орталықтандыру мен ретке келтіруге ықпал етті. Хандықты басқару құрылымында ол далада діни білімді насихаттаған және хандықта рухани білім мен зайырлы білімнің дамуын қадағалаған, діни қызметшілердің санын ұлғайтқан, мұсылман мектептері мен медреселерін салған басты рухани тұлға (қожа) лауазымын құрды [6].

Ішкі ордада хан бүкіл орда халқына жаппай салық салу үшін мемлекеттік салық саясатын жетілдірді. Жәңгірхан салықтың екі түрін енгізді, біріншісі – зекет, әр 40 мал басынан біреуін алу, екіншісі – соғым, хан ордасын қамтамасыз етуге әр 15 шаруашылық бір сиыр немесе ақшалай 40 рубль төлеу. Төлемеушілер қатаң жазаланды және үш есе мөлшерде зекет төлеуге міндетті болды [7].

Жәңгір ханның тұсында сауданың дамуы реттелді. Сауданы дамыту мақсатында ол хан ордасында жәрмеңке ұйымдастырды. Жәрмеңкелер Ішкі орданың аумағында жылына екі рет – көктемде 15 сәуірден 15 мамырға дейін және күзде 15 қыркүйектен 15 қазанға дейін өткізілді. Оларға Ішкі ордамен шекаралас барлық шектес аумақтардан саудагерлер жиналды [8].

Жәңгір хан білімге көп көңіл бөлді. 1841 жылы оның бастамасымен алғашқы зайырлы мектеп ашылды, онда қазақ балалары сауаттылық негіздерін оқып, білімдерін одан әрі Ресейде жалғастыруға мүмкіндік алды, атап айтқанда, жас қазақтарды хан Орынбор кадет корпусына оқуға жіберді. Замандастары сондай-ақ хан қазақ жастарын жол тасымалдары орман институтында және азаматтық инженерлер училищесінде оқыту үшін бос орындарға қол жеткізгенін атап өтті. Бұдан басқа, жоғары білім алу үшін жастар алдын ала губерниялық гимназияларда немесе Қазан университетінде білім алу мүмкіндігіне ие болды [9].

Қазақтар үшін басты байлық мал болатын, оның саны көбінесе ауа райының жағдайына, жайылымдардың, судың және аурулардың бар болуына байланысты еді. Жәңгір ханның кезінде император I Николайдың жарлығымен жалақысы белгіленген ветеринар дәрігері жіберілді [10].

Сонымен қатар, Жәңгір хан бала үстінен өлуді және нәресте өлімін азайту үшін Ішкі ордаға кіндік шешені жіберуді ұйымдастырды. Жәңгір хан сондай-ақ емдеуші дәрігерді шақырып, жұқпалы ауруларға қарсы екпе егуді тәжірибеге енгізді. И.С. Ивановтың мәліметі бойынша, «Ішкі ордада шешекке қарсы егу 1826 жылы басталды. Бұл істі үйрену үшін хан Орынборға Сырлыбай Жәнібековті жібереді, ол сол жерде жеке Орынбор корпусының штаб-дәрігерінің жеке бақылауында білім алған». Оның күш-жігерімен Ішкі Ордада аурухана мен дәріхана пайда болды [11].

Сонымен қатар, Жәңгір ханның билігі кезінде асыра сілтеулер де орын алған. Басқарудың жаңа жүйесін енгізу және басқа да қайта құрулар қарапайым халықтың әлеуметтік жағдайына әсер етпей қоймады. Ішкі ордада жердің хан айналасындағы жақын адамдарға жеке меншікке сатылуына және Орал мен Еділдің оң жағалауына көшуіне тыйым салынуына байланысты жайылымдар қысқартылды, бұл мал азығы мен судың жетіспеушілігіне әкелді. Бөкей ордасы халқының үштен бірі мүлдем жерсіз қалып, көпшілігі оны көршілерінен, жақын маңдағы орыс губернияларынан жалға алуға мәжбүр болды. Бұл жағдай Исатай Тайманов пен Махамбет Өтемісовтың басшылығымен 1836-1838 жылдары көтеріліске әкелді [12].

Сондағы Махамбеттің Жәңгірге айтқаны:

«Хан емессің, Қасқырсың,
Қас албасты басқырсың,
Достарың келіп табалап,
Дұшпаның сені басқа ұрсын!
Хан емессің, ылаңсың,
Қара шұбар жылансың.
Хан емессің, аярсың,
Айыр құйрық шаянсың!» [13].

Бұл қазақтар тарапынан патшалықтың отарлау саясатына қарсы наразылығы болды және басты проблема қазақтардың жерлерін иеліктен айыруда болды. Яғни барлық реформалар Ресей Империясының құрамында жүзеге асырылды. Нәтижесінде әлі де орындауға болатын көп нәрсе Санкт-Петербургтің өктемдігі салдарынан мүмкін болмады. Тұжырым. Осылайша, Бөкей ордасы ханның білімді билігі көшпелі қоғамда заманауи реформаларды жүзеге асырған сынақ полигонына айналды. Ішкі орданың тәжірибесі көрсеткендей, мүмкіндіктер болған жағдайда хан билігі айтарлықтай тиімді механизм болып табылады, оның көмегімен ілгері басқан реформаларды жүргізуге болады. Бұл ретте Жәңгір ханға көп жағдайда патшалық саясат пен халықтың қажеттіліктері арасында амалдауға тура келді.

Қорытынды. Бұрын айтылғандай, Бөкей ордасындағы оқиғалар дәл Ресей империясы көздеген жоспарға сай өтпеді. Ішкі орда Кіші жүздегі халық-азаттық белсенділікті төмендету үшін құрылған болатын, ал хан көшпенділер арасындағы көтерілістер мен басқа да азат ойлылықты басудағы ғана емес, сонымен қатар оған жол бермеудегі патшалықтың алғашқы одақтасы болуға тиіс еді. Алайда, Бөкей ордасының екінші ханы Жәңгір қазақтардың білімін, әл-ауқатын және өмір сүру сапасын арттыратын ілгері басқан реформаларды іске асыра бастады. Орыс патшалығының отаршылдық саясаты да дәл осы мақсатты көздемегені анық. Сондықтан Жәңгір хан қайтыс болғаннан кейін Ресей императорының ханның өкілеттігін оның мұрагерлеріне беру туралы жарлықты жариялауының қисыны бар. Патшалықтың алдағы жоспарларына Қазақстандағы хан билігін күшейту кірмеген. Осыған байланысты Жәңгір ханның өлімі Бөкей ордасындағы хан билігінің жойылу сәтіне айналды, содан кейін осы әкімшілік-мемлекеттік құрылымға басшылықты Уақытша кеңес жүзеге асыра бастады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 https://www.akorda.kz/ru/vystuplenieglavy-gosudarstva-ktokaevana-tretem-zasedaniinacionalnogo-kurultaya-1525116;

2 Зиманов С.З. Россия и Букеевское ханство. – Алма-Ата: Наука, – 1982. – 21 с;

3 Зиманов С.З. Россия и Букеевское ханство. – Алма-Ата: Наука, – 1982. – 18 с.

4 История Букеевского ханства. 1801-1852 гг. : сб. документов и материалов / сост. Б.Т. Жанаев, В.А. Иночкин, С.Х. Сагнаева. Алматы : Дайк-Пресс, – 2002. – 234 с;

5 Ерофеева И.В. Внутренняя, или Букеевская, Орда в первой половине XIX в.: История и историография // История Букеевского ханства. 1801-1852 гг. : сб. документов и материалов / сост. Б.Т. Жанаев, В.А. Иночкин, С.Х. Сагнаева. Алматы : Дайк-Пресс, – 2002. – 16 с;

6 Фукс К. Пребывание в Казани киргизского хана Джеан-Гира // Букеевской Орде 200 лет. Издание из 6 книг. Кн. 4. Алматы : Издательство Өлке, – 2001. – 18 с;
7 Троицкий Н. Взгляд на Внутреннюю Киргизскую Орду // Букеевской Орде 200 лет. Издание из 6 книг. Алматы : Өлке, – 2001. Кн. 3. – 84 с;
8 Евреинов А. Внутренняя, или Букеевская Киргиз-Казачья Орда // Букеевской Орде 200 лет. Издание из 6 книг. Алматы : Өлке, – 2001.Кн. 4. – 53 с;
9 Иванов И.С. Джангер хан Внутренней Киргизской орды // Букеевской Орде 200 лет. Издание из 6 книг. Алматы : Өлке, – 2001. Кн. 2. – С. 47-48.
10 РГИА. Ф. 1291. Орп. 82-1839. Д. 2. – 1-2 с.
11 Иванов И.С. Джангер хан Внутренней Киргизской орды // Букеевской Орде 200 лет. Издание из 6 книг. Алматы : Өлке, – 2001. Кн. 2. – С. 54-55;
12 Зиманов С.З. Россия и Букеевское ханство. – Алма-Ата: Наука, – 1982. – С. 6-8.
13 Махамбет Өтемісұлы. Хан емессің, Қасқырсың, қас албасты басқырсың! // «Абай-ақпарат» қазақ интернет сайты – https://abai.kz/post/16987.

Алдабергенова А.М., преподавтель кафедры, E-mail: admin@nuo.kz
Кемал Ж.Б., профессор кафедры, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 13 июля 2024 года

УДК 355:94
МРНТИ 78.09.15

С.А. БАЛАКОИШИЕВ[1], магистр, полковник
Т.М. БАУДИНОВ[1], магистр, полковник
А.О. ТУРДУКУЛОВ[1], магистрант, подполковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ВОЗДУШНЫЕ ДЕСАНТЫ В БОЕВЫХ ОПЕРАЦИЯХ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Балакоишиев Саят Аубакирович, Баудинов Талгат Мырзатаевич, Турдукулов Актилек Омурбекович
Воздушные десанты в боевых операциях второй мировой войны
Аннотация. Реввоенсовет Союза Советских Социалистических Республик утвердил обоснованную программу строительства определённых типов летательных аппаратов (самолётов, аэростатов, дирижаблей), которые должны были полностью учитывать запросы нового, зарождающегося рода войск – воздушной пехоты. 30-е годы стали годами массового развертывания воздушно-десантных войск. Это позволило перейти к более глубокому изучению комплексных вопросов применения воздушных десантов. В эти годы советская военная наука разработала теорию глубокой наступательной операции, которая предусматривала прорыв тактической обороны и развитие тактического успеха, где оперативным путем вводились в прорыв эшелона подвижные войска, и осуществлялась выброска в тыл врага воздушных десантов. Это была принципиально новая теория ведения операций хорошо оснащенными в техническом отношении армиями. В ней впервые выдвигалась идея боевого использования во фронтовых и армейских операциях воздушных десантов различного назначения.
Ключевые слова: Великая Отечественная Война, воздушно-десантные войска, операции, военное искусство, советские войска, боевой опыт.

Балақоишиев Саят Әубакірұлы, Баудинов Талғат Мырзатайұлы, Турдукулов Актилек Омурбекович
Екінші дүниежүзілік соғысының жауынгерлік операцияларында әуе десанттарын қолдану
Түйіндеме. Кенестік Сациалистік Республикалар одағының Реввоенкенесі ұшақтардың, аэросттардың дирижабльдердің ұшу аппараттарының белгілі бір түрлерін салуы негізделген бағдарламасын бекітті. Олар жаңа жаңадан пайда болған әскер түрі – әуе жайау әскерлерінің сұраныстарын толығымен ескеру керек еді. 30-шы жылдары әуе-десанттық әскерлерді жаппай орналастыру жылдырына айналды. Бұл уе десанттарын қолданудың кешенді мәселелерін тереңірек зерттеуге көшуге мүмкіндік берді. Осы жылдары кеңестік әскери ғылым тактикалық қорғаныстың серпілесі мен тактикалық табыстың дамуын көздейтін терең шабуыл операциясының теориясын жасады, онда жедел түрде жылжымалы әскерлер эшелонының серпілісіне еңгізіліп, әуе десанттарының жауының артына лақтырылды. Бұл техникалық жағынан жақсы жабдықталған әскерлердің операцияларды жүргізудің түбегейлі жаңа теориясы болды. Ол алдымен әр түрлі мақсаттағы әуе десанттарын майдандық және армиялық операцияларда жауынгерлік пайдалану идеясын алға тартты.

Түйінді сөздер: Ұлы Отан соғысы, әуе-десанттық әскерлер, операциялар, әскери өнер, кеңес әскерлері, жауынгерлік тәжірибе.

Balakoyschiev Sayat, Baudinov Talgat, Turdukulov Aktilek

Airborne landings in combat operations of the second world war

Abstract. The Revolutionary Military Council of the Union of Soviet Socialist Republics approved a well-founded program for the construction of certain types of aircraft (airplanes, balloons, airships), which should have fully taken into account the requests of a new, nascent kind of troops – the air infantry. The 30s were the years of mass deployment of airborne troops. This allowed us to move on to a deeper study of the complex issues of the use of airborne troops. During these years, Soviet military science developed the theory of a deep offensive operation, which provided for the breakthrough of tactical defense and the development of tactical success, where mobile troops were operationally introduced into the breakthrough of the echelon, and air landings were thrown into the enemy's rear. It was a fundamentally new theory of conducting operations with technically well-equipped armies. It was the first to put forward the idea of combat use in front-line and army operations of air landings for various purposes.

Key words: The Great Patriotic War, airborne troops, operations, military art, Soviet troops, combat experience.

Введение. Основные теоретические положения о роли, задачах и способах применения воздушных десантов нашли отражение в уставных документах Рабоче-крестьянской Красной Армии. Это была принципиально новая теория ведения операций хорошо оснащенными в техническом отношении армиями. В ней впервые выдвигалась идея боевого использования во фронтовых и армейских операциях воздушных десантов различного назначения.

Цель исследования – рассмотреть возможные случайности и неожиданности, создающие сложную и неясную обстановку при применении воздушно-десантных войск, а также эффективности в ходе боевых действий подразделений ВДВ.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть условия и факторы, которым будут влиять способы применения воздушно-десантных войск.

2. Изучить некоторые исторические факты, связанные со способами применения воздушно-десантных войск в годы ВОВ, способствовавших их успеху, и что нам следует взять из исторического боевого опыта.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей и задач был проведен аналитический обзор литературы по теме исследования. Были использованы научные статьи, публикации военных журналов, а также официальные документы и отчеты военных организаций. Для анализа данных был применен сравнительный анализ и обобщение полученной информации. В качестве метода исследования использован системный обзор военно-научной литературы, публикаций информационной войны.

Результаты исследования и их обсуждение. Воздушно-десантные войска зародились в 30-х годах в процессе технического перевооружения и изменения организационной структуры Советских Вооруженных Сил, в условиях возрастания агрессивности империализма и обострения международной обстановки. В январе 1930 г. Реввоенсовет СССР утвердил обоснованную программу строительства определённых типов летательных аппаратов (самолётов, аэростатов, дирижаблей), которые должны были полностью учитывать запросы нового, зарождающегося рода войск – воздушной пехоты [1].

30-е годы стали годами массового развертывания воздушно-десантных войск. Это позволило перейти к более глубокому изучению комплексных вопросов применения воздушных десантов. В эти годы советская военная наука разработала теорию глубокой наступательной операции, которая предусматривала прорыв тактической обороны и развитие тактического успеха, где оперативным путем вводились в прорыв эшелона подвижные войска, и осуществлялась выброска в тыл врага воздушных десантов. Это была принципиально новая теория ведения операций хорошо оснащенными в техническом отношении армиями. В ней впервые выдвигалась идея боевого использования во фронтовых и армейских операциях воздушных десантов различного назначения [1, 16-23 с.].

Основные теоретические положения о роли, задачах и способах применения воздушных десантов нашли отражение в уставных документах РККА. В Полевом уставе 1936 года, например, указывалось: «Парашютно-десантные части являются действительным средством для дезорганизации управления и работы тыла противника. Во взаимодействии с войсками, наступающими с фронта, парашютно-десантные части могут оказать решающее влияние на полный разгром противника на данном направлении» [2]. Материально-технические предпосылки и развитие военного искусства стимулировали дальнейший рост воздушно-десантных войск. На войсковых маневрах в предвоенные годы применялись все более крупные воздушные десанты. Так, на маневрах войск Киевского военного округа в 1935 году были десантированы управление стрелковой дивизии, один парашютный и два посадочных десантных полка, а также различные спецподразделения. Для этого привлекались авиабригада особого назначения и две тяжелые авиабригады самолетов ТБ-3 [3]. Воздушный десант использовался для обеспечения форсирования войсками фронта с ходу крупной водной преграды. На основе опыта применения воздушных десантов на учениях и маневрах, а также роста экономических возможностей страны к началу 1938 года было сформировано шесть воздушно-десантных

бригад. Полевой устав 1940 года (проект) определял следующим образом роль воздушно-десантных войск: «Воздушно-десантные войска являются средством высшего командования. Они используются для решения таких задач в тылу противника, которые в данный период не могут быть выполнены другими родами войск, и решение которых может иметь серьезное влияние на исход всей операции (боя). Воздушно-десантные войска должны применяться внезапно для противника, в больших массах, самостоятельно и во взаимодействии с наземными, воздушными и морскими силами...» [4].

Большой вклад в разработку теории боевого применения воздушно-десантных войск в довоенный период внесли М.Н. Тухачевский, А.И. Егоров, Я.И. Алкснис, И.П. Белов, А.И. Корк, И.П. Уборевич, И. Э. Якир, Е.И. Татарченко и другие. В 1940 году воздушно-десантные бригады были укреплены в организационном отношении и оснащены более совершенными вооружением и боевой техникой; в марте-апреле 1941 года принимается решение о реорганизации воздушно-десантных бригад в воздушно-десантные корпуса [5].

На базе бригад было развернуто пять корпусов, каждый численностью более 8 тыс. человек. Воздушно-десантные войска в организационном отношении стали самостоятельным родом войск. В это же время создается Управление воздушно-десантных войск. Руководство СССР делали все, чтобы новый, самый молодой род войск занял достойное место в боевом строю Советских Вооруженных Сил. Суровые испытания выдержали воздушно-десантные войска в годы Великой Отечественной войны. Тяжелая обстановка, сложившаяся в первые дни войны, вынудила советское командование использовать воздушно-десантные войска в качестве обычных стрелковых соединений. Главные силы пяти воздушно-десантных корпусов с первых же дней войны вели упорные оборонительные бои в Прибалтике (5 вдк), в Белоруссии (4 вдк) и на Украине (1, 2 и 3 вдк) [3, 73 с.].

Одновременно часть сил воздушно-десантных войск использовалась для решения задач в тылу противника. Воздушные десанты в первые месяцы войны высаживались преимущественно на коммуникации наступающих гитлеровских войск на Западном и Юго-Западном направлениях с целью подрыва объектов па маршрутах движения противника, уничтожения боевой техники, нарушения управления, разгрома тыловых объектов, а также для совместных действий с морскими десантами и партизанскими отрядами. По мере стабилизации фронта осенью 1941 года Ставка Верховного Главнокомандования приняла решение о выводе воздушно-десантных войск из состава фронтов и проведении мероприятий по их дальнейшему укреплению. В соответствии с приказом НКО от 4 сентября 1941 года учреждается должность командующего воздушно-десантными войсками, которому передавались в непосредственное подчинение все соединения и части ВДВ; определяется, что только с разрешения Ставки воздушно-десантные соединения и части могут быть использованы для высадки в тыл противника или ведения боевых действий в составе фронтов. В этот же период началось формирование еще нескольких воздушно-десантных корпусов [1, 16-23 с.].

С переходом советских войск в конце 1941 года в контрнаступление под Москвой создались условия для более широкого использования воздушно-десантных войск по их прямому предназначению. Так, в 1942 году была проведена Вяземская воздушно-десантная операция с высадкой 4-го воздушно-десантного корпуса и других воздушно-десантных частей с целью содействия войскам Калининского и Западного фронтов в завершении окружения и разгрома вяземско-юхновской группировки немецко-фашистских войск.

В этой операции в тыл противника десантировалось свыше 10 тыс. человек, 320 минометов, 541 пулемет, 300 противотанковых ружей. Воздушный десант совместно с действующими в этом районе 1-м гвардейским кавалерийским корпусом и партизанскими отрядами овладел значительным районом южнее Вязьмы и удерживал его почти шесть месяцев, сковал до пяти дивизий немецко-фашистских войск, нанес им большие потери в живой силе и технике, чем способствовал разгрому немецких войск на этом направлении.

В целях введения противника в заблуждение относительно основного района выброски главных сил воздушного десанта в плане операции намечалась выброска в нескольких районах разведывательно-диверсионных групп и ложных воздушных десантов [1, 16-23 с.].

Десантирование планировалось осуществить в ночное время, а выброску передового отряда, который должен был обеспечить прием главных сил воздушного десанта, предусматривалось провести в светлое время к исходу дня. В итоге за 6 суток с 27 января по 1 февраля, из 3062 человек 8-й вдбр было десантировано 2081 человек, 120 ручных пулеметов, 72 противотанковых ружья и 20 82-мм и 30 других минометов. Кроме того, вместе с бригадой было десантировано 76 человек из состава 214-й вдбр, в задачу которых входило установление связи с 11-м кавкорпусом и диверсионные действия.

В период с 1 по 7 февраля бригада провела ряд боев по расширению района боевых действий, в результате которых нанесла потери противнику, приковала к себе часть войск, нарушила работу важных тыловых коммуникаций. На этом направлении 4-го вдк десантировался в тыл противника и вел бои. С 18 по 23 февраля 1942 года свыше 10 тысяч десантников корпуса и большое количество грузов было сброшено в тыл противника [1, с. 16-23].

Корпус захватил и в течение нескольких месяцев удерживал в тылу врага большой район. На борьбу с воздушным десантом противник бросал в разное время по нескольку дивизий. Весной 1942 года против десантников действовали 4 пехотные и 1 механизированная (моторизованная) дивизии, снятые с фронта. Гвардейцы проводили диверсионные действия на дорогах, совершали налеты на транспорты, склады и небольшие гарнизоны. Корпус освободил более двухсот населенных пунктов. За время боев было уничтожено до пятнадцати тысяч немецких солдат и офицеров, выведено из строя большое количество техники.

В июне 1942 года по приказу командования воздушно-десантные части оставили занимаемый район. Совершив по вражеским тылам двухсоткилометровый марш, они прорвались через оборону противника и соединились с нашими войсками [6].

Это был одним из первых примеров применения воздушного десанта в годы войны и десантирование осуществлялось в ночных условиях. Из него наглядно видны первые ошибки и недостатки.

Крупный десант в составе трех воздушно-десантных бригад был высажен в Днепровской воздушно-десантной операции, проведенной в сентябре 1943 года, с задачей содействовать наступающим войскам в форсировании р. Днепр (Военно-исторический журнал) [6, 48-60 с.].

Всего в годы войны было осуществлено более сорока воздушных десантов – под Одессой, в Крыму, в районе Орла и Мценска, у Новороссийска, на Днепре и на других участках [6, 48-60 с.].

Воздушно-десантные войска стали активными участниками многих важнейших сражений.

Методы действий воздушно-десантных войск и способы борьбы с воздушными десантами были всесторонне проверены в воздушно-десантной битве за Нормандию. В этой битве участвовали три воздушно-десантные дивизии. Подобной воздушно-десантной операции еще не было в военной истории. Войска союзников потратили много месяцев на подготовку воздушного десанта, и столько же времени противник готовился к борьбе с ним. Несмотря на то, что планирование операции продолжалось 7 месяцев, за неделю до вторжения пришлось коренным образом изменить весь план. Разведка и контрразведка обеих сторон действовали необычайно хорошо. Впоследствии выяснилось, что, несмотря на все попытки ввести противника в заблуждение, в ночь на 6 июня, когда воздушно-десантные войска появились в небе над Нормандией, немецкие солдаты уже находились на постах у оборонительных противодесантных сооружений. В одном районе, как заявил один военнопленный, даже проводилось учение по уничтожению воздушного десанта [6, С. 48-60].

Воздушно-десантные силы союзников, выделенные для участия в Нормандской операции, были довольно значительными. Первой и основной задачей воздушно-десантных войск при вторжении в Нормандию было блокирование немецких резервов, перебрасываемых для подкрепления войск, оборонявших побережье. Вторая задача воздушного десанта состояла в том, чтобы атаковать береговые оборонительные сооружения противника с тыла [6, С. 48-60].

Воздушно-десантная операция в Нормандии была самой сложной из всех тех, которые предпринимались до сего времени – в ней участвовало несколько тысяч самолетов. Действия воздушно-десантных войск нужно было согласовать с действиями крупнейшего в истории морского десанта. Естественно, планирование и подготовка заняли много месяцев. Нужно было учесть не только действия своих бомбардировщиков и истребителей, но и возможное противодействие немецкой авиации и зенитной артиллерии [6, С.48-60].

Перед десантированием всеми участниками внимательно были изучены аэрофотоснимки районов предстоящих действий и, особое внимание обращалось при этом на противодесантные препятствия. Весь Шербурский полуостров был покрыт этими препятствиями. Кроме этого, одним из немецких военачальников, Штудентом, неоднократно предлагалось Гитлеру использовать немецкие парашютные войска для борьбы против воздушного десанта союзников, но и эта его идея была принята очень холодно. Когда Гитлер увидел, что десантирование союзников проходит успешно, он приказал Штуденту бросить в бой его парашютистов, но, к несчастью для Штудента, единственная имевшаяся в его распоряжении немецкая парашютная дивизия уже действовала на фронте как обычная пехотная дивизия. Для борьбы с воздушными десантами немцы обычно использовали постоянные караулы, выставляемые в пунктах, имеющих важное значение, таких, как города, мосты и перекрестки дорог. Сразу же, как только сообщали о выброске десанта, эти караулы усиливались высокоподвижными патрулями. Еще одной из ярких операций является воздушно-десантная операция в Голландии, проведенная в сентябре 1944 г. По количеству участвовавших в ней войск, по дальности и сложности ее проведения это наиболее выдающаяся операция. Она представляет собой хороший образец штабного планирования по использованию в бою целой воздушно-десантной армии и по руководству действиями воздушно-десантных дивизий в самых разнообразных, но, тем не менее, типичных условиях. Все элементы планирования Голландской операции достойны изучения. Выбор маршрутов полета авиатранспортных соединений и районов высадки и выброски войск (с учетом местности и объектов), взаимодействие с ВВС, снабжение воздушно-десантных войск по воздуху и руководство боевыми действиями изолированных воздушно-десантных дивизий должны быть тщательно изучены и оценены в интересах будущего [7].

Воздушно-десантная операция в Голландии была первой попыткой союзного верховного командования использовать в комплексе все средства ведения воздушно-десантной войны. Бомбардировщики всех типов, истребители, разведывательные самолеты и транспортные самолеты, перевозящие войска так же, как и воздушно-десантные дивизии, были непосредственно подчинены командующему 1-й союзной воздушно-десантной армии. Это уже было громадным достижением, так как результаты операции не ставились в зависимость от действий различных и иногда не симпатизирующих друг другу родов войск. Все рода войск и службы, находившиеся под единым командованием, вносили свой вклад в общие усилия. Эффективность воздушно-десантной армии была доказана всем ходом Голландской операции. Таких армий понадобится много, если когда-нибудь снова придется послать в бой воздушно-десантные войска. [7, С.23]

В 1945 г. были проведены последние крупные воздушно-десантные операции второй мировой войны. Они были не только последними, но и наиболее совершенными по своей организации. Эволюционное развитие, отдельными этапами которого были о. Сицилия, Италия, Нормандия и Голландия, завершилось. Воздушно-десантные операции стали действительно операциями в полном смысле этого слова. Операция на острове Коррегидор – рискованное предприятие, смело задуманное и блестяще выполненное, – могла быть проведена исключительно воздушно-десантными войсками. Форсирование р. Рейн 18-м американским корпусом с использованием 1500 транспортных самолетов и 1300 планеров было с точки зрения технического выполнения отличным образцом воздушно-десантной операции. И наконец, высадка в Японии 11-й воздушно-десантной дивизии уже ясно заключала в себе черты действий будущего [6, С .48-60].

Заключение. Великая Отечественная война дала много примеров применения тактических воздушных десантов, которые выполняли в тылу врага различные задачи: нарушали систему управления противника; содействовали морским десантам и общевойсковым соединениям и частям; захватывали аэродромы для обеспечения высадки посадочного десанта или уничтожения самолетов и аэродромных сооружений и т.д. Полученный опыт применения воздушных десантов в войне с фашистской Германией был широко использован на Дальнем Востоке при разгроме Квантунской армии империалистической Японии. В целом война подтвердила правильность советских предвоенных взглядов на роль, задачи и способы применения воздушно-десантных войск. Боевой опыт показал большие возможности этого нового боевого средства при решении важных задач в интересах наступающих войск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сухоруков Д.С. Развитие советских воздушно-десантных войск // Военная мысль. – 1980. - №8. – С. 16-23.

2 Временный полевой устав РККА, 1936 (ПУ-36). – М.: Воениздат, 1937. – С. 14-17.

3 Солуянов А.П. Крылатая гвардия. http://www.Parashut-club.ru.

4 Полевой устав РККА (ПУ-40). Проект, М.: Воениздат, 1940. – 28 с.

5 Шпак Г.И. Воздушно-десантные войска. http://www.desant.ru.

6 Исаков П. Воздушно-десантные войска в операциях. // Военно-исторический журнал. – 1960. - № 3. – С. 48-60.

7 Волобуев В. Боевое применение воздушно-штурмовой дивизии США. http://www.desantura.ru.

Балакоишиев С.А., преподаватель, E-mail: sayatbalakoishiyev@qmail.com
Баудинов Т.М., преподаватель, E-mail: baudinov@mail.ru
Турдукулов А.О., магистрант, E-mail: aktilek_85@qmail.kg

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 355:94
МРНТИ 78.09.09

Т.А. МАМАНОВ[1], магистр, полковник
А.Ж. АСАНБАЙ[1], магистр, полковник
А.С. СЕЙИТОВ[1], магистрант, майор
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX – НАЧАЛА XXI ВЕКОВ: ОСНОВНЫЕ ВЕХИ ИСТОРИИ

Маманов Талгатбек Ахметбекович, Асанбай Арман Жансейтұлы, Сейитов Адис Сейитович

Беспилотные летательные аппараты в военных конфликтах второй половины XX – начала XXI веков: основные вехи истории

Аннотация. В современных условиях развития военно-политической обстановки в мире, вероятность возникновения местных военных конфликтов и вооруженных столкновений существенно растет. Беспилотные аппараты являются одними из самых перспективных технологий в сфере военного применения. Ведущие государства все больше внедряют данный вид вооружения в свои армии, с целью обеспечить информационное и интеллектуальное доминирование над потенциальным противником. Беспилотные летательные аппараты набирают все большую популярность в военной сфере благодаря своим преимуществам, включая безопасность, экономичность и возможность решения разнообразных задач. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных конфликтах может принести значительные преимущества. В данной статье представляем обзор

истории развития и использования беспилотных летательных аппаратов в локальных войнах и конфликтах с 1950-х до начала 2000-х годов. Рассмотрены причины разработки и применения беспилотных летательных аппаратов, а также основные этапы их развития и расширения функций.

Ключевые слова: история военного дела, военная техника, военная наука, военная разведка, беспилотный летательный аппарат, беспилотник, военные конфликты.

Маманов Талғатбек Ахметбекұлы, Асанбай Арман Жансейтұлы, Сейитов Адис Сейитович

XX ғасырдың екінші жартысымен XXI ғасырдың басындағы әскери қақтығыстардағы ұшқышсыз ұшу аппараттары тарихтың негізгі кеңдері

Түйіндеме. Әлемдегі әскери-саяси жағдайдың қазіргі даму жағдайында жергілікті әскери қақтығыстар мен қарулы қақтығыстардың ықтималдығы едәуір артып келеді. Пилотсыз аппараттар әскери қолдану саласындағы ең перспективалы технологиялардың бірі болып табылады. Жетекші мемлекеттер әлеуетті жаудың ақпараттық және интеллектуалды үстемдігін қамтамасыз ету мақсатында қару-жарақтың бұл түрін өз әскерлеріне көбірек енгізуде. Ұшқышсыз ұшу аппараттары қауіпсіздік, үнемділік және әртүрлі міндеттерді шешу мүмкіндігін қоса алғанда, артықшылықтарының арқасында әскери салада танымалдылыққа ие болуда. Жергілікті қақтығыстарда ұшқышсыз ұшу аппараттарын қолдану айтарлықтай артықшылықтар әкелуі мүмкін. Бұл мақалада біз 1950-ші жылдардан 2000-шы жылдардың басына дейінгі жергілікті соғыстар мен қақтығыстарда ұшқышсыз ұшу аппараттарының даму және пайдалану тарихына шолу жасаймыз. Ұшқышсыз ұшу аппараттарын әзірлеу және қолдану себептері, сондай-ақ олардың дамуы мен функцияларын кеңейтудің негізгі кезеңдері қарастырылады.

Түйінді сөздер: соғыс тарихы, әскери техника, әскери ғылым, әскери барлау, ұшқышсыз ұшу аппараты, дрон, әскери қақтығыстар.

Mamanov Talgatbek, Assanbay Arman, Seiitov Adis

Unmanned aerial vehicles in military conflicts of the second half of the XX – beginning of the XXI centuries: main milestones in history

Abstract. In modern conditions of the development of the military-political situation in the world, the likelihood of local military conflicts and armed clashes is growing significantly. Unmanned aerial vehicles are among the most promising technologies in the field of military applications. Leading states are increasingly introducing this type of weapon into their armies in order to ensure information and intellectual dominance over a potential enemy. Unmanned aerial vehicles are gaining increasing popularity in the military field due to their advantages, including safety, cost-effectiveness and the ability to solve a variety of tasks. The use of unmanned aerial vehicles in local conflicts can bring significant advantages. In this article we present an overview of the history of the development and use of unmanned aerial vehicles in local wars and conflicts from the 1950s to the early 2000s. The reasons for the development and use of unmanned aerial vehicles, as well as the main stages of their development and expansion of functions, are considered.

Key words: military history, military technology, military science, military intelligence, unmanned aerial vehicle, drone, military conflicts.

Введение. Нынешние времена характеризуются огромным интересом к беспилотным летательным аппаратам в военной сфере. Армии различных стран все больше и больше вводят в свой арсенал новые модели таких аппаратов. Развитые государства разрабатывают передовые БПЛА, обладающие высокой тактико-технической характеристикой, которые способны не только успешно выполнять классические задачи пилотируемой авиации, но и осуществлять специфические миссии. Причины, по которым часто отдают предпочтение беспилотным летательным аппаратам при решении военных задач, абсолютно объективны и понятны. В первую очередь, это связано с безопасностью – потеря БПЛА не приводит к гибели пилота или всего экипажа, как это может произойти с пилотируемыми авиационными средствами.

Цель исследования – совершенствования организации и боевого применения беспилотных летательных аппаратов в оборонительном бою бригады.

Задачи исследования:

1) Проанализировать мировой опыт применения беспилотных летательных аппаратов в современных войнах и вооруженных конфликтах;

2) Развить некоторых теоритических положений по боевому применению беспилотной летательной аппарата в оборонительном бою;

Материалы и методы исследования. Основу источниковой базы составили научная и специальная литература, труды видных отечественных и зарубежных ученых, результаты диссертационного исследования автора. Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической, специальной литературы по проблеме исследования, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение. Причины, по которым часто отдают предпочтение беспилотным летательным аппаратам при решении военных задач, абсолютно объективны и понятны. В

первую очередь, это связано с безопасностью – потеря БПЛА не приводит к гибели пилота или всего экипажа, как это может произойти с пилотируемыми авиационными средствами.

Весьма значимым является также вопрос стоимости летательного аппарата и подготовки его операторов. БПЛА гораздо дешевле в производстве и эксплуатации по сравнению с пилотируемыми самолетами и вертолетами. Вместе с тем, обучение операторов требует гораздо меньших затрат, поскольку сокращаются и требования к их физической подготовке. В ряде случаев технико-тактические характеристики беспилотных летательных аппаратов демонстрируют превосходство, недоступное для пилотируемых аппаратов в силу ограниченности физиологических возможностей человека (широкий диапазон перегрузок, возможность выполнения задач в течение длительного времени до нескольких суток и прочее). Улучшение технико-тактических характеристик достигается, в том числе, за счет отсутствия в конструкции БПЛА систем, обеспечивающих жизнеобеспечение экипажа. Таким образом, беспилотные летательные аппараты набирают все большую популярность в военной сфере благодаря своим преимуществам, включая безопасность, экономичность и возможность решения разнообразных задач. Мы также учли тот факт, что дистанционно-пилотируемые летательные аппараты (ДПЛА) являются теми аппаратами, которые управляются оператором удаленно, посредством радио, с наземной станции, в то время как в общем случае беспилотные летательные аппараты (БПЛА) могут выполнять свои задачи автономно, в соответствии с заложенной в них программой. Таким образом, мы рассматривали понятие БПЛА как более широкое в сравнении с ДПЛА.

Усовершенствование решительных способностей было достигнуто путем адаптации единственной имеющейся на вооружении модели беспилотного летательного аппарата (БЛА) под различные военные запросы. Очевидно, что возможности в решении стратегических задач были ограничены конструктивными и тактическо-техническими характеристиками БЛА AQM-34, несмотря на применяемые на нем модификации. Однако, в период вьетнамской войны, ВВС США и ЦРУ получили еще одну беспилотную модель, которая выполняла совершенно иные задачи и, конечно же, отличалась своей уникальной конструкцией. В 1966 году был успешно пройден первый полет исключительного БЛА Lockheed D-21. Этот превосходный воздушный аппарат, сделанный из стали и титана, обладал высокой скоростью и был оснащен реактивным двигателем. Способностью развивать скорость более 3,6 скорости звука на высоте свыше 30 километров, а также дальностью полета более 2000 километров, обладал Lockheed D-21. Этот БЛА был специально создан с целью осуществлять скоростные полеты на высоких высотах над территорией потенциальных противников, защищенной мощной системой ПВО – СССР и Китая.

Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в военных действиях стало все более распространенным и эффективным с течением времени. Интересный пример их применения можно найти в истории Израиля, когда в 1973 году они широко использовались во время конфликта с Египтом и Сирией. Задачи, решаемые при помощи БПЛА, в значительной мере сходились с теми, с которыми сталкивались американские военные во время войны во Вьетнаме. Беспилотники использовались для выполнения наблюдательных и разведывательных задач, а также для проведения радиоэлектронной борьбы, в том числе для активной помехи радиолокационным станциям противника. Во время 1-й ливанской войны в 1982 году израильские командиры продемонстрировали свои технические навыки и тактическое мышление, активно используя мини-беспилотные летательные аппараты (БПЛА) «Мастиф-2» и «Скаут». Важно отметить, что выбор задач, решаемых данными беспилотниками, был основан на имеющихся возможностях техники и гибкости стратегического мышления командиров. Интересно отметить, что в этой войне командование израильской армии (АОИ) стремилось получить малозаметный беспилотный летательный аппарат, способный выполнять видеоразведку и передавать данные оператору в режиме реального времени. В результате были созданы БПЛА «Мастиф-2» и «Скаут», которые отличались компактными размерами и могли эффективно выполнять специфические боевые задачи. «Скаут» имел вес немного больше 100 кг и размах крыла 3,7 метра. Благодаря использованию композитных материалов и полету на высоте свыше 1 км, этот беспилотник оставался незаметным для наземных радиолокационных станций. Однако его полезная нагрузка составляла всего 22 кг, включая гиростабилизированную платформу, на которой установлена телекамера с передатчиком сигнала. «Мастиф-2» обладал полезной нагрузкой в 30 кг. отличительной особенностью обоих этих БПЛА была возможность пребывания в воздухе до 7 часов.

Во время ливанской войны данные беспилотные летательные аппараты активно применялись для телевизионного наблюдения за зоной боевых действий в режиме реального времени. Это позволяло оперативно предоставлять разведывательную информацию тактическим командирам и руководству страны. Благодаря БПЛА, израильтяне могли патрулировать зону боевых столкновений, наблюдать за действиями бойцов палестинской оборонной организации, их эвакуацией из бейрутского порта, а также корректировать артиллерийский огонь своих войск. Развитие микроэлектроники и композитных материалов в начале 1980-х годов позволило создавать высокоэффективные беспилотные летательные аппараты. В отличие от войны во Вьетнаме, израильский конфликт использовал эти беспилотники для решения разведывательных задач в режиме реального времени. Беспилотные аппараты приоритетно осуществляли доразведку отдельных целей и объектов. Полученные разведданные мгновенно поступали к заказчику, что позволяло оперативно корректировать боевые действия израильской армии. Сирия также применяла беспилотные аппараты во время боев в долине Бекаа. Во время вооруженного конфликта в Персидском заливе, армии США, Великобритании и

Франции массово применяли беспилотные летательные аппараты (БПЛА). США особенно активно использовали новые разведывательные комплексы на базе БПЛА RQ-2 Pioneer в интересах своих сухопутных войск, флота и морской пехоты. Эти комплексы были оснащены цветными видеокамерами, способными передавать информацию в режиме реального времени, тепловизионными датчиками и камерами, что позволяло им выполнять боевые задачи как днем, так и ночью. Также они обладали лазерными целеуказателями. В ходе военных действий в Ираке в 1991 году БПЛА научились выполнять и ряд новых задач. Особенно это касалось ВМС США, где БПЛА RQ-2 Pioneer использовались для поиска морских мин и передачи целеуказаний корабельной артиллерии. Кроме того, они выполняли разведывательные полеты по заданиям воздушно-десантных подразделений специального назначения SEAL ВМС и использовались для обнаружения береговых стартовых комплексов иракских противокорабельных ракет «Силкворм». БПЛА также нашли новое применение в сухопутных войсках, где они проводили разведку маршрутов для полетов ударных вертолетов АН-64 Apache. Во время военных действий в персидском заливе беспилотные летательные аппараты (БПЛА) успешно выполняли как ранее известные им задачи, так и новые. Замечательно, что в данном случае БПЛА справились с новыми задачами не только благодаря адаптации существующих моделей, но и благодаря предварительной разработке и созданию нового технического оборудования для них. Также, ещё до начала активного использования новых видов БПЛА в боевых действиях, была разработана и протестирована новая тактика их применения. Безусловно, интерес к БПЛА в российской армии значительно возрос. В период с 1994 по 1999 и с 1999 по 2011 годы, при проведении контртеррористических операций в Чечне, российские войска успешно использовали беспилотный комплекс «Строй-ПМ» с БПЛА «Пчела-1ТМ» для поддержки воздушно-десантных действий. Во время осуществления миротворческой операции в Боснии и Герцеговине в период с 1995 по 1996 годы, также значительно использовались беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Американские устройства Gnat-750 и RQ-1 Predator активно применялись, осуществляя операции с территории Албании и Венгрии. Беспилотные летательные аппараты, в основном, были задействованы для выполнения ранее поставленных тактических разведывательных задач.

В конце 1990-х и в начале 2000-х годов произошло значительное улучшение тактико-технических характеристик беспилотных летательных аппаратов. Это стало результатом быстрого развития технологий сотовой связи и источников питания. За это время на рынок поступили все новые и новые аккумуляторы, которые обладали меньшими размерами, но большей емкостью. Это позволило значительно увеличить время полета мини- и микро-беспилотников. Благодаря новым достижениям в области компьютерных технологий, беспилотники стали оснащены компактными и легкими вычислительными системами, которые обладали большим объемом памяти и высокой скоростью обработки и передачи данных. Также видеокамеры стали значительно компактнее, но их разрешающая способность продолжала расти. С помощью миниатюризации датчиков, акселерометров, гироскопов, магнитометров, альтиметров, сервоприводов и систем управления удалось существенно уменьшить вес бортового оборудования, сохраняя его высокие качественные характеристики. В сочетании с новыми компактными и эффективными двигателями, беспилотные летательные аппараты стали способны совершать более продолжительные полеты при одном запасе топлива и маневрировать с перегрузками, недоступными для пилотов. Также благодаря этим улучшениям удалось значительно сократить размеры беспилотников и решать прежние задачи с использованием новых летательных аппаратов гораздо меньшего размера, выполненных из легких и радиопрозрачных материалов. Подобные беспилотные аппараты массово использовались во время агрессии НАТО против Югославии в 1999 году. Этот вооруженный конфликт стал первым, где несколько стран НАТО совместно использовали свои беспилотные аппараты. В Югославии были задействованы беспилотные аппараты США (RQ-2 Pioneer, RQ-5A Hunter и RQ-1 Predator), Германии (CL-289), Франции (CL-289 и Crecerelle), Италии (Mirach-26) и, возможно, Великобритании (Phoenix). Беспилотные аппараты продолжали решать в основном уже известные задачи, однако в этот раз их использование имело свои отличительные особенности:

Во-первых, они обеспечили круглосуточное наблюдение за территорией целей в период ракетно-авиационных ударов по Югославии, впервые применяясь в практике боевых действий. В зависимости от интенсивности ударов, в воздухе над Югославией одновременно находилось от 1 до 4 беспилотных аппарата.

Во-вторых, стоит отметить массовое использование передачи данных с борта беспилотников. Оборудование этих аппаратов позволяло во время полета передавать видеоинформацию на 35 наземных станций сбора и обработки данных, а также на борт управляющего и наведения самолета E-8C системы JSTARS. Различные командные структуры войск НАТО могли использовать и подключаться к общей системе обмена данными при проведении боевых действий.

Таким образом, развитие технологий привело к значительному улучшению беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). В ходе агрессии НАТО против Югославии в 1999 году БПЛА не только успешно решали известные задачи, но и справились с новыми вызовами. С началом антитеррористической операции «Несокрушимая свобода» в Афганистане в 2001 году, отмечается изменение акцентов в сфере разведки в сторону космических средств – разведывательных спутников. Они также снабжены последним оборудованием, что сделало их более эффективными. Тем не менее, беспилотники продолжали активно использоваться и достигали значительных успехов. В Афганистане США столкнулись с отсутствием четкой фронтовой линии, а аль-Каида, зная местность и пользуясь поддержкой местного населения, обладала маневренностью и легко

ускользала от американских сил и их союзников. В связи с этим, важным оружием американцев стала разведка. Для ее проведения командование ВС США развернуло в Афганистане мощную сеть аэрокосмических разведывательных средств. Беспилотники также играли значительную роль в этой сети. На начальном этапе операции американцы использовали БПЛА RQ-5A Hunter и RQ-1 Predator (с ударной модификацией MQ-1B). Позже ими стали пользоваться тяжелые БПЛА RQ-4 Global Hawk, ударный RQ-9 Predator и другие модели. Американские беспилотники базировались сначала в Пакистане, а потом в Джибути. Они в основном выполняли тактическую разведку, осуществляли патрулирование территорий и дорог в Афганистане. Однако в этом конфликте БПЛА решали также и новые актуальные задачи, или же выполняли старые на новом, более высоком уровне. Во-первых, в отличие от событий в Югославии в 1999 году, разведка и наблюдение осуществлялись в Афганистане круглосуточно и непрерывно. Это стало возможным благодаря качественному скачку в оборудовании БПЛА, который произошел на рубеже веков. Возможность вести непрерывное круглосуточное наблюдение была использована американским командованием для длительного и постоянного слежения за главарями террористических организаций. В Афганистане беспилотные летательные аппараты впервые приступили к выполнению ударных миссий. Американские специалисты провели модернизацию разведывательного беспилотного летательного аппарата RQ-1 Predator, оснастили его легкими управляемыми противотанковыми ракетами «Hellfire» и улучшили систему наведения, установив новую гондолу с функцией захвата цели. Ударная версия этого беспилотного аппарата была названа MQ-1B Predator. Лидерам террористических организаций объявили фактическую охоту, выполняемую при помощи беспилотных летательных аппаратов. Проявившиеся возможности разведывательно-ударных БПЛА убедили американские наземные войска все чаще просить их поддержку. Впервые в ходе боевых действий БПЛА использовались для сопровождения конвоев. Столкнувшись с той же проблемой, что и советские войска двадцать лет назад, американцы в Афганистане.

Впервые в истории Афганистана беспилотные летательные аппараты стали применяться для решения транспортных задач, в частности, для доставки грузов в американские гарнизоны. Этот пионерский шаг открывает новую эру в мировой практике использования беспилотных систем, привлекая внимание и интерес со всего мира. Не только лучшие умы, но и эксперты в области авиации признают этот шаг как прорыв в современных транспортных решениях. Уникальность этой инициативы заключается в том, что она отвечает потребностям настоящего времени, обеспечивая эффективную, безопасную и быструю доставку грузов в удаленные районы. Это является гарантом улучшения обеспечения деятельности американских военных баз в Афганистане и осуществления успешных операций. Синхроптер К-Max способен развить скорость до 185 км/ч и перевезти груз весом до 2,7 тонн на расстояние до 500 км. Его высокая грузоподъемность открывает новые возможности в использовании беспилотных аппаратов для решения транспортных задач. Антитеррористические операции, проводимые американцами и их союзниками в Афганистане с 2011 года, показали, что беспилотные ЛА успешно справляются с широким спектром задач, включая ударные. Еще одним подтверждением этого явилась операция «Свобода Ираку», которую провела НАТО в 2003 году. В результате свержения власти Саддама Хусейна и оккупации страны иностранными войсками, американские войска остались на территории Ирака, поддерживая новое проамериканское правительство и активно противостоящие повстанцам (боевикам).

Однако, наступило время, когда беспилотные летательные аппараты (БПЛА), в частности их руководители, обнаружили для себя новые области применения, которые ранее оставались нераскрытыми. Возникла идея адаптировать БПЛА для участия в воздушных боевых действиях. Например, уже в 2002 году, во время подготовки к вторжению, американцы экспериментировали с вооружением их разведывательных БПЛА RQ-9 Predator ракетами «Стингер» для самозащиты от иракских истребителей. Известен случай боевого столкновения такого беспилотного летательного аппарата со вражеским самолетом. В ходе активной фазы боевых действий беспилотные летательные аппараты выполняли задачи по обеспечению безопасности задней зоны коммуникаций. Наземные войска оперативно продвигались вперед компактными группировками, не оставляя значительных сил для охраны своих растянутых и уязвимых коммуникаций с флангов. Эту функцию на себя брали разведывательно-ударные беспилотные летательные аппараты. Они постоянно патрулировали линии коммуникаций и передавали визуальную информацию в режиме реального времени на командный пункт экспедиционных войск. При появлении иракских сухопутных войск в контролируемой зоне, разведывательное беспилотное летательное средство фиксировало их на местности, и информация передавалась ударной авиации, которая оперативно направлялась в указанное место и уничтожала иракские подразделения. Особое внимание следует уделить новым методам обнаружения зарытых в землю на дорогах фугасов, мин и других взрывчатых устройств. По завершении крупных военных операций серьезной угрозой для американских войск и их союзников стали диверсионные акты, проводимые иракскими повстанцами. Они часто осуществляли подрыв американских колонн с помощью зарытых в землю фугасов. В то время аппаратуры для обнаружения зарытых в землю фугасов, мин и других взрывчатых устройств, установленной на борту беспилотного летательного аппарата, еще не было в серийном производстве. Беспилотные аппараты успешно применялись также в нескольких иных вооруженных столкновениях нового тысячелетия, включая операции, направленные на достижение мира в Грузии в 2008 году, однако их присутствие в данных конфликтах не вело к решению новых задач. К настоящему времени весной 2016 года в Сирии было развернуто около 70 российских беспилотных

летательных аппаратов, что составляло примерно 30 комплексов. В декабре 2016 года было объявлено о дополнительной отправке трех комплексов, что означало прибытие 6-9 беспилотников. В операциях в Сирии использовались как комплексы беспилотных летательных аппаратов, находящиеся под командованием сухопутных войск, так и Военно-морского флота России. Согласно информации из открытых источников, главными задачами российских беспилотных летательных аппаратов, как в прошлом, так и в настоящее время в Сирии, являются: тактическая разведка на территории войск противников, выявление и оценка наличия террористических групп и их солидного вооружения, разведка целей для воздушных ударов, оценка причиненного ущерба, корректировка артиллерийского огня сирийской артиллерии, наблюдение за соблюдением перемирия между спорящими сторонами в определенных зонах, выполнение аэрофотосъемки, создание трехмерных карт местности, обеспечение охраны гуманитарных конвоев и проведение поисково-спасательных операций. Кроме указанного выше, сирийская конфликтная ситуация значительно раскрыла новые перспективы в применении беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в контексте террористических или диверсионных акций против военных объектов, осуществляемых при помощи мини- или микро-версий БПЛА.

Заключение. Изначально, данные задачи разведки являлись наиболее ранними в истории. Они включали осуществление разведки и доразведки наземных и надводных целей в режиме реального времени для получения информации о ситуации на поле боя, а также для планирования боевых действий. Для выполнения этих задач была задействована фото-, видео-, теле- и тепловизионная аппаратура, а также радиолокационное оборудование. Стратегическая разведка над территорией потенциальных противников, особенно если она была защищена мощной системой противовоздушной обороны, также была важным направлением деятельности разведывательной авиации. Воздушная разведка также выполняла задачи разведки маршрутов для полетов ударных вертолетов, обзора маршрутов движения и районов высадки морских десантов, а также сопровождения конвоев. Разведывательные группировки также занимались радио- и радиотехнической разведкой систем ПВО и систем управления противника, а также метеоразведкой, топогеодезической разведкой местности и поиском минных полей или скрытых взрывных устройств. Разведка также включала обнаружение и обезвреживание морских мин, радиационную, химическую и биологическую разведку, а также мониторинг соблюдения приказов о прекращении огня при миротворческих операциях. Огневые задачи, такие как нанесение ударов по наземным или надводным целям, поддержка огнем с воздуха своих войск или гуманитарных конвоев, а также уничтожение систем ПВО противника и воздушных целей, также значительно преобладали в работе разведывательной авиации. Беспилотные летательные аппараты также выполняли транспортные задачи, поиск и спасение пострадавших, а также вели информационную войну, разрабатывая тактику дезинформации противника и предоставляя объективную информацию об операциях своих вооруженных сил. В настоящее время, с приходом XXI века, беспилотные летательные аппараты также получили важную роль в антитеррористических операциях, где они выполняют постоянное наблюдение за различными территориями, осуществляют наблюдение за руководителями террористических организаций и участвуют в уничтожении их руководства. Таким образом, хотя список задач разведывательной авиации является условным, он дает общее представление об огромных возможностях их использования в военных целях, которые с течением времени только увеличиваются и развиваются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние / В.С. Фетисов, Л.М. Неугодникова, В. В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Под ред. В.С. Фетисова. - Уфа: ФОТОН, 2014.

2 Основные направления развития беспилотных летательных аппаратов зарубежного и отечественного производства. Аналитический обзор. - Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», 2016.

3 Павлушенко М.И., Евстафьев Г.М., Макаренко И.К. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития. М.: «Права человека», 2005.

4 Рожков А.Д. Радиоэлектронная борьба в войнах и вооруженных конфликтах. Калининград: Б./и., 2006.

5 The US Air Force improves the capabilities of unmanned aircraft in electronic warfare (ВВС США улучшают возможности беспилотных самолётов в ведении радиоэлектронной борьбы) // Aviation Week & Space Technology. - 1975. - 22 december.

6 Осипов Г. Применение беспилотных самолётов ВВС США // Зарубежное военное обозрение. - 1975. - № 11.

7 Suanhosser Rodert R. Remotely piloted aircraft: angels in battle, victims in budgeting // Armed Forces journal interneshnl. - 1974. - № 4.

8 Мосов С. Беспилотная разведывательная авиация стран мира: история создания, опыт боевого применения, современное состояние, перспективы развития. - К.: Изд. дом. «Румб», 2008.

9 Василин Н.Я. Беспилотные летательные аппараты. - Мн.: ООО «Поппури», 2003.

10 Никольский М.В. «Чёрная молния» SR-71. - М.: Астрель; АСТ, 2001.

11 Рябов К. Беспилотный разведчик Lockheed D-21B (США) // Интернет-ресурс «Военное обозрение»: https://topwar.ru/102223-bespilotnyy-razvedchik-lockheed-d-21b-ssha.html (дата доступа: 11.12.2023 г.)

12 Israel has demonstrated the usefulness of mini-RPVs in Lebanon // Aviation Week & Space Technology. - 1982. - 4 october.

13 Smith Bruce A. Israeli use bolsters interest in mini-RPVs // Aviation & Space Technology. - 1983. - 18 july.

14 Ганин С.М., Карпенко А.В., Колногоров В.В., Петров Г.Ф. Беспилотные летательные аппараты. - СПб.: «Невский бастион», 1999. – С. 43.

15 Меньшаков Ю.К. Виды и средства иностранных технических разведок: учебное пособие. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009.

16 Яцук К.В., Стафеев М.С., Казаринов С.В. Применение беспилотных летательных аппаратов в локальных конфликтах и войнах // Молодой ученый. - 2016. - № 25.

17 Джерелиевский Б., Ольгин А. Полёт «Пчелы». Развитие и применение отечественных беспилотных летательных аппаратов // Солдат удачи. - 2000. - № 4.

18 Дремлюга Г.П., Завьялова О.А. Опыт использования беспилотных летательных аппаратов в боевых операциях // Проблемы развития корабельного вооружения и судового радиоэлектронного оборудования. - 2016. - № 3.

19 Маккерли, Томас Марк, Маурер Квин. Ликвидатор. Откровения оператора боевого дрона. - М.: Эксмо, 2017.

20 Линник С. Боевое применение беспилотных летательных аппаратов // Военное обозрение: Интернет-ресурс https://topwar.ru/27536-boevoe-primenenie-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov.html (дата доступа: 11.12.23 г.).

21 Чекунов Е. Применение БЛА ВС США в военных конфликтах // Зарубежное военное обозрение. - 2010. - № 7.

22 Трофимов Н.А. Технологии беспилотных летательных аппаратов: применение в военных конфликтах будущего // Наука за рубежом. Электронное издание. - 2012. - № 12.

23 Суровикин доложил Путину об итогах операции в Сирии // Сайт информационного агентства «РИА-новости»: https://ria.ru/20171211/1510655435.html (дата доступа: 14.01.2024 г.).

24 Российская армия в цифрах: 2012-1017. - М.: Б.и. 2017.

25 Лавров А. Опыт боевого применения российских беспилотных летательных аппаратов в Сирии // Военное обозрение: Интернет-ресурс https://topwar.ru/115038-opyt-boevogo-primeneniya-rossiyskih-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov-v-sirii.html (дата доступа: 18.01.2024 г.).

26 Начальник Управления строительства БПЛА Генштаба ВС РФ генерал-майор Александр Новиков провел брифинг для представителей российских и зарубежных СМИ // Сайт Министерства обороны России: http://syria.mil.ru/news/more.htm?id=12157872@egNews (дата доступа: 18.01.2024 г.).

27 Комплексы с беспилотными летательными аппаратами. В 2 кн. Кн. 1. Принципы построения и особенности применения комплексов с БЛА.

Маманов Т.А., старший преподаватель, E-mail: talgatbek1978sk@mail.ru
Асанбай А.Ж., преподаватель, E-mail: asanbai1979@mail.ru
Сейитов А.С., магистрант, E-mail: seiitovadis@qmail.kg

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 355.4(574)
МРНТИ 78.09.02

Г.Ә. ӘЛШІМБАЕВА[1], докторант
А.Д. МУСТАБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), генерал-майор
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

XV-XVIII ҒҒ. ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫНДАҒЫ БАТЫРЛАРДЫҢ РӨЛІ

Гүлжахан Әлеханқызы Әлшімбаева, Аскар Досбосынұлы Мустабеков
XV-XVIII ғғ. қазақ қоғамындағы батырлардың рөлі
Түйіндеме. Бұл мақалада XV-XVIII ғғ. батырлардың қазақ қоғамындағы рөлі қарастырылады.

Батырлардың қазақ қоғамындағы рөлі жан-жақты және маңызды болды, олар тек жауынгер ғана емес, сонымен бірге ұлттық болмыстың белгісі, көшбасшысы және қорғаушысы бола білді. Олар тек әскери істің шеберлері ғана емес, сонымен қатар қазақ мәдениеті мен бірегейлігінің нышандары болды. Дала соғыстарының жағдайына бейімделген олардың қару-жарақтары мен қорғаныс құралдары өз халқы мен аумағын тиімді қорғауға мүмкіндік берді. Батырлар туралы естеліктер батылдықтың, ар-намыс пен жанқиярлықтың маңыздылығын еске түсіре отырып, қазақ халқының мәдени жадында өмір сүруді жалғастыруда. Сонымен

қатар, авторлар мақалада батырлардың рөлі тек әскери және әлеуметтік аспектілермен шектелмейді. Олар да қазақ халқының мәдени-рухани мұрасының сақшылары болды. Батырлар өздері ерліктері мен ұрпақтан ұрпаққа жалғасып келе жатқан әңгімелері арқылы салт-дәстүрді, әдет-ғұрып пен құндылықтарды сақтауға және жеткізуге үлес қосты.

Түйінді сөздер: батыр, баһадүр, қару-жарақ, қорғаныс құралдары, әскери өнер.

Альшимбаева Гульжахан Алехановна, Мустабеков Аскар Досбосынович

Роль батыров в казахском обществе XV-XVIII вв.

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы о роли батыров в казахском обществе XV-XVIII вв.

Роль батыров в казахском обществе была многогранной и значимой. Они были не только воинами, но и лидерами, защитниками и символами национальной идентичности. Они были не только мастерами военного дела, но и символами казахской культуры и самобытности. Их вооружение и защитное снаряжение, адаптированные к условиям степных войн, позволяли им эффективно защищатьсвой народ и территорию. Воспоминания о героях продолжает жить в культурной памяти казахского народа, напоминая о чести и значении мужества. Кроме того, авторы отмечают в статье, что роль батыров не ограничивается военным и социальным аспектом. Они также были хранителями культурного и духовного наследия казахского народа. Несмотря на изменения, происходившие с течением времени, наследие батыров продолжает оставаться важным элементом казахской культуры, вдохновляя новые поколения на подвиги и достижение высоких целей.

Ключевые слова: батыр, бахадур, вооружение, защитное снаряжение, военное искусство.

Alshimbayeva Gulzhakhan, Mustabekov Askar

The role of heroes in Kazakh society in the XV-XVIII centuries

Abstract. The article examines questions about the role of heroes in Kazakh society of the XV-XVIII centuries.

The role of heroes in Kazakh society was multifaceted and significant. They were not only warriors, but also leaders, protectors and symbols of national identity. They were not only masters of military affairs, but also symbols of Kazakh culture and identity. Their weapons and protective equipment, adapted to the conditions of the steppe was, allowed them to effectively defend their people and territory. Memories of the heroes continue to live in the cultural memory of the Kazakh people, recalling the honor and meaning of courage. In addition, the authors note in the article that the role of heroes is not limited to the military and social aspect. They were also the guardians of the cultural and spiritual heritage of the Kazakh people. Despite the changes that have occurred over time, the legacy of the heroes continues to remain an important element of Kazakh culture, inspiring new generations to exploits and achieve high goals.

Key words: heroes, weapons, protective equipment, military art.

Кіріспе. Батырлар немесе қаһарман жауынгерлер әртүрлі халықтардың, әсіресе Орта Азия мен Кавказдың тарихында маңызды рөл атқарды. Олардың ерліктері мен жеке қасиеттері осы аймақтардың фольклорлық және мәдени мұрасының ажырамас бөлігіне айналды. Батырларды ортағасырлық Еуропадағы рыцарлармен, Жапониядағы самурайлармен немесе Скандинавиядағы викингтермен салыстыруға болады. Олардың бейнесі ерлікті, батылдықты, ар-намысты және өз қоғамы немесе мемлекеті үшін өзін құрбан етуге даярлықты бейнеледі. Батырлар Қазақстан тарихында тек жауынгер ретінде ғана емес, сонымен қатар халық мәдениетінің, дәстүрі мен мемлекеттілігінің қорғаушылары мен сақшылары ретінде маңызды рөл атқарды. Олардың ерліктері мен жанқиярлығы қазақ халқының ғасырлар бойы сақталуын және өркендеуін қамтамасыз етті. Батырлар қашанда қазақ жерінің күзетінде болды. Монғолдар, жоңғарлар және әртүрлі көшпелі тайпалар сияқты сыртқы жаулардың үнемі шапқыншылықтары мен қоқан-лоққылары болған заманда батырлар шешуші рөл атқарды. Бөгенбай, Қабанбай, Наурызбай сияқты атақты жауынгерлер өздерінің әскери ерліктерімен қорғаныс қабілетің нығайтты [1].

Зерттеудің мақсаты – батырлардың даладағы соғыстардағы рөлі мен жабдықталуын зерделеу, олардың қазақ қоғамының әскери ісі мен мәдениетіне әсерін анықтау.

Зерттеу міндеттері:

1. Батыр терминінің шығу тегі мен қазақ мәдениетіндегі тарихи мағынасын анықтау.
2. Қарастырылып отырған кезеңдегі батырларға тән қару-жарақ пен сауыт-саймандарды сипаттау.
3. Қазақтардың ұлттық бірегейлігін қалыптастырудағы батырлардың маңыздылығын анықтау.

Батыр – қазақ мәдениетінде батылдықтың, күш пен әскери шеберліктің белгісі болып табылады [2]. Бұл қаһарман адамдар өз жерлері мен халқын қорғап қана қоймай, әділеттілік пен ар-намыс мұраттарын да қамтыды. Әр түрлі тайпалар мен халықтар қақтығысқан дала соғыстары жағдайында батырлардың рөлі өте маңызды болды. Олардың дала жағдайында болған ұрыс қимылдарын тиімді жүргізуге мүмкіндік беретін қару-жарақтары мен техникасы ерекше маңызға ие болды. Батырлардың соғыстарға қалай дайындалғанын және қандай қару-жарақ пен қорғаныс құралдарын қолданғанын түсіну олардың қазақ халқының тарихы мен мәдениетіндегі рөлін жақсы түсінуге көмектеседі.

Қазақ ортасынан есімдері тарихта ғана емес, халық жадында қалған атақты батырлар шыққаны таң қаларлық емес. Олар ең алдымен әскери өнердің негізін қалады. Ұлттық батырларды ерекше күш, батылдық

қана емес, өз халқына және Қазақстанның дала кеңістігіне деген шексіз махаббат ерекшелеген. Қазақ хандығы құрылғаннан кейін хандарға, сұлтандарға және халыққа тек өз тәуелсіздігін ғана емес, мемлекеттің аумақтық шегін де қорғауға тура келді. Олар сыртқы шабуылдармен де, ішкі көріністермен де күрескен. Бұл қарама-қайшылықтарда билеушілер әскери тактика мен стратегияның үлкен тәжірибесін алды. Олардың көпшілігі саяси көрегендікпен ғана емес, стратегиялық ойлаумен де болды. Түркі халықтары арасындағы батырлықтың алғашқы жазбаша дәлелі оның XVII ғасырда Мәскеудегі елшісі Сигизмунд фон Герберштейннің «Мәскеу туралы жазбалар» атты еңбегінде қалды. Автор XIV ғ. «батыр», «бағатур», «bahadur» сөздерінің орыс тіліне еніп, ертедегі «батыл» немесе «жауынгер» деген автохтондық терминді ығыстырғанын атап көрсетеді [3].

Қазақ батырларының тарихы осы жауынгерлердің мінезі мен жауынгерлік дағдыларын қалыптастырған көшпелі өмір салтымен тығыз байланысты. Дала тайпаларына жиі шабуыл жасалды және жаулардан қорғану қажеттілігі арнайы жауынгер класын құруды талап етті. Бұл жауынгерлер атқа міну, садақ ату және суық қару-жарақ шеберлігімен өз тайпаларындағы ең маңызды тұлғаларға айналды. Үнемі ұтқырлық пен жиі қақтығыстар жағдайында батырлар әрдайым ұрысқа дайын болуы керек еді, бұл оларды жабдықтауға нақты талаптарды талап етті. Жауынгерлердің маңызды мүмкіндіктері әскери шайқастар кезінде жүзеге асырылды. Бұл әсіресе жоңғарлармен болған көптеген соғыстар кезінде айқын көрінді. Әрбір қазақ жауынгері жауынгерлік қаруды асқан шеберлікпен меңгерген. Бас штабтың полковнигі Е.К. Мейендорф «Орынбордан Бұқараға саяхат» кітабының бірінші бөлімін құраған саяхат журналында қазақ қоғамында «жауынгер, әділ, іскер адамдарды, әсіресе соғыс кезінде батыр деп атаған, олар аттылы болған» деген тұжырым жасауда [4].

Оның аңықтамасы бойынша батыр тек ержүрек атағы ғана емес, ең алдымен әскери функцияларды жүзеге асырумен айналысатын тұлғалардың есімі. Расында да, қазақ қоғамында батырды кез келген ержүрек, тәжірибелі, әсіресе жорықтар мен шайқастарда атағы шыққан, «қара сүйек» әлеуметтік категориясынан да, тұқым қуалайтын ақсүйектерден де атаған. Жауынгерлік ұрыстар барысында қазақ халқының әскери өнері ғана емес, сондай-ақ есімдері ел тарихына енген ұлы халық батырлары, қолбасшылары пайда болды. Қатардағы жауынгерлер арасында қазақ батырлары үлкен беделге ие болды. XVII-XVIII ғғ. бұл қазақ ұлттық батырларының гүлдену кезеңі. Сонымен қатар, батырлар тек әлеуметтік элитаның өкілдері ғана емес, олардың көпшілігі төменгі халық болды. Халық батырларды шығу тегі үшін емес, оның әскери қасиеттері үшін батыр деп атаған. Бұл ретте батылдық, күш, адалдық, өз жері мен халқына деген адалдық бағаланды. Зерттеушілердің пікірінше, тарихи деректер бойынша жалпы 300-ден астам батыр болған [5]. Халықтың тарихы мен жадында Бөгенбай, Қабанбай, Малайсары, Жаңыбек, Баян, Есет, Байғозы, Жатай, Оразымбет, Тұрсынбай, Райымбек және басқа да көптеген ұлттық батырлардың есімдері сақталған. Олар өз елінің шекарасын қорғап, жоңғарлармен, содан кейін Қытай жаулап

алушыларымен қатты шайқастар жүргізді. Батырлар қазақ халқының азаттық күресінде басты қозғаушы күштердің біріне айналды және әскери өнерді жетілдіруге ықпал етті.

Қазақтың белгілі ғалымы, қоғам қайраткері Шоқан Уәлиханов батырлар туралы, олардың қазақ мемлекетінің бірлігін сақтаудағы рөлі туралы «XVIII ғасырдағы батырлар туралы тарихи аңыздарда» жазған. «Батыр – халық арасындағы ең беделді адам. Арыстандай айбатты, жолбарыстай қайратты, шайқаста қорықпайтын, халық арасында құрметті адам деген екен [6].

Қазақ хандарының, сұлтандарының, батырларының, халықтың әскери өнерінің арқасында халық жойылу қаупінде болған кезде біздің халқымыздың әскери тарихында драмалық беттер де болды.

Қазақ халқының шын мәнісінде соғысты жақтамағаны, басқыншылық саясат жүргізбегені тарихтан белгілі. Бірақ, егер жау қазақ жерінің шегіне басып кірсе, оған тиісті тойтарыс берілді. Жауынгерлер мен халық барлық қиыншылықтар мен сынақтардан өтіп, ата-бабаларының жерін, бостандығын, тәуелсіздігін сақтап қалды. Қазақтар деп аталатын ұлтты сақтап, дәстүрін, тұрмысын, тілін, мәдениетін сақтап қалды.

Әскери ерлік жоғары бағаланып, көшпелі елде өзгелерден гөрі «бас кесіп, қан төккен» жалпы құрметке ие болды. Ұрыстағы жеке ерлігі және әскери қимылдарды шебер басқарғаны үшін батыр (bahadur, бағатур) құрметті атағы берілді. Әсіресе көрнекті жауынгерлер, шайқас даласының көптеген батырлары XV ғасырдағы дереккөзде көрсетілгендей, толыбатыр (толыбahadur) атағы немесе лақап аты, шын мәнінде, «толық kahарман», яғни өлшеусіз батылдық, табандылық және күшті адам. Атақ ретінде батырдың өз атағына «батыр» сөзі қосылды. Көшпелі қоғамның кез келген еркін мүшесі, мейлі ол қатардағы жауынгер болсын, мейлі хан ханзадасы болсын, бұл құрметті атақты әскери ерлігі үшін ала алатын.

Батырлардың негізгі қаруы келесі элементтерді қамтыды:

1. *Садақ пен жебе* – садақ көшпенділердің негізгі қаруы болды, ал батырлар да ерекшелік емес еді. Қазақ садақтары кернеудің жоғары деңгейімен ерекшеленді, бұл нысанаға айтарлықтай қашықтықта соғуға мүмкіндік берді. Темір немесе сүйек ұштары бар ағаштан жасалған жебелер ер тоқымға немесе белбеуге бекітілген шұңқырларға тағылды.



Сурет 1 – Қазақ жауынгерінің садақ пен жебесі

2. *Қылыш* – бұл батырлардың ең көп таралған суық қаруы болды. Қылыштар жеңіл және атқа мінуге ыңғайлы болды, бұл оларды дала жауынгерлері үшін тамаша таңдау жасады. Дойбы пышағы бір қырлы, сәл қисық болды, бұл тиімді кесу соққыларын жасауға мүмкіндік берді.



Сурет 3 – Қылыш, сапы, зұлпықар

3. Найза – найзалар шабуыл жасау үшін де, қорғаныс үшін де қолданылған. Ұзын білік пен өткір ұшы қашықтықтан күшті соққыларға мүмкіндік берді, бұл әсіресе ат үстіндегі жауларға қарсы пайдалы болды.

4. Сойыл мен балта – қарудың бұл түрлері жақын бо үшін қолданылған. Ауыр балталы сойыл жауға қатты соққы бере алады, ал балта броньды тесуді қажет ететін жағдайларда пайдалы болды.

Батырлар қорғаныс құралдарына да көп көңіл бөлді:

1. Дулыға – металл дулыға жауынгердің басын соққылар мен жебелерден қорғады. Олар темірден жасалған және көбінесе иесінің мәртебесі мен ерлігін білдіретін сәндік элементтермен безендірілген.



Сурет 3 – Қазақ батырының қалқаны мен дұлығасы

2. Тізбекті пошта – көптеген металл сақиналардан тұратын тізбекті пошта қозғалысты шектемеу үшін жеткілікті икемді бола отырып, денені қорғауды қамтамасыз етті. Асығыс киіммен үйлескенде, ол жебелер мен кесу соққыларынан жақсы қорғауды қамтамасыз етті.

3. Карапас – қабықтар металл тақтайшалардан немесе металл кірістірулермен нығайтылған былғарыдан жасалған. Олар жеңіл және берік болды, бұл ұтқырлыққа зиян келтірместен тиімді қорғануға мүмкіндік берді.

4. Қалқан – қалқандар былғарыдан жасалған және металл элементтермен нығайтылған ағаштан жасалған. Олар қосымша қорғауды қамтамасыз етті, әсіресе жаяу шайқаста [7].

Даладағы соғыстар ерекше тактиканы талап етті, ал батырлар ұтқырлықтың жоғары деңгейіне ие бола отырып, әртүрлі стратегияларды қолданды. Негізгі тактиканың бірі кенеттен шабуыл жасау және позицияның тез өзгеруі болды, бұл жауды ұрып-соғуға және ұзақ қақтығыстардан аулақ болуға мүмкіндік берді. Батырлар өздерінің ұтқырлығының арқасында «соққы және қашу» стратегиясын тиімді қолдана алды, бұл әсіресе ұтқырлығы аз қарсыластарға қарсы сәтті жұмыс істеді.

Сонымен қатар, батырлар көбінесе кішігірім отрядтардың құрамында жұмыс істеді, бұл оларға икемді болуға және жауынгерлік жағдайдағы өзгерістерге тез жауап беруге мүмкіндік берді. Мұндай отрядтардағы өзара іс-қимыл мен үйлестіру шешуші рөл атқарды және әрбір батыр тек ұрыста шебер болуға ғана емес, сонымен қатар командада жұмыс істей білуге міндетті болды.

Батырлар қазақ мәдениетінде жауынгер ретінде ғана емес, дәстүр мен құндылықтардың тасымалдаушысы ретінде де ерекше орын алды. Олардың бейнелері халық эпостарында, әндерінде және аңыздарында көрініс тапты, онда олар батылдық пенести идеалдары ретінде өнер көрсетті. Бұл әңгімелер батырлардың подиктерін еске алып қана қоймай, жас ұрпақты тәрбиелеудің маңызды элементі ретінде қызмет етіп, оларды өз халқына қызмет етуге және туған жерін қорғауға шабыттандырды.

Қорытынды. Батырлардың даладағы соғыстардағы рөлі жан-жақты және маңызды болды. Олар тек әскери істің шеберлері ғана емес, сонымен қатар қазақ мәдениеті мен бірегейлігінің нышандары болды. Дала соғыстарының жағдайына бейімделген олардың қару-жарақтары мен қорғаныс құралдары өз халқы мен аумағын тиімді қорғауға мүмкіндік берді.

Батырлар ерліктің, намыс пен жанқиярлықтың белгісі болған және солай болып қала береді. Олардың қазақ мемлекеттілігін сыртқа жаудан қорғап, ішкі тәртіпті сақтай отырып, мәдени құндылықтарды мұраға қалдыра отырып, қазақ халқының ғасырлар бойы сақталуы мен дамуын қамтамасыз етті. Олардың мұрасы қазіргі Қазақстанның жүрегі мен санасында өмір сүріп, жаңа ұрпақты ұлттық бірегейлікті сақтауға және нығайтуға шабыттандырады.

Қортындылай отырып, қазіргі қоғамдардағы қазіргі заманға әсер ету батыр бейнесі маңызды рөл атқарады. Ол әдебиетте, кинода және басқа да өнер түрлерінде батылдық, ар-намыс және патриотизм құндылықтарын көрсету үшін қолданылады. Орталық Азия мен Кавказдың посткеңестік елдерінде ұлттық тарих пен мәдениетке деген қызығушылықтың жандануы батырлардың бейнесін ұлттық рух пен қарсылықтың бейнесі ретінде қалпына келтіруге және танымал етуге әкелді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан тарихы бес томдық. Т.1-5. – Алматы: Атамұра, 2010. – 544 б.
2 Абдакимов А. Қазақстан тарихы. – Алматы: РИК, 1994. – 235 б.
3 Герберштейн С. Записки о Московии. – М.:МГУ, 1988. – 430 б.
4 Мейендорф Е.К. Путешествие из Оренбурга в Бухару.
5 Кляшторный С.Г., Султанов Т.И. Казахстан: летопись трех тысячелетий.- Алма-Ата: Рауан, 1992. – 374 б.
6 Уәлиханов Ш.Ш. Собрание сочинений в пяти томах. 4 том. – Алматы: Ғылым, 1985. – 258 б.
7 Ахметжан Қ.С. Қазақтың дәстүрлі қару-жарағының этнографиясы. – Алматы: «Алматыкітап» ЖШС, 2006. – 216 б.
8 Аманжолов К., Тасбулатов А.Б. Қазақстанның әскери тарихы: Очерктер. – Алматы: Рауан, 1998, 460 б.
9 Жумалиева З.К. Батырлар Қазақстан тарихында. //Әскери-тарих журналы. №2. – 2023. 13-15 б.

Альшимбаева Г.А., старший научный сотрудник, E-mail: Ruslanova0102@mail.ru
Мустабеков А.Д., начальник Национального университета обороны, E-mail: AskarDosbosynovich@mail.ru

Статья принята к опубликованию 23 июля 2024 года

ӨӘЖ 355(091); 355:93/99; 355.4
ҒТАХЖ 78.09

Д.Е. РАХИМГАЛИЕВ[1], майор
Н.Т. АСИЛОВ[1], философия докторы (PhD), қауым. профессор, полковник
А.Б. ТАСБОЛАТОВ[2], т.ғ.д., профессор
[1]Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы
[2]«Қазақстан инжиниринг» R&D орталығы ЖШС,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚАЗАҚСТАН ЕЖЕЛГІ КӨШПЕЛІЛЕРІНІҢ ӘСКЕРИ МУЗЫКАЛЫҚ АСПАПТАР

Рахимгалиев Дархан Ермекович, Асилов Нуртаза Турабекович, Тасболатов Абай Болекбаевич

Қазақстан ежелгі көшпелілерінің әскери музыкалық аспаптар

Түйіндеме. Мақалада Қазақстанның ежелгі көшпенділерінің әскери музыкалық аспаптары қарастырылады. Олардың барлығы халықтың рухани, мәдени дамуына үлес қосты. Музыкалық аспаптар барлық жерде: көшу кезінде де, ұлттық мейрамдарды мерекелеу кезінде де, әскери жорықтар кезінде де қолданылды. Әскери музыка әртүрлі тарихи кезеңдерде музыкалық аспаптарды қолданудың басты салаларының бірі болды. Мақаланың мақсаты: Қазақстанның әскери тарихы шеңберінде әскери музыкалық аспаптардың жұмыс істеуінің неғұрлым ерте кезеңін және олардың әскери музыкаға біртіндеп енуін зерттеу болып табылады. Әскери музыка ұзақ уақыт бойы тек ауызша дәстүрде ғана болғандықтан, оны зерттеуде: фрескалар, ежелгі жылнамалардың миниатюралары, иконографиялық дереккөздер сияқты бейнелеу өнерінің туындылары; халық ауыз шығармашылығы: эпос, мақал-мәтел, әндер; басқа елдердің тарихындағы фактілер мен ұқсастықтарды пайдалану үлкен орын алды. Әскери музыкалық аспаптар туралы құнды зерттеулер басқа тілдерде жазылған. Авторлар бұл дереккөздер Қазақстанның ежелгі көшпенділерінің әскери музыкалық аспаптарын зерттеуге қатысты дұрыс деп санайды.

Түйінді сөздер: ежелгі көшпелілер, әскери тарих, мәдени-демалыс жұмысы, әскери музыка, музыкалық аспаптар.

Рахимгалиев Дархан Ермекович, Асилов Нуртаза Турабекович, Тасбулатов Абай Болекбаевич

Военные музыкальные инструменты древних кочевников Казахстана

Аннотация. В работе рассматриваются военные музыкальные инструменты древних кочевников Казахстана. Они все внесли вклад в духовное, культурное развитие народа. Музыкальные инструменты применялись всюду: и во время кочевки, и во время празднования национальных праздников, и во время военных походов. Военная музыка была одной из главных сфер применения музыкальных инструментов в разные исторические периоды. Целью статьи является рассмотрение наиболее раннего этапа функционирования военных музыкальных инструментов в рамках военной истории Казахстана и их постепенного распространения в военной музыке. Поскольку военная музыка долгое время существовала лишь в устной традиции, то при её изучении большое значение имели: произведения изобразительного искусства, такие как фрески, миниатюры древних летописей, иконографические источники; устное народное творчество: былины, пословицы, поговорки, песни; использование фактов и аналогий из истории других стран. Ценные исследования о военных музыкальных инструментах написаны на других языках. Авторы полагают, что данные источники являются достоверными в отношении функционирования военных музыкальных инструментов древних кочевников Казахстана.

Ключевые слова: древние номады, военная история, культурно-досуговая работа, военная музыка, музыкальные инструменты

Rakhimgaliev Darhan, Asilov Nurtasa, Tasbolatov Abai

Military musical instruments of ancient nomads of Kazakhstan

Abstract. The work examines the military musical instruments of the ancient nomads of Kazakhstan. They all contributed to the spiritual and cultural development of the people. Musical instruments were used everywhere: during migration, during the celebration of national holidays, and during military campaigns. Military music was one of the main areas of application of musical instruments in different historical periods. The purpose of the article is to consider the earliest stage of the functioning of military musical instruments within the military history of Kazakhstan and their gradual spread in military music. Since military music existed for a long time only in the oral tradition, when studying it, the following were of great importance: works of fine art, such as frescoes, miniatures of ancient chronicles, iconographic sources; oral folk art: epics, proverbs, sayings, songs; use of facts and analogies from the history of other countries. Valuable studies on military musical instruments have been written in other languages. The authors believe that these sources are reliable regarding the functioning of military musical instruments of the ancient nomads of Kazakhstan.

Key words: ancient nomads, military history, cultural and leisure work, military music, musical instruments

Кіріспе. Тарихи музыкалық аспаптар әскери музыкамен және дәстүрлермен тығыз байланысты. Бұл дәстүрлер Қазақстанда ежелгі көшпенділер тұрмысында әскери музыкалық аспаптарды пайдаланудың алғашқы айғақтары пайда болғаннан бастап айтарлықтай ұзақ уақыт бойы қалыптасты. Тұран даласын мекендеген көшпелі түркі халқы өңірдің басқа да халықтары сияқты өздерінің әскери дәстүрлерінде музыкалық аспаптарды белсенді пайдаланған. Ұрыс алаңдарында біздің ата-бабаларымыз дауылпаз бен ұрмалы аспап дыбыстарын жаудың шабуылын немесе шегінгенін ескерту үшін пайдаланған. Сонымен қатар, бұл аспаптар жорыққа шұғыл жиналуға және жауынгерлік жорыққа аттануға шақырған бұйрықтың бір түрі болды. Музыкалық аспаптар жау басқыншыларына қарсы күресте өз өмірін құрбан еткен жауынгерлермен қоштасу рәсімдерінде немесе салтанатты рәсімдерде, қонақтарды қарсы алуда және т.б. кеңінен қолданылды.

Зерттеудің мақсаты - Қазақстанда ежелгі көшпенділер тұрмысында әскери музыкалық аспаптарды даму тарихына тоқталу және оның бүгінгі таңдағы маңыздылығын қарастыру.

Зерттеу міндеттері:

Қазақстан ежелгі көшпелілерінің әскери музыкалық аспаптар даму тарихына шолу жасау;

Көшпелілерінің әскери музыкалық аспаптар тарихнамалық талдау жүргізу.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Мақаланы жазу барысында Қазақстан ежелгі көшпелілерінің әскери музыкалық аспаптар тарихына зерттеу жүргізген ғалымдардың еңбектері, ашық жарияланымдағы баспасөз және ғаламтор беттеріндегі материалдар негізге алынды. Сондай-ақ, зерттеу әдістері ретінде сипаттау, салыстыру, талдау әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеушілердің айтуынша, музыкалық аспаптарды әскери мақсатта пайдалану әдеті өте ертеде басталған. Түркі халықтарымен қатар көне Иран, Египет, Үндістан және Қытай халықтарының салтанатты діни жиындары мен әскери жорықтары үрмелі және соқпалы аспаптармен сүйемелденген. Ұлы философ Әбу Насыр әл-Фараби: «Музыка туралы үлкен кітап» атты трактатында былай деп жазады: «Тым өткір және құлақ тұндыратын дыбыстар осы үнді шығаратын аспаптар сияқты табиғи болып табылмайды. Бұл дыбыстар ерекше жағдайларда (ұрыс алаңында) пайдаланылады, олардың естен тандыру немесе құлақ етін жеу үшін шығатын үнін дәрі-дәрмектердің әсерімен салыстыруға болады...» [1].

Кейінірек, XVII-XVIII ғасырларда бұл дәстүр Еуропаға көшті. Олар Ресей империясының әскери құрылымдарына алғаш рет XVII және XVIII ғасырлардың басында кірді.

Бүгінде тарихшылар ертедегі жауынгер ұрыстарында қолданылған музыка аспаптарының (ұрмалы аспап, үрмелі аспап) кейбір түрлеріне ғана назар аударады. Дегенмен, бұл түркі дәуірінде басқа аспаптар қолданылмағанын білдірмейді. Көшпенділердің соғыста қолданған музыкалық аспаптарының тізімі:

Үрмелі аспаптар:

Сырнай. Оны дайындау үшін ішекпен қапталған ағаш түтікті пайдаланған. Сондай-ақ жануарлардың сүйектері мен мүйіздері қолданылды. Сөздің этимологиясы ирандық сурнай, зурнай сөзінен шыққан.

Мүйізсырнай – ірі қара малдың мүйізінен жасалған.

Ұран, қоссырнай. Өлшемдері әртүрлі болды.

Керней – бірнеше жерде дәнекерленген немесе бекітілген жеке мыс пластиналардан тұратын үлкен құбыр. Көбінесе мундштук түріндегі иілген пішінді болатын. Иранша кәрнай – құбыр, мүйіз сөзінің этимологиясы.

Накар – жауынгерлік ұрмалы аспап. Өзбектер арасында әлі күнге дейін кең таралған. Олар оны нагора деп атайды. Сөздің этимологиясы иранша накар – ұрмалы аспап, кимвалы сөзінен шыққан.

Ұрмалы аспаптар:

Дабыл – екі жағынан өңделмеген бұзау терісімен қапталған аспап. Ол қазақ ерлік эпосында жиі айтылады. Дабылдар әр түрлі көлемде болды, қосарланған жорықтық дабылдар да жиі кездесетін.

Дағыра, даңғыра – бір жағынан ғана терімен қапталған жиектің ішінде металл аспалары бар. Сондай-ақ шаман-бақсылар тұрмыста да, шайқас алдында да жауға қарсы зиянкестік әрекеттер үшін де кеңінен пайдаланған. Сөздің этимологиясы иранша тәғар, тағара сөзінен шыққан.

Кепшік. Бір жағынан терімен қапталған, бірақ ішінде металл аспалары жоқ аспап.

Дауылпаз – қуыс бөлігі бұзау немесе ешкі терісімен қапталған ағаш қазан тәрізді корпусы болады. Сөздің этимологиясы ирандық дауыл (баз – жұрнақ) сөзінен шыққан.

Шыңдауыл, шындабыл – дауылпаздағыдай корпусы бар, бірақ корпусы – темір. Әдетте мыстан немесе жезден жасалған.

Шың – жезден немесе мыстан жасалған жазық және дөңгелек аспап.

Қазандауылпаз – едәуір үлкен ұрмалы аспаптың корпусы болып уақытша терімен қапталған шойын қазан қызмет етті.

Нардауылпаз – корпусы ағаштан жасалған үлкен жауынгерлік ұрмалы аспап.

Қобыз мен домбырадан басқа ішекті және шертпелі аспаптар туралы ақпарат әзірге табылған жоқ. Ежелгі шығыстың күрделі миниатюраларына мұқият қарасақ, ұрыс сахналарында мыс түтіктері жоғары көтерілген немесе барабандарды қатты соғып жүрген жауынгерлер жиі бейнеленгенін байқауға болады. Оларды ат үстінде отырып суреттеген, бірақ батырлар жақын жердегі төбелерде немесе тауларда тұрған суреттер жиі кездеседі.

Музыканттар өз билеушісінің шатырынан алыс емес жерде шағын топтарға жиналып қалған миниатюралар да көп сақталған [2]. Композициясы жағынан күрделі емес ортағасырлық суреттер бойынша түрік-көшпенділердің ұрыс қимылдарында музыканттардың рөлі қаншалықты маңызды екендігі туралы қорытынды жасау қиын емес.

Ал олар жауынгерлік жиындарда немесе жорық кезінде қандай орындарды иеленгенін билеуші-ақын Бабурдың «Бабурнаме» атты белгілі шығармасынан үзінді бойынша бағалауға болады. Айтпақшы, Бабур әмір Темірдің тікелей ұрпағы, шөбересі еді. Ұзақ жылдар бойы Самарқандтың билеушісі болған оны бір күні көшпелі өзбектер өз ордасынан қуып шығарды. Алдымен Ауғанстанға қашқан Бабур ақыр соңында Үндістанға аттанады да, осы елді бағындырып, кейіннен тарихқа Ұлы Могол империясы ретінде енген жаңа мемлекеттің іргетасын қалайды. Сонымен, «Бабурнамада» хан орналастырған әскерді сипаттағанда мынаны оқи аласыздар: «Бескент пен Самарқанд арасында көшпелі-моголдар оң және сол қанаттарға бөлініп, әскерге байқау ұйымдастырды. Желбіреген жалаулар жоғары көтерілді. Хан ертоқымнан түскенде, оған саны тоғыз болатын жалаулар көтеріліп, оларды жерге тіккен. Сол кезде бір могол алдыңғы аяғына ақ түйреу байланған бұқаны алып келді. Хан бір жалаудың соңына аяқ басты, мен екіншісіне аяқ бастым, ал үшінші найзаның соңына Сұлтан Мұхаммед Ханике аяқ басты. Бұқаны әкелген могол бұқаның аяғынан ұстап, могол тілінде бірдеңе айтып, туға қарап белгі берді. Хан мен оның қасында тұрғандар да беттерін түйреуге бұрып, қымыз бүркіді. Сол сәтте мыс үрмелі аспаптар гүрілдеп, ұрмалы аспаптар соғылды, ал сапқа тұрған жауынгерлер ұрандарын дауыстап айта бастады. Осының бәрінен дабыл қаққан, жер жарғандай шу шықты. Бұның бәрі үш рет қайталанды, содан кейін басшылар өз аттарына мініп, үш рет стан аралап шықты...» [3].

Осы шағын үзінді бойынша көшпенділер әскерлерінде қандай музыкалық аспаптардың басым рөлге ие болғанын оңай анықтауға болады. Бұл, ең алдымен, үрмелі аспаптар – кернейлер немесе карнайлар, накарлар, зурнайлар, ал оларды ұрмалы аспаптар – дабылдар, шындабылдар, дауылпаздар, нардауылпаздар, литаврлар толықтырды. Жоғарыда могол әскері туралы айтылғаны бізге қандай жағдайда да әсер етуі тиіс емес.

Тарихтан белгілі болғандай, Орта Азияда болсын, Дешті-Қыпшақта болсын, кез келген әскердің басым бөлігін түрік жауынгерлері құраған. Мысалы, атақты Бату (Батый) ханның жүз мыңнан астам жауынгерлерінің 4 мыңы ғана этникалық моңғол болған. Бабур атап өткен моголдар да моңғолдар, бірақ екі ғасыр ішінде түркі дәстүрлеріне толығымен араласып үлгерген. Ал моңғолдардың құлдырауы Шыңғысхан қайтыс болғаннан кейін және оның империясының тез ыдырауынан кейін түріктер ассимиляцияланған моңғол тайпасы – барластан шыққан әмір Тимур заманында басталды. Егер миниатюраларда бейнеленген музыкалық аспаптарды мұқият зерттесек, онда карнай-құбырлардың әртүрлі пішінде болғанын бірден байқауға болады. Әдеттегілермен қатар, тігі де, қисайғандары да болды. Оның үстіне, егер олардың кейбіреулері бірқалыпты қисайған болса, онда басқалары бүктеменің үшкір бұрыштары болған, олар осы жерлерде, бәлкім бекітілген немесе дәнекерленген. Бұндай накарларды өзбектер, тәжіктер, ауғандар әлі күнге дейін қолданып келеді. Ал қазақтарда олар соққы беретін аспаптардың көпшілігі сияқты жоңғар басқыншыларының шабуылына тойтарыс беру үшін үлкен әскери қолдардың жиналу қажеттілігі жойылған XVIII ғасырдың ортасында ұмытылып кетті. Дабылдарға, шындабылдарға, дауылпаздарға және нардауылпаздарға келсек, екі үлкен ұрмалы аспап миниатюраларда жерге орнатылып та, жылқы мен түйенің арқасына артылып та бейнеленген. Оның үстіне, соңғылары көбінесе нарға да, екі өркешті түйенің екі жағына да ілінеді. Ал кішігірім шындабылдар мен дауылпаздардың суреттерін көбінесе жекелеген шабандоздардың қолында немесе садаққа ілінген күйінде көруге болады. Кейбір ортағасырлық жазбаларға сүйенсек, олар біршама басқа да рөл атқарған. Мысалы, Шыңғысхан сияқты әмір Темірдің де 12 жоғары лауазымды әскери қолбасшысы болғаны белгілі. Әмір Темірдің іс-әрекеттері жазылған қолжазбалардың бірінде бұл бастықтардың, олардың бағынысындағы он мыңдаған және мыңдаған жауынгерлер сияқты, арнайы жауынгерлік ұрмалы аспап бойынша ерекше белгілер мен буншуктар болуы тиіс екені айтылған. Олардың көмегімен күнделікті кезде де, әскери қақтығыстар кезінде де әр жауынгерге түсінікті белгілер беріп отырған. Ол белгілер қашықтан немесе түнгі уақытта кімнің алда тұрғанын – өздері ме немесе басқалар ма, кім екенін анықтауға болатын. Батырлар көрнекті жауынгер қарама-қарсы жақпен жекпе-жектерге шақырып, шыға отырып, тек өздеріне ғана тиесілі ерекше, сонымен бірге өзінің ерлігін басқалардан ажырататын белгілерді шығарған деген болжам бар.

Бұл әдет-ғұрып пен жауынгерлік дауылпаздарды қолдану Қоқан хандығы мен Бұхар әмірлігінің әскерлерінде ұзақ уақыт сақталды. Бұған шындабылдың сирек кездесетін данасы куә, ол бүгінде Шәуілдір ауылында тарихи-өлкетану мұражайында сақталып тұр. Бұл мекеменің қорында Қазақстанның оңтүстігіндегі белгілі ақындарға тиесілі заттар, сондай-ақ өз өмірлерін туған өлкесінің ауыл халқын ағартуға арнаған ауылдық зиялы қауым өкілдерінің меншігі болған заттар жиналған. Жоғарыда аталған шындабыл ұзақ жылдар бойы XIX ғасырдың ортасында қазақ ұлысынан салық жинаған Қоқан ханының орынбасары Мырзабиді өз қолымен өлтірген әйгілі батыр және ақын Мәделіқожа Жүсіпқожаұлының (1816-1886 жж.) жорықтарында қызмет етті. Айтпақшы, бұл батыр лашкерлерден басқарушысын және қытайлық кішкентай зеңбіректі тартып алған еді. Әдет-ғұрып бойынша, Мәделіқожа өзі көп жылдар бойы Қоқан хандығының азаматы болған және осы Ортаазиялық билеушінің шексіз құрметіне ие болған.

Ал Мырзабидің тым ашкөздігі батырды өзінің қамқоршысына қолын көтеруге мәжбүр етті. Батыл Мәделіқожа басқаратын қазақ батырларының бір тобының шыдамдылығын Мырзабидің зұлымдығы шегіне жеткізді. Шексіз биліктен есеңгіреген Мырзаби түнеуге келген әрбір ауылда өзіне бейкүнә қыздарды талап ете

бастайтын. Жалпы, қазақтың батырлық эпосында түрлі музыкалық аспаптар айтылған жолдарды оңай табуға болады. Мысалы, «Қамбар батыр» эпосында [4]:

Қараман шықты қаладан
Кернейлері бапылдап,
Байрақ, тулар көтерген,
Алтыннан қалқан жарқыпдап
Сыбызғы, сырнай шақылдап...

Немесе, міне, басқа «Қара қыпшақ Қобланды батыр» эпосындағы жолдар [5]:

Қара қасқа ат мінген,
Ат құйрығын шарт түйген,
Алдына дабыл теңкерген...

Сол жерден:

Керней-сырнай тарттырып,
Түп зеңбірек аттырып...

Мұндай мысалдар жеткілікті.

Осы үзінділерден қазақ батырларының үрмелі және соқпалы аспаптарды ғана пайдаланғанын бірден түсінуге болады. Ал қазақтар үшін қобыз немесе домбыра сияқты басқа да дәстүрлі музыкалық аспаптармен жағдай әлдеқайда күрделі. Бірақ ежелгі қолжазбалардың осы күнге дейін жеткен қысқаша үзінділерінен де олар да түрік көшпенділерінің әскери өнерінде қолданылды деген батыл қорытынды жасауға болады. Мысалы, әйгілі итальяндық саяхатшы Марко Поло өзінің 1298 жылы, яғни XIII ғасырдың соңында жазған кітабында Алтын Орда жауынгерлерінің ұрысының басталуын былай сипаттайды: «Татарлар басшысының накары дабыл қаққанша ұрыс бастауға құқығы жоқ. Ол ойнаған соң, олар ұрысты бастайды. Татарлардың мынандай да әдеті бар: накар дабыл қаққанша олар дайындалып, соғысты күткен кезде, ән салып, екі сымды аспаптарда ақырын ойнайды; ән салады, ойнайды, көңілді болады, күте тұрады... Олардың соншалықты жақсы ән айтып, ойнағаны таң қаларлық...»[6].

Бұл «екі сымды аспап» қазақ домбырасы деген сенімді ой келеді. Әрине, қазіргі емес, оның үлгісін көруге болады. Жоғарыда келтірілген таңғажайып жолдар алынған бөлімнің атауы да осы гипотезаны қолдайды – «Мұнда Ұлы Түркия суреттеледі». Айтпақшы, Марко Поло да «Моңғолия» деп емес, «...Түркия» деп жазып, түріктердің этникалық моңғолдар құрған орасан зор империяда қаншалықты үстем болғанын тағы да дәлелдейді. Қобыз туралы, дәлірек айтсақ, әскери өнердегі осы көне қазақ аспабының орны мен рөлі туралы, оғыз-қыпшақтардың «Қорқыт атамның кітабы» атты батырлық эпосындағы мына жолдарды оқығаннан кейін түсінуге болады: «Ұрысқа кірер алдында Тұрәлі батыр өзінің жауынгерлік достарына: Менің жігіттерім, менің бойымда ерлік ояту үшін менің қобызымды алып ойнаңыздар. Сонда мен Тәңіріге сиынып, жауды жеңуге тырысамын...»[7].

Бұл эпоста қасиетті қобыз тағы да басқа жауынгерлерге шабыт беріп отырғанын ерекше атап өткен жөн. XVI ғасырдағы қолжазба осы күнге дейін жеткен деуге болады, бірақ бұл кітапта сипатталған оқиғалар бұған дейін, шамамен XI-XII ғасырларда орын алған. Ал қазақ ауыз әдебиетінде алғашқы музыкалық аспапты жасап, алғашқы музыкалық композиция – күй шығарған Қорқыт ата бабаның бейнесі қандай рөл атқаратынын еске түсірсек, соның арқасында ол бір кездері «өлімді жеңіп», көшпенділердің әскери өнеріндегі қобызды қасиетті аспап рөліне енгізіп кетті.

Қорытынды. Қорытындылай келе, Ежелгі әлемнің авторлары қалдырған тағы да екі кішкентай үзіндіні келтіргім келеді, олар осында қаралып отырған тақырыпты айқындай түседі. Мысалы, Плутарх «парфияндық (Парфиядағы грек-македондықтардың билігін қиратқан дахо-массагеттік тайпасы – Е.О.) ұрмалы аспаптар ...әлдебір төмен, қорқынышты дыбыс шығарады... Парфяндықтар барлық сезімдердің ішінен әсіресе есту сезімі жан дүниеге зор ықпал ететінін жақсы біледі, қатты дыбыс қорқыныш сезімін тудырады және оны дұрыс ойлау қабілетінен айырады» деп жазған[8].

Екінші үзінді Ғұндардың әйгілі басшысы Аттилаға қатысты. Бір тарихшы жазғандай, Каталун даласындағы қанды шайқастың ертеңінде, римдіктер ғұндарды жеңдік, енді олар шегінеді деп есептеген, алайда Аттиланың «...жеңілдік және қорландық деп есептемейтінін» анықтады. Керісінше, олар қаруын сілкіп көтеріп, кернейлетіп, дабыл қағып, жаңа шабуылмен бас салған» [9]. Осы үзінділерден көшпенділер соқпалы және үрмелі аспаптарды тарихи сахнада пайда болғаннан бастап пайдаланғаны анық көрінеді. Ал, жазба дереккөздердің өте аздығы және нақты қандай аспаптар туралы, олардың атаулары мен ерекшеліктері туралы толық сипаттамасы аз жазылғаны басқа мәселе. Бірақ, өткен ғасырлар аралығында олар үлкен өзгерістерге ұшырамады деп сенім артамыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Аликбаева, Маржан Башановна. Музыкальные учения Абу Насра аль-Фараби: монография / М. Б. Аликбаева; вып. ред. А. Имангалиева; КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы: Қазақ ун-ті, 2015. – 172 с.

2 Альбом «Миниатюры к Бабур-наме» = «Бобирнома расмлари» / Под редакцией академика АН УзССР И. М. Муминова. АН УзССР. Музей литературы им. А. Навои. - Ташкент ГСП: «Фан» УзССР, 1970. – 160 с.

3 Бабур-наме: Записки Бабура / Перевод М. А. Салье. Общ. ред. и доработка С. А. Азимджановой. Институт востоковедения Академии наук Республики Узбекистан. - Изд. 2-е, доработанное. – Ташкент: Главная редакция энциклопедий, 1993. – 464 с.

4 Камбар батыр (народный казахский эпос) = Kambar batyr. - Алматы: Алматыкітап, 2005. – 48 с.: ил.

5 Нурмагамбетова О. Казахский героический эпос «Кобыланды батыр». - Алма-Ата, 1988.

6 Харт Генри. Венецианец Марко Поло. - М.: ЗАО «Центрполиграф», 2001. – 368 с.

7 Книга моего деда Коркута Огузский героический эпос Пер. В. В. Бартольда; - М.; Л. Изд-во АН СССР, 1962.

8 Сравнительные жизнеописания: полный перевод [с древнегреческого] / Плутарх. - Москва: Эксмо: Санкт-Петербург, Мидгард, 2006. – 1503 с.

9 Косминский Е. А. Иордан: О происхождении и деяниях гетов. Изд: Медиа. Москва. – 2012. – 437 с.

Рахимгалиев Д.Е., докторант, e-mail: alex7avia@yandex.kz

Асилов Н.Т., докторантура әдіскері, e-mail: asil.757575@mail.ru

Тасболатов А.Б., «Қазақстан инжиниринг» R&D орталығы ЖШС бас ғылыми қызметкері, e-mail: nsm7@mail.ru

Статья принята к опубликованию 19 июля 2024 года

ШЕТ ЕЛ ӘСКЕРЛЕРІНДЕ
В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ

УДК 355.4
МРНТИ 78.15.54

С.А. БАЛАКОИШИЕВ[1], магистр, полковник
Т.М. БАУДИНОВ[1], магистр, полковник
Д.Д. АКРАМОВ[1], магистрант, майор
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПО ОПЫТУ ВОЙНЫ В АФГАНИСТАНЕ

Балакоишиев Саят Аубакирович, Баудинов Талгат Мырзатаевич, Акрамов Джурабек Джумабекович

Особенности специальных действий по опыту войны в Афганистане

Аннотация. Рассматриваются некоторые особенности ведения боевых действий против незаконных вооруженных формирований, основанные на опыте советский войск, действовавших в Афганистане. Специальная операция была одной из форм специальных действий. Кроме того, специальные действия велись в форме систематических специальных действий и специальной акции. Бандформирования применяли также такую форму специальных действий как диверсионный удар по коммуникациям или по одному или группе важных объектов. В промежутках между армейскими, дивизионными, бригадными и полковыми специальными операциями согласно ежемесячным планам боевых действий армией, дивизиями, бригадами и полками велись систематические специальные действия. Систематические специальные действия представляли собой совокупность последовательно проводимых специальных акций в зонах своей оперативной ответственности, как правило, не связанных между собой единым замыслом. В рамках систематических специальных действий осуществлялось отражение нападений бандформирований на объекты советских войск, а также ведение других боевых действий, навязанных противником.

Содержанием специальной акции являлись боевые действия мотострелкового, танкового, парашютно-десантного батальона, роты или взвода, отряда, роты или группы специального назначения с участием артиллерийских, вертолетных и других подразделений огневой и авиационной поддержки, а также подразделений боевого, технического и тылового обеспечения.

Ключевые слова: специальные действия, специальная операция, специальная акция, бандформирования, незаконные вооруженные формирования, рейдово-поисковый отряд, батальонная тактическая группа.

Балақоишиев Саят Әубакірұлы, Баудинов Талғат Мырзатайұлы, Акрамов Джурабек Джумабекович

Ауғаныстандағы соғыстың тәжірбиесі бойынша арнайы іс-қимылдарының ерекшеліктері

Түйіндеме. Ауғаныстан соғысындағы кеңес іскерлерінің жауынгерлік іс-қимылдарының тәжірбиесінде негізделген, заңсыз қаруланған топтарға қарсы арнайы іс-қимылдардың ерекшеліктері қаралады. Арнайы операция арнайы әрекеттердің бір түрі болды. Сонымен қатар арнайы іс-шаралар жүйелі арнайы іс-шаралар және арнайы акция түрінде жүргізілді. Бандқұрылым сонымен қатар коммуникацияларға немесе маңызды объектілердің біреуіне немесе тобына диверсиялық соққы сияқты арнайы іс-әрекеттің осы түрін қолданды. Армия, дивизия, бригада және полктің арнайы операциялары арасында армия, дивизиялар, бригадалар мен полктер ай сайынғы іс-әрекеттер жоспарларына сәйкес жүйелі түрде арнайы іс-қимылдар жүргізді. Жүйелі арнайы іс-шаралар әдетте бір-бірімен біртұтас ниетпен байланысты емес, өздерінің жедел жауапкершілік аймақтарында жүйелі түрде өткізілетін арнайы акциялардың жиынтығы болды. Жүйелі арнайы іс-қимылдар шеңберінде кеңес әскерлерінің нысандарына бандалық құрылымдардың шабуылдарына тойтарыс беру, сондай ақ жау жүктеген басқа да қимылдарын жүргізу жүзеге асырылды. Арнайы акцияның мазмұны артиллерия, тік ұшақ және басқа да атыс және авиациялық қолдау бөлімшелерінің, сондай ақ жауынгерлік, техникалық және тылдық қамтамас ету бөлімшелерінің қатысуымен мотоатқыштар, танк, паращютті-десанттық батальонының, ротаның немесе взводтың, жасақтың, ротаның немесе арнайы мақсаттағы топтың жауынгерлік іс-қимылдары болды.

Түйінді сөздер: арнайы әрекеттер, арнайы операция, арнайы бандалық құрылымдар, заңсыз қарулы құрылымдар, рейдтік іздестіру жасағы, батальон тактикалық топ.

Balakoyschiev Sayat, Baudinov Talgat, Akramov Jurabek

Features of special actions based on the experience of the war in Afghanistan

Abstract. Some features of conducting combat operations against illegal armed formations based on the experience of Soviet troops operating in Afghanistan are considered. A special operation was a form of special action.

In addition, special actions were conducted in the form of systematic special actions and a special action. Gangs also used such a form of special actions as a sabotage strike on communications or on one or a group of important objects. In the intervals between army, divisional, brigade and regimental special operations, according to the monthly combat action plans, the army, divisions, brigades and regiments conducted systematic special actions. Systematic special actions were a set of consistently conducted special actions in the areas of their operational responsibility, as a rule, unrelated to each other by a single plan. As part of systematic special actions, attacks by gangs on Soviet military facilities were repelled, as well as other military operations imposed by the enemy.

The content of the special action was the combat operations of a motorized rifle, tank, parachute battalion, company or platoon, detachment, company or special purpose group with the participation of artillery, helicopter and other fire and aviation support units, as well as combat, technical and logistical support units.

Key words: special actions, special operation, special action, gangs, illegal armed formations, raid and search squad, battalion tactical group.

Введение. Советскими войсками использовались различные способы ведения активных специальных действий. При наличии достаточных сил и средств осуществлялась изоляция определенного района или участка местности с последующим ее осмотром, тщательным обследованием и разгромом обнаруженных бандформирований. Такой способ неоднократно использовался при проведении операций в Панджшере против вооруженных формирований Ахмад Шаха Масуда, в декабре 1983 года в зеленой зоне Чарикарской долины и в других местах. В доступных для применения боевой техники участках применялись рейдовые действия на бронетранспортерах, БМП, БМД и танках, в горных условиях рейдовые действия ограничивались применением усиленных мотострелковых, десантных подразделений и формирований специального назначения, действовавших в пешем порядке в тесном взаимодействии с авиацией, артиллерией и бронегруппами. Широкое распространение получили засады, которые стали наиболее эффективным способом борьбы с караванами и отрядами оппозиции при их передвижении. Именно угроза засады лишала моджахедов свободы передвижения даже в контролируемых ими районах, а зачастую заставляла отказываться от использования того или иного маршрута

Цель исследования – рассмотреть анализ, цели, характер, содержание, пространственные и временные показатели боевых действий советских войск в Афганистане, существенные отличия от изложенных в руководящих документах основных видов боевых действий и их особенностей.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть анализ боевых действий советских войск в Афганистане.
2. Изучить существенные отличия от изложенных в руководящих документах основных видов боевых действий и их особенностей, целей, характера, содержания, пространственные и временные показатели боевых действий советских войск в Афганистане.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей и задач был проведен аналитический обзор литературы по теме исследования. Были использованы научные статьи, публикации военных журналов, а также официальные документы и отчеты военных организаций. Для анализа данных был применен сравнительный анализ и обобщение полученной информации.

Результаты исследования и их обсуждение. Проводя анализ боевых действий советских войск в Афганистане необходимо отметить, что они имели собственные существенные признаки, совокупность которых позволяет выделить их в особый вид боевых действий – специальные действия. Следовательно, цели, характер, содержание, пространственные и временные показатели боевых действий советских войск в Афганистане имели существенные отличия от изложенных в руководящих документах основных видов боевых действий и их особенностей. Поэтому противопартизанские, или противодиверсионные боевые действия советских войск в Афганистане следует отнести к специальным боевым действиям (специальным действиям) войск и сил. Соответственно, операции по поиску, блокированию и ликвидации (разоружению) иррегулярных вооруженных формирований по форме можно отнести к специальным операциям.

Всего советскими войсками в ходе боевых действий в Афганистане по подсчетам генерала армии М.А. Гареева было проведено 416 плановых операций, которые по виду боевых действий можно назвать специальными [1].

Специальная операция была одной из форм специальных действий. Кроме того, специальные действия велись в форме систематических специальных действий и специальной акции. Бандформирования применяли также такую форму специальных действий как диверсионный удар по коммуникациям или по одному или группе важных объектов. В промежутках между армейскими, дивизионными, бригадными и полковыми специальными операциями согласно ежемесячным планам боевых действий армией, дивизиями, бригадами и полками велись систематические специальные действия. Систематические специальные действия представляли собой совокупность последовательно проводимых специальных акций в зонах своей оперативной ответственности, как правило, не связанных между собой единым замыслом. В рамках систематических специальных действий осуществлялось отражение нападений бандформирований на объекты советских войск, а также ведение других боевых действий, навязанных противником.

Содержанием специальной акции являлись боевые действия мотострелкового, танкового, парашютно-

десантного батальона, роты или взвода, отряда, роты или группы специального назначения с участием артиллерийских, вертолетных и других подразделений огневой и авиационной поддержки, а также подразделений боевого, технического и тылового обеспечения. Специальные действия с точки зрения захвата и удержания инициативы, а также способов их ведения можно разделить на активные и пассивные. К активным специальным действиям следует отнести те действия соединений, частей и подразделений, когда их боевой задачей были целенаправленный поиск, блокирование и ликвидация (разоружение) бандформирований оппозиции. Основной целью активных специальных действий общевойсковых соединений, частей и подразделений являлось стремление навязать диверсионному формированию моджахедов открытое вооруженное столкновение в форме боя и разгромить его в открытом бою. *Основной целью противодиверсионных действий формирований специального назначения являлись поиск бандформирований и их уничтожение с применением специальных способов ведения боевых действий.* К пассивным специальным действиям следует отнести боевые действия соединений, частей и подразделений всех родов войск и сил по отражению нападения бандформирований и противодействию другим способам диверсионных действий. В зависимости от обстановки активные специальные действия могут переходить в пассивные и наоборот [2].

Советскими войсками использовались различные способы ведения активных специальных действий. При наличии достаточных сил и средств осуществлялась изоляция определенного района или участка местности с последующим ее осмотром, тщательным обследованием и разгромом обнаруженных бандформирований. Такой способ неоднократно использовался при проведении операций в Панджшере против вооруженных формирований Ахмад Шаха Масуда, в декабре 1983 года в зеленой зоне Чарикарской долины и в других местах. В доступных для применения боевой техники участках применялись рейдовые действия на бронетранспортерах, БМП, БМД и танках, в горных условиях рейдовые действия ограничивались применением усиленных мотострелковых, десантных подразделений и формирований специального назначения, действовавших в пешем порядке в тесном взаимодействии с авиацией, артиллерией и бронегруппами. Широкое распространение получили засады, которые стали наиболее эффективным способом борьбы с караванами и отрядами оппозиции при их передвижении. Именно угроза засады лишала моджахедов свободы передвижения даже в контролируемых ими районах, а зачастую заставляла отказываться от использования того или иного маршрута [1, 56-57 с.].

В ходе боевой деятельности войск арсенал применяемых ими тактических приёмов был достаточно обширен, а часть их соответствовала требованиям уставов и наставлений. К ним можно отнести: захват господствующих высот, действия обходящих отрядов, действия основных сил по дну ущелья под прикрытием подразделений, продвигающихся по господствующим высотам с обеих сторон ущелья, рейды, удары авиации и артиллерии по труднодоступным горным районам, минирование путей отхода (подхода) противника [3].

Наряду с этим применялись нестандартные приёмы, обусловленные тактикой действий отрядов оппозиции. Как показывала практика, в случае использования незаконными вооруженными формированиями партизанской (диверсионно-террористической) тактики вызвали у командиров различных звеньев осуществления ряда специфических тактических действий. Одним из таких действий являются действия по охране маршрутов выдвижения, что предполагает заблаговременно на особо опасных участках выделение специальных подразделений, которые будут блокировать выходы из ущелий, занимать господствующие высоты и обеспечивать беспрепятственное движение колонн [4].

После создания обороны вдоль маршрута колонны совершают марш под прикрытием обороняющихся подразделений. При нападении на колонну подразделения, занимающие оборону, завязывают бой, огнем всех видов оружия отражают нападение, а колонна, увеличив скорость, уходит из района воздействия; командиром колонны вызывается огонь артиллерии, наводятся на цель боевые вертолеты и самолеты. Анализ применения подразделений 40А в Афганистане для охраны коммуникаций показывает, что эта цель достигалась выставлением сторожевых застав в составе мотострелкового взвода (мсв) усиленного танком и орудием (минометом) на участке протяженностью до 2,5 км. Такая величина участка охраны позволяла сторожевой заставе данного состава вести визуальное наблюдение за местностью, заблаговременно обнаруживать выдвижение объектов любого типа к коммуникации и осуществлять их идентификацию. Своевременная идентификация объекта, как группы незаконных вооруженных формирований, приводила к срыву их замысла и вынуждала в большинстве случаев не принимая бой отказаться от его осуществления. В случае обнаружения незаконных вооруженных формирований в количестве двух и более групп или типа отряд боевые возможности сторожевой заставы указанного состава позволяли вступить ей в бой и задержать противника на подходе к коммуникации до подхода резервов, а осуществив целеуказание авиации и корректировку огня артиллерии нанести им значительные потери [5].

Основным пассивным способом ведения специальных действий было отражение нападения бандформирований. Нападения моджахедами осуществлялись путем устройства засад, проведением налетов и осуществлением диверсий. Наиболее сложными были специальные действия подразделений и частей по отражению нападения бандформирований из засады в ходе передвижения по дорогам или в ходе боевых действий. Уставные положения по организации боевого, походного, сторожевого и непосредственного охранения не вполне соответствовали обстановке ведения против партизанских действий. Так, ни походные заставы, ни разведывательные дозоры, действовавшие по дорогам или вдоль дорог, не могли предотвратить

внезапное нападение на охраняемые подразделения, поскольку их действия могли быть эффективными для обнаружения войск противника, изготовившихся к бою с целью прочного удержания своих позиций или ведущего наступление в боевых или предбоевых порядках, а не тщательно замаскированных формирований моджахедов, целью действий которых было нанесение максимально возможного ущерба за минимальное время и быстрый отход. Отражение налетов на сторожевые заставы и посты на дорогах, а также на многочисленные небольшие подразделения, прикрывавшие различные военные и промышленные объекты, осуществлялось, в основном, в форме оборонительного боя. Особенностями такого боя являлись его внезапность и скоротечность, не позволявшие использовать все огневые и другие боевые возможности подразделений и средств их поддержки. Только хорошо продуманное, подготовленное и немедленное мощное огневое воздействие по всем выявленным и возможным местам расположения элементов боевого порядка, особенно позиций реактивных установок, минометов и других огневых средств бандформирований вело к срыву нападения и уменьшало потери [1, 59-60 с.].

Пассивное противодействие диверсиям на дорогах с применением бандформированиями мин различного назначения без тактического и огневого соприкосновения с советскими войсками осуществлялось в рамках инженерного обеспечения. О серьезном влиянии минно-взрывных заграждений противника на характер и содержание боевых действий говорит тот факт, что 18% боевых потерь личного состава и 74% техники вызвано применением мин и фугасов (рассчитано по данным, приведенным в книге А.А. Ляховского «Трагедия и доблесть Афгана»). Особенностями инженерного обеспечения специальных действий являлись короткое время безопасности того или иного разминированного участка и необходимость усиленного охранения инженерных подразделений при выполнении ими своих задач [6].

Следующим этапом применения и действий мотострелковых подразделений в ходе пресечения вооруженного конфликта являлось их участие в специальной операции, проводимой с целью разгрома крупных незаконных вооруженных формирований. Основной отличительной особенностью построения боевого порядка на этом этапе явилось одновременное наличие в нем элементов характерных, как для оборонительного, так и наступательного боя. Это обуславливалось очаговым характером действий незаконных вооруженных формирований и необходимостью в связи с этим действий мотострелковых частей и подразделений на широком фронте и по отдельным направлениям. При этом на одних направлениях целесообразно было занимать оборону, а на других вести наступление. Боевой порядок, а также действия претерпевали существенных изменений из-за специфических способов ведения обороны и наступления в рассматриваемых условиях. К таким способам можно отнести блокирование и прочесывание, которые обычно применялись в сочетании [7].

Опыт боевых действий показал, что вооруженные формирования переходят к оборонительным действиям на труднодоступных участках местности, населенных пунктах или в районах, где созданы их опорные базы. В этих случаях при достаточных силах и средствах разоружение и ликвидация основных группировок противника в местах и районах их компактного расположения осуществлялась одновременным воздействием по всем объектам или последовательным при их недостатке. Мотострелковым подразделениям назначались зоны, в которых они действовали самостоятельно или совместно с подразделениями народной армии и МГБ. Открытые фланги обеспечивались построением боевого порядка подразделений уступом, усилением наблюдения и постоянной готовностью к маневру резервов в сторону угрожаемого направления. Для обхода во фланг опорных пунктов вооруженных формирований выделялись обходящие отряды. Охват и обход в сочетании с наступлением с фронта являлись обычными действиями подразделений, кроме того, завершая выполнение задачи, подразделения переходили к обороне, обеспечивая фланги боевыми разведывательными дозорами. При наступлении в узких горных долинах и ущельях, боевая техника выделялась в отдельные бронегруппы. Мотострелковые батальоны, действующие по гребням высот, зачастую делились на группы «легкие» и «тяжелые». «Легкие» группы имели с собой личное оружие и боекомплект, а «тяжелые» дополнительно продовольствие и воду на 3 суток и после захвата высот «легкими» группами закрепляли их. Боевая техника действовала за подразделениями продвигающимися по ущельям (долинам) вслед за ООД. После овладения ущельем высоты, входы и выходы из него, мосты, перевалы и узкие места блокировались сторожевыми заставами (блок-постами) в составе до усиленного мсв с расстоянием между ними от 1 до 2,5 км [8].

В вооруженном конфликте для содействия группам прочесывания создавались группы блокирования.

Задачей группы блокирования являлось занятие выгодных рубежей местности, надежное перекрытие дорог и других путей возможного выхода и просачивания мелких групп незаконных вооруженных формирований из района их сосредоточения, полная изоляция и лишение доступа к источникам снабжения, воспрещение притока пополнения, поставки боеприпасов и оружия с целью последующей ликвидации. Для исключения просачивания незаконных вооруженных формирований через боевые порядки подразделений, проводящих прочесывание, осуществлялось блокирование отдельных объектов внутри района (населенных пунктов). На рубежах блокирования подразделения переходили к обороне. Для своевременного усиления обороняющихся подразделений создавался мобильный резерв, способный поддерживать на нужном участке в нужное время, как свои подразделения, так и подразделения народной армии, прочесывающие район. На труднодоступные участки для действий подразделений на боевой технике они высаживались в качестве

тактического воздушного десанта [9]. Подступы к позициям подразделений минировались, кроме того, в ночное время на стыках выставлялся парный патруль. Для ведения разведки и недопущения внезапного нападения от рот выделялись секреты. Для выявления боевого состава и точного расположения группировок боевиков создавались рейдово-поисковые отряды, в их состав помимо необходимых сил и средств разведки, для проведения поиска, захвата пленных и оружия включались также мотострелковые (танковые) подразделения.

Сущность рейдово-поисковых действий этих отрядов в рассматриваемых условиях заключалась в сплошном прочесывании блокированных районов с целью обнаружения и уничтожения, укрытых в пещерах, кяризах, расщелинах, крепостях, подземных ходах, кишлаках и т.д. группировок противника; складов вооружения, боеприпасов, материальных средств; исламских комитетов, учебных центров и т.п. В состав отрядов назначались, как правило, разведывательные части и подразделения, или в один отряд объединялись вместе несколько разведывательных рот [10].

По опыту боевых действий в состав рейдово-поискового отряда включал в себя: мсб усиленный танковой ротой и взводом огнеметчиков. При этом для обеспечения его действий часть сил занимала выгодные рубежи, выставляла заслоны устраивала засады, огневые мешки, чтобы воспретить маневр боевиков. Темп поиска на среднепересеченной местности обычно составлял порядка 1-5 км/час [11].

Рейдово-поисковому отряду назначался район (зона), в которой он самостоятельно или во взаимодействии с подразделениями других родов войск, одновременными или последовательными действиями, принуждал противника к разоружению или уничтожал. В зависимости от полученной задачи отряд участвовал в проведении сплошного или выборочного поиска.

На время поиска осматриваемый участок изолировался путем блокирования или выставления заслонов.

Для блокирования разведанных объектов в расположении противника создавались блокирующие отряды, включающие в основном мотострелковые подразделения. Рота на открытой местности в дневное время прикрывала рубеж порядка 5 км, а в населенном пункте около 1000-1500 метров [10, 75 с].

В случаях, когда вооруженные формирования имели значительное количество личного состава, современное вооружение и боевую технику для их разгрома создавались *рейдово-штурмовые отряды*. Их основу составляли мотострелковые (танковые) батальоны на боевой технике, усиленные артиллерией и инженерными подразделениями. Наиболее эффективным способом уничтожения боевиков являлось окружение. Рейдово-штурмовые отряды предварительно сковывали их действия перехватывали пути маневра, а затем уничтожали по частям. При этом использовались различные способы завершения разгрома вооруженных формирований в ходе окружения: постепенным сужением кольца окружения с одновременным выдвижением к центру с нескольких направлений; «вбиванием клиньев» на отдельных участках для разобщения окружённой группировки, и разгрома ее по частям; сочетание сжимания кольца окружения на одних направлениях с жесткой обороной на других. [1, 17 с.].

Достаточно широко применялись действия дежурных подразделений в зонах ответственности. Специально назначенные подразделения, включающие роту или батальон, а также артиллерийские подразделения, самолёты ударной авиации и вертолёты осуществляли боевые действия по оперативной реализации точных разведывательных данных. Действия их носили скоротечный характер. Как показала боевая практика, в этих условиях такой приём эффективен. Значительное распространение получили засадные действия. Они велись с целью воспрепятствия пополнения отрядов мятежников оружием и боеприпасами из Пакистана и Ирака, а также недопущения передвижения отрядов оппозиции внутри Афганистана. В организации и устройстве засад по сравнению с уставными требованиями имелись некоторые особенности. Во-первых, при устройстве засад применялось значительное количество разнообразных мин. Во-вторых, из штатной техники создавалась бронегруппа, находившаяся на удалении 8-12 км от места засады, которая с завязкой боя стремительно выдвигалась к своему подразделению и поддерживала его бортовым оружием. В-третьих, с весны 1984 года засадные действия планировались в масштабе армии [5, 287 с.] .

Заключение. *Отрядный (групповой) боевой порядок* явился наиболее типичным для действий мотострелковых подразделений и частей в условиях рассматриваемого вооруженного конфликта, поскольку он наиболее полно соответствовал децентрализованному принципу использования сил и средств, очаговому характеру боевых действий, что и подтверждается боевым опытом.

Следует особо подчеркнуть, что тактика «отрядных» действий окажется эффективной при условии тщательной организации взаимодействия между различными отрядами и всестороннем обеспечении. Важно, прежде всего, согласовать по цели, месту и времени боевые усилия отрядов, действующих на разобщенных, нередко изолированных направлениях (районах) и решающих разнотипные задачи. Качественный уровень развития вооружения способствовал и значительному повышению значения в боевых действиях тактического звена. В этих условиях батальоны (батальонные тактические группы – БТГр) выступали как самостоятельные тактические единицы, способные оперативно решать целый спектр возникающих на поле боя задач. Считается, что именно благодаря БТГр можно с наибольшей эффективностью использовать высокие боевые возможности современных систем оружия – танков, БМП, самоходных минометных и артиллерийских систем, противотанковых ракетных комплексов (ПТРК), а также тяжелого пехотного вооружения (оружие поддержки пехоты). Дело в том, что современный батальон организационно является самостоятельной боевой единицей.

Вопрос организационно-штатной структуры батальона и формируемой на его базе БТГр (ранее в отечественной военной науке существовало аналогичное БТГр понятие – «усиленный батальон») решается в соответствии с задачами, которые определяют боевые возможности данной группы в конкретных условиях складывающейся обстановки в ходе проведения различного рода операций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гареев М.А. Моя последняя война (Афганистан без советских войск). М., 1996, – 431 с.

2 Квачков В.В. Развитие теории и практики специальных действий в военном искусстве России./Вестник Академии Военных Наук. №1 (10) 2005 г. - Москва, – 70-71 с.

3 Боевые действия войск в особых условиях: Учебник – М.: ВАФ, 1996, – 212 с.

4 Соколов С.Л., Ахромеев С.Ф., Меримский В.А., Модяев И.Ф. и др. Опыт боевых действий в горно-пустынной местности. Часть 1. Москва. Воениздат. 1981 – 96 с.

5 Громов Б.В. Ограниченный контингент. М., 1994, – 352 с.

6 Ляховский А.А. Трагедия и доблесть Афгана. М., 1995, – 649 с.

7 Воробьев И.Н., Киселев В.А. Специальные войсковые действия в вооруженном конфликте // Военная мысль № 1. 2000. – 26-37 с.

8 Баранов А.И. Управление группировками войск во внутренних вооруженных конфликтах // Военная мысль № 10. 2003. – 9 с.

9 Кременевский М.В. О проблемах применения тактических воздушных десантов в современном наступательном бою// Военная мысль. № 11. 2006. – 23-27 с.

10 Обобщенный опыт боевых действий в горно-пустынной местности. Москва. Главное управление боевой подготовки. 1998 – 152 с.

11 Манжурин И.Н. Особенности ведения военных действий в конфликтах средней и низкой интенсивности // Военная мысль № 1. 1994. –15-21 с.

Балакоишиев С.А., преподаватель, E-mail: sayatbalakoishiyev@qmail.com
Баудинов Т.М., преподаватель, E-mail: baudinov@mail.ru
Акрамов Д.Д., магистрант, E-mail: akramov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 623.454.8
МРНТИ 78.25.19

М.К. ЖАПБАРХАНОВ[1], (PhD) философия докторы, полковник
Б.С. ЖУНИСКУЛОВ[1], магистр, полковник
Н.Н. БАЙТЕМИРОВ[1], магистрант, майор
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚЫТАЙДЫҢ ЯДРОЛЫҚ ҚУАТЫН АРТТЫРУ САЯСАТТАҒЫ ҮЛКЕН ӨЗГЕРІСТІ КӨРСЕТЕДІ

Марат Копжасарович Жапбарханов, Бахытжан Сейдалиевич Жунискулов, Нургазы Нурганымович Байтемиров

Қытайдың ядролық қуатын арттыру саясаттағы үлкен өзгерісті көрсетеді

Түйіндеме. Бұл мақалада ашық әдеби деректер негізінде Батыс державаларының халықаралық қатынастардың шиеленісуі аясында Қытайдың ядролық арсеналдарын құрудың мүмкін бағыттары қарастырылған. Ядролық қару жаппай қырып-жою құралы ретінде қысқа мерзім ішінде әкімшілік орталықтарды, өнеркәсіп және әскери нысандарды, әскерлер тобын, флот күштерін талқандау, қоршаған ортаны радиоактивтік ластандыру, жаппай бүлдіру, суға батыру, т.б. мақсаттар үшін қолданылады. Ядролық саладағы қытайлық сарапшылардың пікірінше, Қытайдың ядролық арсеналын кеңейтудің себебі ретінде қазір Америка Құрамма Штаттарында жүзден асырылып жатқан ядролық күштерді жаңғырту бағдарламасы деп те аталады. Әлем де Қытайдың ядролық арсеналдардың құрудағы мотивациясы елдің ядролық тежеуді жүзеге асыру мүмкіндігіне қатысты ерекше алаңдаушылықты, сондай-ақ Қытайға бәсекелестіктің артуы кезінде оны құрметтейтін жеткілікті әскери күш беруге деген ұмтылысты көрсететін сияқты.

Түйінді сөздер: Қытай Халық Азаттық Армиясы, Қытайдың әскери күші, Қытай Халықтық Азаттық Армиясының зымырандық күші, Қытайдың ядролық арсеналы.

Жапбарханов Марат Копжасарович, Жунискулов Бахытжан Сейдалиевич, Байтемиров Нургазы Нурганымович

Наращивание ядерного потенциала Китая свидетельствует о серьезных переменах в политике

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможные направления создания ядерных арсеналов Китая на фоне обострения международных отношений западных держав на основе открытых литературных данных. Ядерное оружие в качестве средства массового уничтожения в короткие сроки применяется для целей разгрома административных центров, промышленных и военных объектов, групп войск, сил флота, радиоактивного загрязнения окружающей среды, массового разрушения, затопления и др. По мнению китайских экспертов в ядерной сфере, причиной расширения ядерного арсенала Китая сейчас называют также программу модернизации ядерных сил, которая сейчас находится в США. Мир также, кажется, показывает, что мотивация Китая в создании ядерных арсеналов отражает особую озабоченность по поводу возможности страны осуществлять ядерное сдерживание, а также желание предоставить Китаю достаточную военную силу, чтобы уважать его в условиях растущей конкуренции.

Ключевые слова: Народно-освободительная армия Китая, военная мощь Китая, ракетные силы НОАК, ядерный арсенал Китая.

Zapbarkhanov Marat Kopjasarovih, Juniskulov Bakytzhan Seydalivich, Baitemirov Nurqazi Nurqanimovich

China's nuclear build-up signals major policy shift

Annotation. This article examines possible directions for the creation of China's nuclear arsenals against the background of the aggravation of international relations between Western powers on the basis of open literature data. Nuclear weapons as a means of mass destruction are used in a short time for the purpose of defeating administrative centers, industrial and military facilities, groups of troops, fleet forces, radioactive pollution of the environment, mass destruction, flooding, etc. According to Chinese experts in the nuclear field, the reason for the expansion of China's nuclear arsenal is now also called the nuclear modernization program, which is currently in the United States. The world also seems to show that China's motivation in building nuclear arsenals reflects a particular concern about the country's ability to exercise nuclear deterrence, as well as a desire to provide China with sufficient military force to respect it in an increasingly competitive environment.

Key words: Chinese People's Liberation Army, Chinese military power, CPLA missile force, Chinese nuclear arsenal.

Кіріспе. Қытайдың ядролық арсеналы әлем елдерінің алаңдаушылығын туғызып, дүние жүзіндегі ауқымды оқиғалардың дәлелі болып табылады. Қытай үкіметі мұны жоққа шығарғанымен, ядролық қаруларын дамытуда. Бұл дамыту мотивациясы Қытай басшыларының ядролық тежеу құралдарының сенімділігін сақтап қалуға мен заманауи әлемде өз орнын бекітуге деген ұмтылысы болып табылады.

2021 жылы Қытайдың батыс және солтүстік-орталық бөліктерінде шамамен 300 спутниктік зымырандық силостар салынады, оларда ақыр аяғында құрлықаралық баллистикалық зымырандарды (бұдан әрі – МБР) орнату жоспарлануда. Бұл сонымен қатар Қытай маңызды ядролық арсеналын ұлғайту жоспарлап отырған шет елдердің соңғы мәлімдемелерін растайтын қосымша дәлел болып табылады [1].

АҚШ стратегиялық қолбасшылығының қолбасшысы адмирал Чарльз Ричард 2021 жылдың тамызында Қытай өзінің кәдімгі және ядролық қаруларын жасап жатқанын және оның жинақталуы «стратегиялық серпіліс» екенін айтты. Пентагонның 2021 жылғы Қытайдың әскери қуаты туралы есебінде Қытайдың ядролық арсеналының қазіргі өсу қарқыны кезінде 2027 жылға қарай Пекинде 700 оқтұмсық ұшыруға дайын болуы мүмкін екенін ал 2030 жылға қарай олардың 1000-нан асуы мүмкін деген болжамдар бар [1, 62 б.].

Мұндай қаруды арттыру Қытайдың соңғы бірнеше онжылдықтағы саясатынан түбегейлі ауытқу болуы мүмкін. Сондықтан РХБ қорғау саласындағы әскери сарапшылар ядролық клубтың мүшелері болып табылатын мемлекеттердің стратегиялық тежеу күштерінің перспективалық құралдарының дамуын үнемі талдап отырады.

Зерттеудің мақсаты – қазіргі замандағы әскери қақтығыстарда Қытай Халықтық Республикасынң ядролық қаруларын әзірлеуі мен олады қолдану мәселелер бойынша кейбір тарихи аспектілерді қарастыру.

Зерттеу міндеттері:

1. Қытайдың ядролық арсеналы туралы шетелдік көзқарастарды зерттеу.
2. Ядролық қаруларын дамуларының ерекшеліктерін анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалдары көпшілікке қолжетімді әдебиеттерге негізделген. Зерттеу шеңберінде деректерді талдау, синтездеу, интерпретациялау және мәліметтерді біріктіру әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. 1964 жылы алғашқы сәтті атомдық сынақтан кейін Қытай ең аз ядролық тежеу доктринасын қабылдады. Доктрина басқа мемлекеттермен қарулану жарысына қатысудан бас тартуды, ядролық қаруды бірінші рет пайдаланбауды жариялауды және ядролық күштерді Қытайға ядролық қарумен әлеуетті қарсыластарды сенімді түрде тежеу үшін қажетті ең төменгі деңгейде ұстауды талап етті. Пекин бұл бағытты ұстана отырып, экономикалық мемлекет үшін өте қажет ресурстарды бұрмалаудан аулақ бола отырып, өзін ядролық қауіп-қатер мен бопсалаудан қорғауға тырысты. 1964 жылдан Қытай бірнеше

ондаған жылдар бойы ең төменгі тежеу доктринасын ұстанды, бірақ содан кейін 1980 жылдан бастап ол өзінің ядролық арсеналын біртіндеп жаңғыртуды бастады [1, 63 б.].

2000 жылдың басына қарай Қытаймен көршілес мемлекеттердің аумағына соқтығысуға қабілетті бірнеше ондаған ядролық оқтұмсықтар болды және олардың барлығы силостарда бұл оларды ядролық қауіпсіздікке осал етті. Содан бері Қытай жетістікке жетті тракторлар кейбір жеке нұсқаулықтармен жабдықталған және өзінің стратегиялық зымырандарын оқтұмсықтары бар суасты қайықтарына олардың ядролық күштерін дамытудағы көрнекі табыстары. Ол баллистикалық зымырандардың бортына зымырандарды орналастырды. Жаңа құрылыс Қытайды американдық зымыранға қарсы жүйелерінің жоғалуы және ядролық арсеналының модернизациясы алаңдатты. Ядролық тежеудің зымыранға қарсы қорғанысының сенімділігіне нұқсан келтіруі мүмкін. Алайда Қытай басшылығы сыртқы қауіп төніп тұр деп есептейді және бұл алаңдаушылықты ядролық қаруды біртіндеп жаңарту арқылы өздерінің бағдарламаларын әзірлеу арқылы азайтуға болады [1, 65 б.].

Қытайдың ресми доктринасы өзгермегеніне қарамастан өзінің ядролық арсеналына қатысты бұл жағдай соңғы кезеңде өзгерген сияқты [1, 66 б.]. Қытайдың 2019 жылы жарияланған қорғаныс сараптамасының ресми есебі елдің бірінші рет қолданбау саясатын растайды. Мысалы, Қытайдың құжаттарында оның басқа елдермен ядролық қарулану жарысына қатыспауы мен ядролық әлеуетін мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қажетті ең төменгі деңгейде ұстауы қарастырылған [1, 67 б.]. Сонымен қатар, құжатта елдің ядролық әлеуетінің мақсаты басқа елдерді Қытайға қарсы ядролық қаруды қолданудан немесе оны қолданамын деп қорқытудан тыю болып табылатыны айтылған. Дегенмен, Қытайдың саясатында оның шынайы ниеті туралы ашықтық жоқ сияқты. Қытайдың ядролық арсеналын бұрын-соңды болмаған ауқымда жасап жатқаны туралы көптеген дәлелдер болса да Қытай үкіметі бұл мәселеге әлі үнсіз келеді. Дегенмен, әскери сарапшылар түптеп келгенде қанша зымыранның силосқа орналастырылатынын нақты айта алмайды. Қытай бұрын да жаңа силостарды пайдаланған және кейбір жаңа силостар жаудың қарсы шабуылына осал болуы мүмкін сүрлемдік нақты орналасқан жеріне қатысты белгісіздік тудыруы мүмкін. Айта кетейік, Стокгольм институтының есебіне сәйкес Қытайдың ядролық арсеналында қазіргі уақытта 350-ден 410-ға жуық оқтұмсықтар бар [2]. Осылайша, DF-41 зымырандарын жаңадан салынған силостардың кез келген елеулі санына орналастыру Қытайдың ядролық арсеналының көлемін айтарлықтай ұлғайтады. Осы тенденцияның бір бөлігі ретінде Америка Құрамма Штаты Қытайдың қару-жарақтарын бақылау туралы жаңа келісімге қатысуға тарту үшін Ресейден көмек сұрады. Ресейге өз пікірін білдіре отырып, Америка Құрамма Штатының әкімшілігіне Қытайдың ядролық мүмкіндіктері туралы бұрын-соңды болмаған құпия ақпаратпен бөлісіп, оның ішінде жылдам дамуын болжамдады алайда Мәскеу өзінің стратегиялық серіктесі санайтын Пекинге ықпал етуден бас тартты. Қытай Ресей мен Америка Құрамма Штаттары орта және жақын қашықтыққа ұшатын ядролық күштер туралы шартты (РСМД) тоқтатқаннан кейін Азияда жер үсті орта қашықтықтағы зымырандарды орналастырудан бас тартуға шақырған. Оның шарттарын сақтау мен шартының қатысушысы болмаған Қытай ортаңғы және қысқа қашықтықтағы зымырандардың үлкен қорын сақтаған және олардың көпшілігі ядролық емес оқтұмсықтармен жабдықталған [1, 68 б.].

2021 жылғы Пентагонның Қытайдың әскери қуатын талдаған есебі сипаттайды, оның ядролық триада құруға күш салуы. Есеп авторларының пікірі бойынша, бұл талпыныстар сәтті аяқталуы мүмкін. Қытай Халық Азаттық Армиясы (бұдан әрі – ҚХАА) құрлықтағы, теңіздегі және әуедегі ядролық қаруды дамытуға және олардың санын көбейтуге үлкен инвестиция салуда. Есепте ядролық және ядролық емес құрлықтағы зымырандарға жауапты Қытай Халық Азаттық Армиясының стратегиялық зымырандық күштері (бұдан әрі – РСНОАК) өзінің стратегиялық тежеу мүмкіндіктерін арттырып жатқанын көрсетеді.



1 сурет – Қытай Халық Азаттық Армиясының стратегиялық зымырандық күштері.

Қытай Халық Азаттық Армиясының Әскери-теңіз күштері (бұдан әрі – ҚХАА ӘТК) өз қаруларын суасты қайықтарында әзірлеуді және жабдықтауды жалғастыруда. Джин класындағы сүңгір қайықтар 12-ге дейін JL-2 сүңгір қайықтардан ұшырылатын баллистикалық зымырандарды (ПЛБР) тасымалдай алады.

Қытайдың келесі буыны Type 096 ПЛБР зымырандарының жаңа түрімен жабдықталады деп күтілуде. Батыс сарапшыларының пікірінше 2030 жылға қарай Қытайда қазірдің өзінде сегіз ПЛБР болуы мүмкін [1, 69 б.].



2 сурет – Қытай Халық Азаттық Армиясының баллистикалық зымыран сүңгуір қайықтары.

Қытай құрлықтағы және теңіздегі ядролық мүмкіндіктерін жақсартумен қатар, ядролық триаданың әуе құрамдас бөлігімен де жұмыс істеуде. Осылайша, 2019 жылдың қазан айында Қытай Халық Азаттық Армиясының Әуе күштері (бұдан әрі – ҚХАА) H-6N ұшағын ядролық зарядтарды тасымалдауға қабілетті және ұшу кезінде жанармай құю функциясы бар бірінші бомбалаушы ретінде көрсетті [1, 70 б.]. Бомбалаушы ұшағы ядролық оқтұмсықтармен жабдықталған әуеден ұшырылатын баллистикалық зымырандарды (бұдан әрі – БРВБ) алып жүре алады. Сондай-ақ жасырын сипаттамалары бар бомбалаушы ұшақтарды әзірлеу жалғасуда, олар тек ядролық емес оқ-дәрілермен ғана емес сонымен қатар ядролық оқтармен де миссияларды орындай алады.



3 сурет – Қытай Халық Азаттық Армиясының бомбалаушысы бар баллистикалық зымырандары

Қытайдың осы ядролық құрылысқа мотивациясы елдің ядролық тежеу мүмкіндіктеріне қатысты ерекше алаңдаушылықты, сондай-ақ әлемнің ұлы державалары арасында бәсекелестік күшейіп жатқан кезде Қытайдың құрметке ие болу үшін жеткілікті әскери күшке ие болуын қамтамасыз етуге деген ұмтылысты көрсетеді. Корнеги-Цинхуа жаһандық саясат орталығының ядролық саясат бағдарламасының қытайлық сарапшысы Тонг Жао Қытай басшылығы Батыс державалары Қытайдың көтерілуінен келетін қауіпті асыра сілтеп отыр, сондықтан оны жынданып, оны тежеуге тырысады деп санайды. Сондықтан Америка Құрама Штаттары Қытаймен стратегиялық бәсекелестікті алдағы жылдардағы ең үлкен ұлттық қауіпсіздік сын-қатерлерінің бірі ретінде анықтады және Қытай мен Батыс арасында адам құқықтары, халықаралық нормалар демократиялық құндылықтар, заң үстемдігі сияқты мәселелерде шиеленіс артып келеді [3].

Жаоның айтуынша, Қытай басшылығы Батыс елдерін Қытайдың күшімен санасуға мәжбүрлеу үшін елдің әскери қуатын шоғырландыру оның жалғыз жолы деген қорытындыға келді. Қытайдың ядролық арсеналын ұлғайту бұл талпыныстың маңызды бөлігі болып табылады. Өз билігін бір адамның басқаруына ұқсайтын дәрежеге дейін бекіткен Қытай төрағасы Си Цзиньпин бұл мақсатты қуаттайтын мәлімдемелер жасады [3, 48 б.].

Қорытынды. Осылайша, талдау Қытайдың қазір қуатты ядролық күштерді құру Америка Құрамма Штаты саяси теңдікке жетудің бірден-бір жолы екеніне сене алатынын көрсетті. Осы тұрғыдан алғанда, Америка Құрамма Штатымен басқа да Батыс елдерін Қытайға қарсы дұшпандықтан бас тартуға, қуатты стратегиялық ядролық күштері бар күшті Қытай армиясы ғана мәжбүрлей алады. Америка Құрама Штаттары мен Қытай арасындағы ядролық арсенал мәселелері бойынша маңызды диалогтың болмауы алаңдаушылық

туғызады, бұл тұрақсыздандыратын ядролық қару-жарақ жарысына және ақыр соңында Куба дағдарысы сияқты қауіпті қақтығысқа әкелуі мүмкін [3, 57 б.].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Стерлин А.Е., Протасов А.А., Крейдин С.В. Стратегиялық тежеудің концепциялары мен электр құралдарының қазіргі түрлендірулері\\Әскери ой. 2019. No 8. – Б.7-17.

2 Зымыран арсеналының жаппай жинақталуы саясаттағы елеулі өзгерістерді көрсетеді. 03/8/2022 [Электрондық ресурс] Қол жеткізу режимі: https://dknews.kz/ru/dk-life/878889 (кіру күні: 6 қараша 2023 жыл).

3 Стокгольм қауіпсіздік институтының жаңа есебі. Тегтер: трендтер, жаһандық қауіпсіздік, болжамдар. 01.03.2023 [Электрондық ресурс] – Қол жеткізу режимі: https://dknews.kz/ru/dk-life/243536 (кіру күні 6.11.2023).

Жапбарханов М.К., кафедра профессоры, E-mail: marat1975com.ru
Жунискулов Б.С., кафедра оқытушысы, E-mail: Zhuniskulov@mail.ru
Байтемиров Н.Н., магистрант, E-mail: nureke.001kz@mail.ru

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года

УДК 623.76
МРНТИ 78.25.17

Б.Е. СУГРАЛИЕВ[1], полковник запаса
С.Т. ИСКАКОВ[1], доктор философии (PhD), ассоц. профессор, полковник
А.Е. ЖУМАГУЛОВ[1], полковник
[1]Национальный университет обороны Республики Казахстан,
г.Астана, Республика Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК РАКЕТАМИ И БОЕПРИПАСАМИ В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УКРАИНЕ

Сугралиев Бланбай Едигеиевич, Искаков Серикжан Турсынбаевич, Жумагулов Адильбек Ерназарович

Аннотация. Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов начала XXI века обозначил основные контуры вооруженного противоборства в военных конфликтах будущего. Его творческое осмысление является актуальной задачей военных специалистов всех уровней. Развитие средств вооруженной борьбы вызывает появление новых методов решения задач вооруженной борьбы, требует изменения форм и способов применения войск. Своевременное и полное удовлетворение потребности войск в ракетах и боеприпасах является одной из самых сложных задач, от которого напрямую зависит ход и исход войны на современном этапе. Как показывает опыт войн и вооруженных конфликтов последних лет к решению этой проблемы необходимо приступить задолго до начала войны. В статье исследованы некоторые проблемы обеспечения войск ракетами и боеприпасами в специальной военной операции РФ в Украине характерные для этого вооруженного конфликта.

Ключевые слова: Вооруженные Силы, вооруженный конфликт, специальная военная операция, ракеты и боеприпасы, арсеналы и базы хранения боеприпасов, взрывы, пожары, рассредоточение запасов, логистика, транспорт, контейнерные грузоперевозки.

Бланбай Едігеұлы Сүгірәлиев, Серікжан Тұрсынбайұлы Ысқақов, Жумагулов Адильбек Ерназарович

Ресей Федерациясының Украинадағы арнайы әскери операциясы барысында әскерлерді зымыран және оқ-дәрімен қамтамасыз етудің кейбір ерекшеліктері

Түйіндеме. XXI ғасырдың басындағы жергілікті соғыстар мен қарулы қақтығыстардың тәжірибесі болашақта болатын әскери қақтығыстарда болатын қарулы тайталастың негізгі пішіндерін айқындады. Оның мәнін тиянақты ұғыну барлық деңгейдегі әскери мамандардың маңызды міндеттері болып саналады. Қарулы күрес құралдарының дамуы қарулы қақтығыстың міндеттерін шешудің жаңа әдістерінің пайда болуына әкеледі, әскерлерді қолданудың тәсілдері мен түрлерін өзгетуді талап етеді. Әскерлердің зымырандар мен оқ-дәрілерге қажеттілігін уақытылы және толығынан қамтамасыз ету – соғыстың жағдайы мен нәтижесіне тікелей әсер ететін ең күрделі міндеттердің бірі. Соңғы жылдары болып жатқан соғыстар мен қарулы қақтығыстардың тәжірибесі бұл мәселені соғыс басталғанға дейін шешу керек екенін айқын көрсетеді. Мақалада Ресейдің Украинадағы арнайы әскери операциясы барысында әскерлерді зымыран және оқ-дәрілермен қамтамасыз етуде орын алған мәселелері зерттелген.

Түйінді сөздер: Қарулы күштер, қарулы қақтығыс, арнайы әскери операция, зымырандар және оқ-дәрілер, арсеналдар мен оқ-дәрі сақтау базалары, жарылыстар, өрттер, қорларды бөліп таратып орналастыру, логистика, көлік, контейнерлік жүк тасымалдары.

Sugraliyev Blanbay, Iskakov Serikjan, Zhumagulov Adilbek

Certain peculiarities of providing troops with missiles and ammunition du ring special military operation of the Russian Federation in Ukraine

Abstract. The experience of local wars and armed conflicts at the beginning of the 21st Century has outlined the main contours of armed confrontation in military conflicts of the future. Its creative comprehension is an urgent task of military experts at all levels. The evolution of the means of military struggle causes the emergence of new methods to address the tasks of such struggle, requires changes in the forms and methods of troops use. Timely and complete fulfiument of the troops need for missiles and ammunition is one of the most complex assignments, which directly affects the course and outcome of the war. As the experience of wars and armed conflicts years shows, it is necessary to solve the issue long before the war starts. The article studies certain problems of providing troops with missiles and ammunition during the special military operation of the Russian Federation in Ukraine, specific to this armed conflict.

Key words: Armed Forces, armed conflict, special military operation, missiles and ammunition, arsenals and ammunition storage bases, fires, explosions, stocks dispersal, logistics, transportation, container transportation.

Введение. Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов начала XXI века явно обозначил основные контуры вооруженного противоборства в военных конфликтах будущего. Его творческое осмысление является актуальной задачей военных специалистов всех уровней. Локальная война - есть ограниченное по политическим целям и размаху ведения военных действий вооруженное столкновение между двумя или несколькими государствами. Отличительными чертами локальной войны являются ограниченный территориальный размах ведения военных действий, участие в ней незначительных по численности войск (сил), применение, как правило, обычных вооружений. Вооруженный конфликт – характеризуется относительно длительными боевыми действиями между вооруженными силами двух или более государств или между правительственными войсками и иррегулярными вооруженными формированиями в рамках одной страны. Таким образом, общей характерной чертой для локальной войны и вооруженного конфликта является разрешение возникших противоречий с помощью военной силы. Коренное различие между ними заключается в том, что при ведении локальной войны могут применяться все формы борьбы, она требует использования военно-экономического потенциала страны. Вооруженный же конфликт ограничен только ведением боевых действий, в которых обычно задействована незначительная часть вооруженных сил и экономики государства [1].

Российско-украинская война, начавшаяся в 2014 году, ввела в обиход военных аналитиков новое словосочетание – «гибридная война». В среде специалистов по международной безопасности термин «гибридная война» появился несколько раньше при анализе российско-грузинского конфликта в 2008 г. Аннексия Россией Крыма в 2014 г. рассматривается большинством зарубежных военных специалистов в качестве одного из наиболее ярких примеров гибридной войны. Опыт вооруженных конфликтов последних десятилетий показывает, что техническое обеспечение войск, участвующих в локальных войнах и вооруженных конфликтах, организовывалось и осуществлялось в соответствии с общими принципами, присущими при ведении крупномасштабной войны. Вместе с тем в выполнении конкретных мероприятий технического обеспечения может быть целый ряд особенностей, вытекающих из масштаба, характера боевых действий, способов решения боевых задач, состава войск и воинских формирований различных министерств и ведомств, участвующих в вооруженных конфликтах.

Обеспечение войск ракетами и боеприпасами осуществляется в рамках выполнения мероприятий ракетно-технического и артиллерийско-технического обеспечения, которые в современных условиях приобретают особую значимость. Это обуславливается возросшими потребностями войск в ракетах и боеприпасах при ведении боевых действий и насыщенностью войск различными видами РАВ, а также большой номенклатурой ракет и боеприпасов. Своевременное и полное обеспечение войск ракетами и боеприпасами является одним из наиболее важных условий успешного ведения боевых действий. Важность обеспечения боеприпасами в бою отмечал ветеран Великой Отечественной войны Герой Советского Союза, Халық Қахарманы генерал армии Сагадат Нурмагамбетов…*«Можно обойтись без пищи, без курева, без воды, а вот без патронов – беда. Голыми руками много не навоюешь. Любой разговор с подчиненными в бою я начинал с вопросов: патроны есть, оружие исправно?»* [2, с. 82].

На основе анализа информации доступной из открытых источников можно предположить, что обеспечение ракетами и боеприпасами воюющих сторон организовывались со своими особенностями характерными для этого вооруженного конфликта.

К некоторым особенностям обеспечения войск ракетами и боеприпасами в специальной военной операции РФ в Украине можно отнести:

1) Уничтожение арсеналов и баз боеприпасов противоборствующей стороны задолго до начала вооруженного конфликта путем скрытой диверсий под видом пожаров и природных катаклизм.

Всего по состоянию на 2008 г. в Украине насчитывалось 37 арсеналов и больших складов взрывчатых веществ и боеприпасов бывших трех военных округов (Киевского, Прикарпатского, Одесского) ВС СССР.



Рисунок 1 – Карта расположения арсеналов и баз хранения боеприпасов Украины

Пожары и взрывы на арсеналах и базах боеприпасов Украины начали происходит с 2003 года. Тогда это был Артемовск в Донецкой области. В последующие годы пожары и взрывы имели место в арсеналах и крупных базах хранения боеприпасов в Новобогдановке, Лозовой, Сватово, Балаклея, Калиновке, Ичня, которые по заявлению властей Украины были следствием диверсии со стороны РФ.



Рисунок 2 – Карта крупных пожаров и взрывов на арсеналах и базах хранения боеприпасов Украины

24 февраля 2022 года, около 6 часов утра по московскому времени ВС РФ нанесли массированные удары с использованием ракет воздушного, наземного и морского базирования по объектам военной инфраструктуры на всей территории Украины. С началом специальной военной операции СМИ РФ систематически сообщают об уничтожении очередных складов и баз боеприпасов ВСУ. Несмотря на потери большинства запасов материальных средств, ВСУ продолжают вести боевые действия, что указывает на то, что руководством ВСУ своевременно были приняты меры по рассредоточению запасов ракет и боеприпасов и подготовке «складов-схронов» по всей территории Украины.

2) Возросшие возможности по поражению объектов МТО и трудности подвоза ракет и боеприпасов в ходе вооруженного конфликта.

Своевременная доставка запасов материальных средств, особенно боеприпасов подразделениям, ведущим боевые действия, во все времена были большой проблемой. Об этом писал в своей книге «Мой передний край» Герой Советского Союза, Халық Қахарманы генерал армии Сагадат Нурмагамбетов *... «Нелегко приходилось с доставкой боеприпасов. Она велась вручную через Одер ночью. Бойцы, получая патроны говорили: «Это нам дороже хлеба»* [2, с. 114].

Обеспечение группировок войск ВС РФ ракетами и боеприпасами было спланировано за счет войсковых запасов, а также оперативных запасов накопленных на арсеналах Западного и Южного военных округов, арсеналах (базах, складах) Республики Беларусь, а также за счет маневра запасами ракет и боеприпасов с арсеналов и складов Центрального и Восточного военных округов. С целью своевременного обеспечения группировок войск ракетами и боеприпасами были развернуты 10 полевых складов РАВ и использовались 3 объекта хранения боеприпасов ВС Республики Беларусь, суммарная перевалочная возможность которых, позволяла ежесуточно принимать до 20 воинских транспортов (до 200 вагонов). Для разгрузки железнодорожных транспортов с ракетами и боеприпасами, прибывших на станции выгрузки формировались такелажные подразделения. По состоянию на 24 февраля 2022 года, созданные запасы позволяли вести военные действия сроком до 54 суток.

В связи с увеличением интенсивности ведения боевых действий и в целях своевременного и полного обеспечения группировок войск ракетами и боеприпасами в ходе проведения специальной военной операции количество полевых артиллерийских складов (ПАС) постоянно увеличивалось. Так, по состоянию на 15 июня 2022 г. были оборудованы и использовались уже 17 ПАС. Соответственно подача ракет и боеприпасов железнодорожным транспортом осуществлялась уже на 17 железнодорожных станций, которые ежедневно могли принимать с учетом разгрузки до 34 воинских транспортов (до 340 вагонов). Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, состав такелажных команд на 15 июня 2022 г. был увеличен до 1 146 человек и 331 единица техники. Это свидетельствует о низком уровне механизации погрузочно-разгрузочных работ на ПАС и о проблемах логистики в ВС РФ.

В целях обеспечения сохранности средств поражения были выполнены необходимые мероприятия по защите, охране, обороне и маскировке ПАС:

склады размещались на местности с учетом особенностей ландшафта для обеспечения скрытности;

были проведены работы по инженерному оборудованию районов размещения;

размещение боеприпасов осуществлялось рассредоточено для исключения их одновременного поражения.

ПВО мест содержания ракет и боеприпасов осуществлялось в общих системах ПВО ГВ(с), с дополнительным выделением сил и средств, оснащенных переносными средствами ПВО.

Несмотря на принимаемые меры по обеспечению защиты, охраны и обороны объектов содержания ракет и боеприпасов имелись случаи уничтожения противником средств подвоза с загруженными запасами материальных средств. Так, 14 июня 2022 года автомобильной колонной *рмо 11 одшбр* ГВ(с) «Юг» в составе 12 единиц автомобильной техники выполнялась задача по подаче 100 тонн боеприпасов с ПАС (Новая Каховка). Около 17 часов 30 минут ВСУ был нанесен ракетный удар по месту сосредоточения автомобильной колонны. В результате ракетного удара: погибли 6 чел.; ранены 13 чел.; 12 ед. автомобильной техники с боеприпасами уничтожены.

24 марта 2022 года ВСУ нанесла ракетный удар с использованием ТРК «Точка-У» по морскому порту Бердянска, который находился под контролем ВС РФ, в результате которого были уничтожен резервуар на 3 000 тонн топлива и потоплен БДК «Орск» который находился под разгрузкой боеприпасов, два других БДК «Цезарь Кунников» и «Новочеркасск» получили повреждения. Несмотря на заблаговременную подготовку ВС РФ к специальной военной операции и меры принятые по накоплению запасов ракет и боеприпасов вдоль государственной границы, а также на оккупированных территориях Донецкой и Луганской областях, созданию группировки войск МТО перед вторжением на территорию Украины, на начальном этапе СВО в группировке войск РФ имелись сбои по поставкам ракет и боеприпасов в связи с растянутыми транспортными коммуникациями и удаленностью от баз снабжения. Выгрузочные железнодорожные станции, артиллерийские склады, колонны грузовых автомобилей, загруженные боеприпасами являются приоритетными целями для противника. Незащищенность автотранспорта, низкий уровень подготовленности личного состава подразделений подвоза от нападения диверсионных групп и дронов-камикадзе (FPV-дронов) делают их более доступными объектами для нападения. ВСУ неоднократно заявляли об успешных нападениях на тыловые колонны ВС РФ с запасами материальных средств. Учитывая ошибки первого периода СВО ВС РФ подвоз материально-технических средств начали осуществлять в составе автоколонн с боевым охранением. В состав колонн, как правило, включают бронетехнику из расчета 1 ед. БТТ на 3-5 ед. транспортных средств, средства спутниковой связи и РЭБ, техническое замыкание, головной дозор, разведывательный дозор, ГПЗ, ТПЗ. Управление автомобильными колоннами осуществляется с использованием сети диспетчерских пунктов. Также к задачам прикрытия тыловых колонн стали привлекать армейскую авиацию. Вместе с тем, западные военные аналитики отмечают, что система военной логистики ВСУ, которая создавалась с опорой на фактор российского превосходства в воздухе и в огневых средствах, имеет ряд специфических, нестандартных особенностей. Основой интегрированной комплексной системы военной логистики ВСУ является децентрализация снабжения войск, применяющая тактику небольших рассредоточенных колонн и отказ от использования основных транспортных артерий для доставки военных грузов. Ключевым фактором маскировки украинского военного грузопотока является его рассредоточение, привлечение к доставке грузов гражданского малогабаритного грузового транспорта (микроавтобусы, микро грузовики). Эти машины, легко маскируются в большом грузопотоке между Польшей и Украиной, смешиваясь с колоннами беженцев, снабженцев, Красного Креста и т.д. Подобным образом неприметный транспорт курсирует по всей стране, доставляя снаряжение, оружие и боеприпасы даже непосредственно в зоны боевых действий.

Выводы. Состояние существующей модели международных отношений, как доказывает нынешняя военно-политическая обстановка, не способно эффективно предотвратить или локализовать военные конфликты. Внешние региональные военные опасности определяются наличием соседних государств, обладающих значительным военным потенциалом (КНР, РФ). Достижение качественного и количественного паритета сил и средств сдерживания с ними для нашей страны практически невыполнимо. Экономические и мобилизационные возможности, военно-экономический потенциал нашей страны весьма ограничены. Для реализации национальных интересов Казахстану необходимо прилагать все возможные усилия по обеспечению стабильности и безопасности в Центральной Азии, основным показателем которого является недопущение

возникновения масштабных вооружённых конфликтов в регионе из-за территориально-пограничных и иных споров. При этом необходимо, помимо мер повышения уровня боевой готовности Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований, уровня обеспеченности мобилизационной готовности, необходимо повышать уровень подготовки центральных государственных и местных исполнительных органов, территориальных подразделений государственных органов и организаций к переводу на работу в период мобилизации, военного положения и в военное время. Это требует пересмотра готовности не только силового блока к вооруженным конфликтам, но и готовности всего государства, населения, территории, государственных и местных исполнительных органов на всех уровнях к функционированию в военное время [3].

Отсутствие собственной научно-технической базы по разработке и производству ракет и боеприпасов, физическое старение и истощение запасов доставшихся от СССР, неразвитость логистики являются, по мнению авторов статьи, наиболее серьезными проблемами ВС РК в области обеспечения войск ракетами и боеприпасами на современном этапе. За более чем 30 лет строительства ВС РК, проблемы связанные с обеспечением безопасности хранения боеприпасов не решены должным образом. Накопившиеся за десятилетия проблемы и многочисленные неэффективные реформы привели к утрате доставшихся в наследство от СССР трёх арсеналов ГРАУ МО СССР (9-й (Арысь), 34-й (Токрау), 44-й (Сороковая) и базы хранения инженерных боеприпасов (Сары-Кемир) с огромными запасами боеприпасов. Оставшиеся в войсках запасы не рассредоточены по операционным (стратегическим) направлениям, а наоборот сосредоточены для централизованного хранения на базах хранения, что создаёт предпосылки к их уничтожению по опыту Украины. К тому же большинство имеющихся арсеналов и баз хранения боеприпасов не прикрыты средствами ПВО от средств воздушного нападения. Мероприятия по оперативному оборудованию территории страны и строительству новых арсеналов и баз боеприпасов ведутся в недостаточных объемах или не ведутся вообще. В большинстве регионов страны нет складов и баз хранения с запасами материальных средств (в т.ч. ракет и боеприпасов). Если учесть огромные размеры территории Казахстана и большие расстояния подвоза материальных средств, то вышеперечисленные и другие сопутствующие проблемы не позволяют принимать гибкие логистические решения по своевременному обеспечению войск. Опора на железнодорожный транспорт как на основной вид перевозок при переброске войск и грузов на угрожаемые операционные (стратегические) направления может быть ошибочной, т.к. национальный перевозчик НК «Қазақстан темір жолы» не в состоянии обеспечить требуемые объемы грузоперевозок. Воздушный и автомобильный транспорт оперативного и стратегического звена, а также автомобильные подразделения воинских частей имеют ограниченные возможности по подъему и подвозу материальных средств.



Рисунок 3 – Перевозка боеприпасов с использованием грузовых поддонов



Рисунок 4 – Контейнерные перевозки грузов

Не принимаются действенные меры по внедрению в войска контейнерных перевозок и технологии пакетирования грузов с использованием грузовых поддонов, а также АСУ с программным обеспечением логистики. В войсках практически отсутствуют средства механизации погрузочно-разгрузочных работ. Одним из немаловажных проблем является отток подготовленных кадров из рядов Вооруженных Сил, который из-за неудовлетворительного социально-материального положения военнослужащих и непопулярности воинской

службы приобрел в последнее время устойчивую тенденцию. Подводя итоги анализа обеспечения войск ракетами и боеприпасами противоборствующих сторон в военном конфликте на Украине можно сделать определенные выводы для развития системы технического обеспечения ВС РК, основные усилия которых должны быть направлены на:

1) создание собственного производства современных образцов ракет и боеприпасов и на ремонт с продлением сроков годности имеющихся запасов.

2) строительство новых объектов хранения боеприпасов по всей территории страны и ремонт имеющихся хранилищ, оборудование всеми необходимыми системами обеспечения их безопасности.

3) комплексное и рациональное эшелонирование и рассредоточение всех видов запасов материально-технических средств на всей территории страны с учетом возможности своевременного подвоза на операционные направления.

4) создание и внедрение в войска системы перевозок грузов состоящей из: контейнерных перевозок в оперативном тылу – подвоза (доставки) грузов пакетированных на поддонах в тактическом звене – использование безэкипажных малогабаритных транспортных средств для доставки грузов к подразделениям, действующим на линии боевого соприкосновения.

5) разработку и внедрение в ВС, других войск и воинских формирований единого АСУР с программным обеспечением, позволяющим принимать гибкие логистические решения.

6) подготовку кадрового потенциала способного принимать нестандартные решения в условиях современных конфликтов.

Заключение. Высокая динамика изменения форм и способов боевых действий, а также появление новых видов средств вооруженной борьбы и широкий спектр условий их применения вызывают необходимость оперативной систематизации опыта современных военных конфликтов и его внедрения в практическую деятельность командиров и штабов воинских частей (соединений) в целях своевременного реагирования на происходящие трансформации. В ближайшей перспективе локальные войны и вооруженные конфликты останутся актуальной проблемой для государств постсоветского пространства. По мнению авторов статьи, министерство обороны не в состоянии решить все накопившиеся проблемы в рамках выделяемого бюджета министерства. Для решения вышеназванных проблем необходимо коренным образом пересмотреть полномочия государственных органов в области обороны и безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Дульнев П.А. Основные направления развития тактики СВ (по опыту вооруженного конфликта в Нагорном Карабахе). // Военная мысль – 2021, - № 11.

2 Нурмагамбетов С.К. Мой передний край. // «Ана тілі», Алматы – 1995.

3 Особенности вооруженного конфликта в Украине. // Сборник материалов. Национальный университет обороны, Астана. – 2024.

Сугралиев Б.Е., старший преподаватель, E-mail: admin@nuo.kz
Искаков С.Т., начальник кафедры, E-mail: iskakov@nuo.kz
Жумагулов А.Е., старший преподаватель, E-mail: adilbek.zhumagulov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 18 июля 2024 года

УДК 614.88:355.422:616-001.45
МРНТИ 76.35.31, 78.03.02

С.Т. ЗАИРОВА[1], доктор философии (PhD), подполковник м/с
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

СНИЖЕНИЕ ПРЕДОТВРАТИМОЙ СМЕРТНОСТИ НА ПОЛЕ БОЯ В ХОДЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ (ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ)

Заирова Сауле Тимуровна

Снижение предотвратимой смертности на поле боя в ходе военных действий (зарубежный опыт)

Аннотация. В работе изучены возможности снижения предотвратимой смертности и улучшения системы оказания помощи при травмах на поле боя. Целью настоящего исследования был анализ и обобщение общедоступной зарубежной литературы о тенденциях в общей статистике боевых потерь и выявление мероприятий, направленных на сокращение смертельных случаев от травм, которые потенциально можно было пережить. Большинство потенциально предотвратимых смертей после травм связаны с кровотечением и

происходят вскоре после травмы, при этом наибольшее количество смертей происходит до поступления в лечебное учреждение. Примерно четверть смертей от травм можно потенциально предотвратить с помощью раннего медицинского и хирургического вмешательства. Для достижения нулевого уровня предотвратимой смертности после травм необходимы увеличение ресурсов и интегрированная система травматологии среди военных и гражданских лиц. Кровотечение является основным механизмом смерти при боевых потенциально выживаемых ранениях, что подчеркивает необходимость принятия мер по его уменьшению, особенно на догоспитальном этапе.

Ключевые слова: война, боевые ранения, выживаемость, предотвратимая смерть, помощь раненым в боевых действиях.

Заирова Сауле Тимуровна

Соғыс қимылдары барысындағы ұрыс даласында алдын алуға болатын өлімді азайту (шетелдік тәжірибе)

Түйіндеме. Жұмыста алдын алуға болатын өлімді азайту және ұрыс даласындағы жарақаттарға көмек көрсету жүйесін жақсарту мүмкіндіктері зерттелді. Бұл зерттеудің мақсаты жауынгерлік шығындардың жалпы статистикасындағы тенденциялар туралы қол жетімді шетелдік әдебиеттерді талдау және жалпылау, сонымен қатар болуы мүмкін жарақаттардан болатын өлімді азайтуға бағытталған іс-шараларды анықтау болды. Жарақаттан кейінгі ықтимал алдын алуға болатын өлім-жітімнің көпшілігі қан кетумен байланысты және жарақаттан кейін көп ұзамай болады, ең көп өлім емдеу мекемесіне келгенге дейін болады. Жарақаттан болатын өлімнің төрттен бір бөлігін ерте медициналық және хирургиялық араласу арқылы болдырмауға болады. Жарақаттан кейін алдын алуға болатын өлім-жітімнің нөлдік деңгейіне жету үшін ресурстарды ұлғайту және әскери және бейбіт тұрғындар арасында интеграцияланған травматология жүйесі қажет. Қан кету жауынгерлік жарақаттарда өлімнің негізгі механизмі болып табылады, оны азайту үшін, әсіресе ауруханаға дейінгі кезеңде, шаралар қабылдау қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді создер: соғыс, жауынгерлік жаралар, өмір сүру, алдын алуға болатын өлім, жаралыларға жауынгерлік көмек.

Saule Zairova

Reducing preventable mortality on the battlefield during military operations (foreign experience)

Abstract. The work explores opportunities to reduce preventable deaths and improve the system of care for trauma on the battlefield. The purpose of this study was to analyze and summarize publicly available foreign literature on trends in overall combat casualty statistics and to identify interventions aimed at reducing potentially survivable injury deaths. The majority of potentially preventable deaths following trauma are associated with hemorrhage and occur soon after injury, with the largest number of deaths occurring before admission to the health care facility. Approximately a quarter of injury deaths can potentially be prevented through early medical and surgical intervention. To achieve zero preventable trauma deaths, increased resources and an integrated trauma system for military and civilian populations are needed. Bleeding is the primary mechanism of death in potentially survivable combat injuries, highlighting the need to take measures to reduce it, especially in the prehospital setting.

Key words: war, combat injuries, survival, preventable death, assistance to the wounded in combat.

Введение. Критическая оценка всех аспектов оказания помощи раненым в боевых действиях, включая смертность, с особым акцентом на частоту и причины потенциально предотвратимых смертей среди погибших в боях, имеет центральное значение для выявления пробелов в знаниях, подготовке, оборудовании и оказании помощи при травмах на поле боя [1]. Показатель предотвратимой смертности согласно современной литературе, определяется как число предотвратимых или потенциально предотвратимых смертей, деленное на общее число смертей в течение определенного периода времени в конкретной популяции пациентов. Поскольку примерно 90% всех смертей на поле боя происходят до того, как раненый достигает лечебного учреждения (MTF), усовершенствования процессов, направленных на догоспитальную помощь, имеют наилучшую возможность улучшить выживаемость после боевых ранений [2]. Основываясь на понимании общей тяжести травм, полученных погибшим военнослужащим, и потенциальных немедицинских факторов, влияющих на уход за пациентами, военные исследования предотвратимых смертей представляют собой оценку медицинской помощи, оказываемой в рамках этой системы травм на поле боя [3].

Цель исследования – выявить возможности снижения предотвратимой смертности и улучшения системы оказания помощи при травмах на поле боя.

Задачи исследования:

1. изучить потенциальную возможность предотвращения догоспитальных и ранних госпитальных летальных исходов;

2. выделить области, требующие дальнейшего изучения и проведения более крупных и качественных исследований для улучшения доказательной базы оказания помощи при травмах на поле боя.

Материалы и методы исследования. Был проведен поиск соответствующей литературы в Базе Данных PubMed до июня 2024 года. Стратегия поиска включала следующие ключевые слова: война, боевые ранения,

выживаемость, предотвратимая смерть, помощь раненым в боевых действиях. С целью большей инклюзивности, были также изучены библиографические списки всех литературных источников. Анализу подвергались опубликованные сведения о ранениях, собранных во время боевых действий. Основными показателями результатов были данные о раненых которые тщательно изучены на предмет предотвратимых неблагоприятных исходов и возможностей улучшения ухода. Дизайн исследования – ретроспективный описательный анализ данных боевых действий

Результаты исследования и их обсуждение. В анализе предотвратимой смертности, проведенном Голькомб (Holcomb) с соавторами [4] рассмотрены все случаи гибели людей в ходе специальных операций в Ираке и Афганистане с начала боевых действий до ноября 2004 года. Исследователи обнаружили 15% случаев потенциально предотвратимых смертельных случаев, которые можно было бы спасти простым наложением жгута.

Келли (Kelly) с исследователями [5] изучили 982 погибших за первые 5 лет конфликтов в Афганистане и Ираке. Они задокументировали, что 77 из 232 потенциально предотвратимых смертей, согласно записям судебно-медицинской экспертизы Вооруженных сил, произошли в результате неиспользования жгута. Таким образом, потеря крови из-за изолированных ранений конечностей стала причиной 7,8% смертей, связанных с боевыми действиями.

Котвал (Kotwal) с коллегами [2], оценили выживаемость на поле боя с помощью новой управляемой командованием системы реагирования на раненых, которая всесторонне объединяет рекомендации по тактической боевой помощи пострадавшим (TCCC). Анализировали данные о боевых ранениях военнослужащих из 75-го полка рейнджеров Командования специальных операций армии США, во время боевых действий в Афганистане и Ираке с 1 октября 2001 г. по 31 марта 2010 г. Пострадавшие тщательно изучены на предмет предотвратимых неблагоприятных исходов и возможностей улучшения ухода. Были проведены сравнения с данными Министерства обороны о потерях в вооруженных силах в целом. Всего за 7 лет непрерывных боевых действий в Ираке и 8,5 лет в Афганистане было получено в общей сложности 419 боевых ранений. Несмотря на более высокую тяжесть потерь, на которую указывают показатели возвращения в строй, показатели полка (10,7% убитых в бою и 1,7% умерших от ран) были ниже, чем показатели Министерства обороны (16,4% и 5,8% соответственно), достоверность составила (P=0,04 и P=0,02 соответственно). Из 32 погибших в полку ни один не умер от ран, вызванных инфекцией, ни один не был потенциально выжившим благодаря дополнительному догоспитальному медицинскому вмешательству. Значительная догоспитальная помощь оказывалась немедицинским персоналом. Чаще всего ранения получали пехотинцы (86%), за ними следовали медицинский персонал (5%) и артиллеристы (3%). Авторы считают, что система реагирования на раненых, управляемая командованием, которое обучает весь персонал тактической боевой помощи раненым и получает непрерывную обратную связь из данных догоспитального реестра травм, способствовала улучшению эффективности тактической боевой помощи раненым, ориентированной на клинические результаты, что привело к беспрецедентному снижению смертности в бою, жертв, умерших от ран и предотвратимой боевой смерти. Этот подход, основанный на результатах лечения раненых на поле боя, является моделью для улучшения догоспитальной помощи при травмах.

Истридж (Eastridge) с исследователями [1], изучили материалы отдела наблюдения за смертностью Службы судебно-медицинской экспертизы Вооруженных сил для выявления жертв боевых действий в ходе операций «Свобода Ирака» и «Несокрушимая свобода» с октября 2001 года по июнь 2011 года, которые умерли от травм в местах дислокации. Записи о вскрытии, предсмертные записи, имеющиеся фотографии и Реестр смертных травм Службы судебно-медицинской экспертизы вооруженных сил использовались для составления механизма травмы, причины травмы, выполненного медицинского вмешательства, оценки по сокращенной шкале травм (AIS) и оценки тяжести травм (ISS) по всем смертельным травмам. Данные использованы группой экспертов для проведения оценки потенциальной выживаемости при травмах в этом исследовании. Было рассмотрено и проанализировано 4596 погибших на поле боя. Стратификация смертности показала, что 87,3% всех случаев смертности от травм произошли в условиях, предшествующих медицинскому лечебному учреждению (MTF). Из числа смертей до MTF 75,7% (n=3040) были классифицированы как невыживаемые, а 24,3% (n=976) считались потенциально выживаемыми (PS). Смертность от PS в значительной степени была связан с кровотечением (90,9%). Местом летального кровотечения было туловище (67,3%), за ним следовали узловые ранения (шея, подмышечные области, пах – 19,2%) и конечности (13,5%). Авторы заключают, что большинство раненых на поле боя умирали от полученных травм, так и не дойдя до хирурга. Поскольку большинство смертей до MTF являются невыживаемыми, стратегии смягчения последствий для этой группы военнослужащих должны быть направлены на предотвращение травматизма. Чтобы существенно повлиять на исход боевых потерь с травмой PS, необходимо разработать стратегии по уменьшению кровотечения и оптимизации обеспечения проходимости дыхательных путей или сокращению временного интервала между местом повреждения на поле боя и хирургическим вмешательством.

Десятилетие конфликта в Ираке и Афганистане показали радикальные изменения в догоспитальной помощи при боевых потерях. В статье Батлера и Блэкбоурна (Butler and Blackbourne) [6] рассматриваются концепции оказания помощи при травмах на поле боя в начале и в конце войны, а также какие меры были

реализованы, изменения помощи при травмах и достигнутые показатели успеха. Все американские военнослужащие, санитары и военные медики теперь обучаются методам оказания помощи при травмах на поле боя, основанным на рекомендациях TCCC [7,8]. Эти рекомендации пересматриваются и обновляются комитетом по тактической помощи раненым в боевых действиях (CoTCCC) ежеквартально по мере необходимости. Многочисленные, одинаково позитивные отчеты боевых частей, принявших TCCC в качестве стандарта оказания помощи при травмах на поле боя, документально подтвердили, что TCCC спасает жизни и улучшает тактический поток миссий, на которых произошли жертвы.

Понимание эпидемиологии смертности после боевых ранений имеет жизненно важное значение для повышения эффективности оказания помощи раненым. Истридж с коллегами [9], провели анализ, чтобы разработать комплексную картину смертности, произошедшей после того, как пострадавшие поступили в медицинское учреждение. Смерть от ран (DOW), наступившая после того, как раненые поступили в медицинское учреждение в период с октября 2001 г. по июнь 2009 г., оценивалась путем изучения аутопсий и других записей вскрытия в Управлении медицинской экспертизы вооруженных сил (OAFME). Группа военных экспертов по травмам после консультации с судебно-медицинским патологоанатомом OAFME классифицировала травмы как непригодные для выживания (NS) или потенциально выживаемые (PS). Данные, включая демографические, механизм травмы, физиологические и лабораторные показатели, а также причину смерти, были получены из Объединенного реестра травм и Регистра смертных травм OAFME. Потери DOW (n=558) составили 4,56% от общего количества ранений, связанных с невозвращением в строй, за период исследования. Пострадавшие DOW были классифицированы как NS в 271 (48,6%) случаях и PS в 287 (51,4%) случаях. Черепно-мозговая травма была преобладающим повреждением, приведшим к смерти в 225 из 271 (83%) случаев NS, тогда как кровотечение при обширной травме было преобладающим механизмом смерти в 230 из 287 (80%) случаев PS. В случаях PS с механизмом кровотечения основными очагами кровотечения в области тела, приводящими к смертности, были туловище (48%), конечности (31%) и переходные области (шея, подмышки и пах) (21%). Пятьдесят один процент пострадавших DOW поступили в крайне тяжелом состоянии и требовали сердечно-легочную реанимацию при поступлении. Авторы заключают, что кровотечение является основным механизмом смерти при боевых ранениях PS, что подчеркивает необходимость принятия мер по уменьшению кровотечения, особенно на догоспитальном этапе.

Мартин (Martin) с соавторами [10], провели детальный анализ внутрибольничных смертей в госпитале боевого обеспечения. В исследование включены все пациенты с травмой, которые дожили до поступления и впоследствии умерли до перевода или выписки в течение 1 года. Были зафиксированы время, место, патогенез и обстоятельства смерти. Для анализа были выявлены возможности улучшения (OI) медицинской помощи. Случаи были представлены группе экспертов и предотвратимость смертей оценивалась по непрерывной 10-балльной шкале. Умер 151 человек, с преобладанием механизмов огнестрельных ранений (GSW) (47%) и взрывных ранений (42%). У большинства из них были тяжелые травмы: средний балл тяжести травмы 38, pH 7,09 и дефицит оснований 12. Преобладающими причинами смерти были черепно-мозговая травма (45%) и кровотечение (32%), а 78% умерли в течение 1 часа после травмы. Большинство смертей произошло во время фазы интенсивной терапии (35%) или реанимации (31%), но большинство неожиданных смертей среди пациентов произошло во время оперативной фазы (38%). Возможности улучшения были выявлены при 74 смертях (49%) и обнаружены у 78% неожиданных смертей. Большинство возможностей для улучшения возникло на этапах реанимации и транспортировки. Смертельные случаи с высокими показателями предотвратимости (среднее значение > 54) были в первую очередь связаны с задержками в остановке кровотечения на этапах транспортировки (47%) или реанимации (43%) и относились к системному (63%) и индивидуальному уровню поставщика услуг (70%). Авторы приходят к выводу, что смертельные случаи, связанные с боевыми травмами, в современном госпитале боевого обеспечения существенно отличаются от смертей в гражданских учреждениях и представляют собой множественные проблемы ухода и потенциального спасения. Задержки в догоспитальной и внутригоспитальной остановке кровотечений являются основным фактором, способствующим их потенциальной предотвратимости.

Другое исследование, проведенное Мартином и его коллегами [11], посвящено определению рейтинга приоритетов исследований в области борьбы с боевыми травмами. Авторы выявили пробелы в исследованиях по оказанию помощи раненым на поле боя, включая неоперативные вмешательства при несжимаемых туловищных кровотечениях, оптимизацию продуктов крови и их хранения, а также концентратов факторов и других альтернативных продуктов для гемостатической реанимации. Все «10 лучших» приоритетов относились к трем основным областям: поддержка определения приоритетности персонала / укомплектования штатов бригад реанимации / контроля кровотечений и мероприятий по борьбе с повреждениями. Эти данные помогут направлять исследовательские программы Министерства обороны и новые области для приоритетного финансирования как военных, так и гражданских исследователей.

Кэролл (Carroll) с соавторами [12], изучили потенциальную возможность предотвращения догоспитальных и ранних госпитальных летальных исходов, чтобы реализовать использование передовых реанимационных методов. Исследователями проведен ретроспективный анализ смертности от травм на догоспитальном этапе и на ранних стадиях в больнице с января по декабрь 2017 года. Каждую смерть рассматривала комиссия из двух хирургов-травматологов и судебно-медицинского эксперта. Анатомические и

физиологические возможности выживания оценивались отдельно, а затем объединялись, что приводило к целостной оценке возможности предотвращения. Было выявлено триста шестнадцать случаев смерти от травм. Двести тридцать один (73%) были признаны анатомически непригодными для выживания; 29 (9%) анатомически выживаемые, но только при стационарном лечении; 43 (14%) анатомически выживаемые при оказании расширенной догоспитальной помощи; и 13 (4%) анатомически выживаемых при базовой догоспитальной помощи. Физиологически 114 (36%) пациентов на момент обнаружения были мертвы в течение некоторого времени; у 137 (43%) не было кардиореспираторных усилий по прибытии службы скорой медицинской помощи на место происшествия; у 24 (8%) были кардиореспираторные попытки на месте происшествия, но не по прибытии в отделение неотложной помощи; и 41 (13%) по прибытии в отделение неотложной помощи пережили кардиореспираторную попытку, но вскоре умерли. Объединенные оценки: 10 (3%) смертей были сочтены вероятно непредотвратимыми, 38 (12%) – возможно предотвратимыми, а остальные 278 (85%) – непредотвратимыми. Авторы приходят к выводу, что двенадцать процентов смертей от травм потенциально можно было предотвратить, и их можно было бы устранить с помощью современных реанимационных вмешательств. Осуществление этого вида помощи будет сложной задачей и потребует либо догоспитальных врачей, либо очень высококвалифицированных парамедиков, медсестер или фельдшеров.

Штраусс (Strauss) с исследователями [13] проанализировали содержание и качество текущей литературы по TCCC и гражданской догоспитальной литературе, охарактеризовали пробелы в знаниях и предложили рекомендации для будущих исследований по снижению предотвратимой смертности. Девяносто два процента (n=57) исследований были обсервационными. Большинство рандомизированных исследований имели низкий риск систематической ошибки, тогда как наблюдательные исследования имели более высокий риск систематической ошибки. Вмешательствами по остановке массивного кровотечения (n=17) были перевязки ран и наложение жгутов, что свидетельствует об эффективном гемодинамическом контроле. Вмешательства по обеспечению проходимости дыхательных путей (n=7) имели высокие показатели успеха и улучшение результатов. Вмешательства по респираторной терапии (n=12) показали низкий успех игольной декомпрессии. Исследования по оценке кровообращения (n=18) имели более высокое качество доказательств и предполагали улучшение результатов при применении компонентной гемостатической терапии. Мероприятия по профилактике гипотермии (n=2) в целом были эффективными. В других выявленных исследованиях оценивалось использование расширенной целенаправленной оценки с сонографией при травмах (n=3) и смешанных вмешательствах (n=2). Авторы представляют предварительные рекомендации и выделяют области, требующие дальнейшего изучения: 1) расширение исследований по вмешательствам компонентов MARCH, включив в них холодную среду; 2) переливание аллогенных продуктов крови и использование концентратов факторов свертывания крови; 3) механический контроль кровотечения; 4) применение транексамовой кислоты (TXA) на догоспитальном этапе; 5) использование реанимационной эндоваскулярной баллонной окклюзии аорты (REBOA).

Более четверти смертей от кровотечений можно было предотвратить, поскольку они произошли до прибытия в больницы или оказания окончательной помощи. Как в гражданских, так и в военных условиях, несжимаемое кровотечение туловища (NCTH) составляло наибольшую долю смертности. Эффективность контроля туловищных кровотечений (TH) все чаще становится ключом к снижению догоспитальной смертности в условиях широкого применения жгутов конечностей [14]. Несмотря на появление новых кровоостанавливающих устройств, NCTH не поддаются ни им, ни прямому давлению. Из-за плохих результатов использования реанимационной торакотомии (PT) вместо этого в условиях NCTH было предложено использовать реанимационную эндоваскулярную баллонную окклюзию аорты (REBOA), поскольку имеющиеся данные свидетельствуют о том, что она значительно улучшает общее состояние и выживаемость. Несмотря на успех догоспитальной реанимационной эндоваскулярной баллонной окклюзии аорты (REBOA) в боевых и гражданских условиях, распространенность осложнений и отсутствие убедительных доказательств привели к неопределенности и противоречиям. Систематический обзор Джан (Chan) с соавторами [15] направлен на оценку роли догоспитальной REBOA для контроля кровотечения у пациентов с травмами. Авторы приходят к выводу, что REBOA чрезвычайно полезен в случае массового поражения, поскольку серьезные хирургические вмешательства могут быть недоступны.

Жанак (Janak) с исследователями [16] в систематическом обзоре сравнивали методы определения предотвратимой смертности в военных и гражданских целях, чтобы понять существующие передовые методы их оценки. Информация о характеристиках исследования была независимо получена двумя исследователями. Пятьдесят исследований (8 военных и 42 гражданских) соответствовали критериям включения. В общей сложности 1598 из 6500 рассмотренных случаев смерти военнослужащих и 3346 из 19 108 рассмотренных случаев смерти среди гражданского населения были классифицированы как потенциально предотвратимые. Среди военных исследований уровень предотвратимой смертности колебался от 3,1% до 51,4%. Среди гражданских исследований уровень предотвратимой смертности колебался от 2,5% до 85,3%. Авторы отмечают, что высокий уровень методологической неоднородности в отношении таких факторов, как определения предотвратимой смертности, процесс рассмотрения и критерии определения, препятствует значимому количественному сравнению показателей предотвратимой смертности. Из-за уникальной тактической ситуации во время боя в большинстве американских военных исследованиях скорее

использовались термины «выживаемый» и «невыживаемый», чем более традиционное гражданское использование предотвратимой смертности. В условиях войны смерть от травмы можно предотвратить с медицинской точки зрения, но тактическая ситуация не позволяет обеспечить оптимальный уход [4]. Надежность исследований предотвратимой смертности среди военных и гражданских лиц снижается из-за противоречивых определений, несовместимых критериев и общей неоднородности методов исследования. Сложность, непоследовательность и непредсказуемость боя требуют уникального подхода для проведения методологически обоснованного анализа предотвратимых смертей, связанных с боем.

В исследовании 2020 года Жанак с коллегами [17] сообщили, что процесс обзора военной смертности был впервые реализован для всех, получивших боевые ранения военнослужащих, прикомандированных к Командованию специальных операций США с 2001 по 2018 год. Чтобы создать наиболее эмпирически надежный процесс, профильные эксперты (SME) использовали как качественные, так и количественные методы. Чтобы в перспективе улучшить систему оказания помощи при травмах и свести предотвратимую смертность до минимально возможного уровня, авторы представляют основные заблуждения и уроки, извлеченные из их трехлетних усилий по созданию надежного и устойчивого процесса анализа смертности от военных травм. Эти уроки включают следующее:

1) требование использования стандартизированной и соответствующей лексики, определений и критериев;

2) требование использовать комбинацию объективных систем оценки травм, судебно-медицинской информации и тщательного анализа всех случаев для определения выживаемости после травм и предотвращения смерти;

3) требование использования немедицинской информации для надежного определения возможности предотвращения смерти и составления полного списка возможностей для улучшения снижения предотвратимой смертности в системе травматологической помощи;

4) признание того, что в военной системе здравоохранения все еще есть пробелы в существующей инфраструктуре, которые необходимо устранить для глобального и непрерывного внедрения процесса, изложенного в процессе обзора смертности от военных травм, в будущем.

Заключение. Понимание смертности на поле боя является жизненно важным компонентом системы военной травмы. Особое внимание в этом анализе следует уделить оптимизации системы травм, научно обоснованным усовершенствованиям руководств по тактическому уходу за ранеными в боевых действиях, исследованиям на основе данных и разработкам для устранения пробелов в медицинской помощи, а также соответствующей подготовке и усовершенствованию оборудования, которые повысят выживаемость боевых сил.

Система реагирования на раненых, управляемая командованием, которая обучает весь персонал тактической боевой помощи раненым и получает непрерывную обратную связь из данных догоспитального реестра травм, способствовала улучшению эффективности тактической боевой помощи раненым, ориентированной на клинические результаты, что привело к беспрецедентному снижению смертности в бою, жертв, умерших от ран и предотвратимую боевая смерть. Этот подход, основанный на данных, является моделью для улучшения догоспитальной помощи при травмах и результатов лечения раненых на поле боя.

Кровотечение является основным механизмом смерти при боевых потенциально выживаемых ранениях, что подчеркивает необходимость принятия мер по уменьшению кровотечения, особенно на догоспитальном этапе. Задержки в догоспитальной и внутригоспитальной остановке кровотечений являются основным фактором, способствующим их потенциальной предотвратимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Eastridge BJ, Mabry RL, Seguin P, Cantrell J, Tops T, Uribe P, Mallett O, Zubko T, Oetjen-Gerdes L, Rasmussen TE, Butler FK, Kotwal RS, Holcomb JB, Wade C, Champion H, Lawnick M, Moores L, Blackbourne LH. Death on the battlefield (2001-2011): implications for the future of combat casualty care. J Trauma Acute Care Surg. 2012 Dec;73 (6 Suppl 5):S431-7. doi: 10.1097/TA.0b013e3182755dcc.

2 Kotwal RS, Montgomery HR, Kotwal BM, Champion HR, Butler FK Jr, Mabry RL, Cain JS, Blackbourne LH, Mechler KK, Holcomb JB. Eliminating preventable death on the battlefield. Arch Surg. 2011 Dec;146(12):1350-8. doi: 10.1001/archsurg.2011.213. Epub 2011 Aug 15.

3 Janak J, Stockinger Z, Mazuchowski E, Kotwal R, Sosnov J, Montgomery H, Butler F, Shackelford S, Gurney J, Spott M, Finelli L, Smith DJ. Military Preventable Death Conceptual Framework: A Systematic Approach for Reducing Battlefield Mortality. Mil Med. 2018 Sep 1;183(suppl_2):15-23. doi: 10.1093/milmed/usy149.

4 Holcomb JB, McMullin NR, Pearse L, Caruso J, Wade CE, Oetjen-Gerdes L, Champion HR, Lawnick M, Farr W, Rodriguez S, Butler FK. Causes of death in U.S. Special Operations Forces in the global war on terrorism: 2001-2004. Ann Surg. 2007 Jun;245(6):986-91. doi: 10.1097/01.sla.0000259433.03754.98.

5 Kelly JF, Ritenour AE, McLaughlin DF, Bagg KA, Apodaca AN, Mallak CT, Pearse L, Lawnick MM, Champion HR, Wade CE, Holcomb JB. Injury severity and causes of death from Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom: 2003-2004 versus 2006. J Trauma. 2008 Feb;64(2 Suppl):S21-6; discussion S26-7. doi: 10.1097/TA.0b013e318160b9fb.

6 Butler FK Jr, Blackbourne LH. Battlefield trauma care then and now: a decade of Tactical Combat Casualty Care. J Trauma Acute Care Surg. 2012 Dec;73(6 Suppl 5):S395-402. doi: 10.1097/TA.0b013e3182754850.

7 Butler FK. Tactical Combat Casualty Care: update 2009. J Trauma. 2010 Jul;69 Suppl 1:S10-3. doi: 10.1097/TA.0b013e3181e4220c.

8 Butler FK. Two Decades of Saving Lives on the Battlefield: Tactical Combat Casualty Care Turns 20. Mil Med. 2017 Mar;182(3):e1563-e1568. doi: 10.7205/MILMED-D-16-00214.

9 Eastridge BJ, Hardin M, Cantrell J, Oetjen-Gerdes L, Zubko T, Mallak C, Wade CE, Simmons J, Mace J, Mabry R, Bolenbaucher R, Blackbourne LH. Died of wounds on the battlefield: causation and implications for improving combat casualty care. J Trauma. 2011 Jul;71(1 Suppl):S4-8. doi: 10.1097/TA.0b013e318221147b.

10 Martin M, Oh J, Currier H, Tai N, Beekley A, Eckert M, Holcomb J. An analysis of in-hospital deaths at a modern combat support hospital. J Trauma. 2009 Apr;66(4 Suppl):S51-60; discussion S60-1. doi: 10.1097/TA.0b013e31819d86ad.

11 Martin MJ, Holcomb JB, Polk T, Hannon M, Eastridge B, Malik SZ, Blackman VS, Galante JM, Grabo D, Schreiber M, Gurney J, Butler FK, Shackelford S. The "Top 10" research and development priorities for battlefield surgical care: Results from the Committee on Surgical Combat Casualty Care research gap analysis. J Trauma Acute Care Surg. 2019 Jul;87(1S Suppl 1):S14-S21. doi: 10.1097/TA.0000000000002200.

12 Carroll SL, Dye DW, Smedley WA, Stephens SW, Reiff DA, Kerby JD, Holcomb JB, Jansen JO. Early and prehospital trauma deaths: Who might benefit from advanced resuscitative care? J Trauma Acute Care Surg. 2020 Jun;88(6):776-782. doi: 10.1097/TA.0000000000002657.

13 Strauss R, Menchetti I, Perrier L, Blondal E, Peng H, Sullivan-Kwantes W, Tien H, Nathens A, Beckett A, Callum J, da Luz LT. Evaluating the Tactical Combat Casualty Care principles in civilian and military settings: systematic review, knowledge gap analysis and recommendations for future research. Trauma Surg Acute Care Open. 2021 Oct 19;6(1):e000773. doi: 10.1136/tsaco-2021-000773.

14 Zhang LY, Zhang HY. Torso hemorrhage: noncompressible? never say never. Eur J Med Res. 2024;29(1):153. Published 2024 Mar 6. doi:10.1186/s40001-024-01760-4

15 Chan CN, Kadir B, Ahmed Z. The Role of Prehospital REBOA for Hemorrhage Control in Civilian and Military Austere Settings: A Systematic Review. Trauma Care. 2022; 2(1):63-78. https://doi.org/10.3390/traumacare2010006

16 Janak JC, Sosnov JA, Bares JM, Stockinger ZT, Montgomery HR, Kotwal RS, Butler FK, Shackelford SA, Gurney JM, Spott MA, Finelli LN, Mazuchowski EL, Smith DJ. Comparison of Military and Civilian Methods for Determining Potentially Preventable Deaths: A Systematic Review. JAMA Surg. 2018 Apr 1;153(4):367-375. doi: 10.1001/jamasurg. 2017.6105.

17 Janak JC, Mazuchowski EL, Kotwal RS, Howard JT, Stockinger ZT, Gurney JM, Shackelford SA. Establishing an enduring Military Trauma Mortality Review: Misconceptions and lessons learned. J Trauma Acute Care Surg. 2020 Aug;89(2S Suppl 2):S16-S25. doi: 10.1097/TA.0000000000002735.

Заирова С.Т., преподаватель кафедры военной медицины факультета всестороннего обеспечения, E-mail: zairova.saule@gmail.com

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года.

УДК 355/359
МРНТИ 78.27.54

А.М. ЖУМАГУЛОВ[1], магистр, полковник
Н.З. АБДРАХМАНОВ[1], магистр, полковник
А.В. КОСТИН[1], полковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОБОРСТВУЮЩИХ СТОРОН НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

Жумагулов Абай Мелсович, Абдрахманов Назарбек Зейнулиевич, Костин Александр Валерьевич

Оперативно-тактические действия противоборствующих сторон на востоке Украины

Аннотация. Современная тактика, как и другие составные части военного искусства, находится в постоянном развитии. Общеизвестно, что определяющее влияние на ее состояние и развитие оказывают оружие и военная техника, уровень подготовки войск, искусство управления ими.

В статье рассматриваются оперативно-тактические действия противоборствующих сторон на востоке Украины, состав и положение оперативно-тактических группировок войск, а также идея создания единой системы обороны войск (линия Суровикина) Объединённой группировки войск Российской Федерации.

Ключевые слова. Оборона, группировка войск, оперативный состав. разведка, маскировка, прорыв, танковая колонна, поиск.

Жумагулов Абай Мелсович, Абдрахманов Назарбек Зейнулиевич, Костин Александр Валерьевич

Украинаның шығысындағы соғыстың жедел-тактикалық тараптарының іс-әрекеттері

Түйіндеме. Қазіргі заманғы тактика, соғыс өнерінің басқа құрамдас бөліктері сияқты, үнемі даму үстінде. Оның жағдайы мен дамуына шешуші ықпалды қару-жарақ пен әскери техника, әскерлердің дайындық деңгейі, басқару өнері және Украинаның шығысындағы соғысушы тараптардың еліктеушілік әрекеттері тигізетіні белгілі.

Мақалада Украинаның шығысындағы соғысушы тараптардың жедел-тактикалық іс-қимылдары, әскерлердің жедел-тактикалық топтарының құрамы мен жағдайы, сондай-ақ біртұтас әскери қорғаныс жүйесін құру идеясы (Суровикин желісі) талқыланады. Ресей Федерациясы күштерінің біріккен тобы.

Түйінді сөздер: қорғаныс, әскерлердің топтастырылуы, жедел құрамы. барлау, камуфляж, серпіліс, танк колоннасы, іздеу.

Zhumagulov Abay Melsovich, Abdrakhmanov Nazarbek Zeinulievich, Kostin Alexander Valerievich

Operational and tactical actions of the warring parties in eastern Ukraine

Abstract. Modern tactics, like other components of the art of war, are in constant development. It is well known that weapons and military equipment, the level of training of troops, and the art of managing them have a decisive influence on its condition and development.

The article discusses the operational-tactical actions of the warring parties in the east of Ukraine, the composition and position of operational-tactical groupings of troops, as well as the idea of creating a unified military defense system (Surovikin line) of the Joint Group of Forces of the Russian Federation.

Key words: Defense, grouping of troops, operational composition. reconnaissance, camouflage, breakthrough, tank column, search.

Введение. Во второй половине XX века и с началом XXI века в мире происходят колоссальные перемены, в том числе и в границах военного искусства, к сожалению, в нашей теории и практике до сих преобладает парадигма выработанная еще в советский период, хотя в мире и ближайших регионах происходят события требующих глубокого анализа и пересмотра направлений развития законов ведения войны, так и выработки новых форм, способов ведения боевых действий на тактическом и оперативном уровнях. Каждый вооруженный конфликт уникален по-своему и для каждого из нас они представляю ценный материал для их изучения и обобщения [1].

Цель исследования – привести анализ оперативно-тактических действий противоборствующих сторон на востоке Украины.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть группировки войск противоборствующих сторон.
2. Рассмотреть единую систему обороны «Линия Суровикина» объединенной группировки войск Вооруженных сил Российской Федерации.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составила научная и специальная литература, опыт практической деятельности авторов. Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научной, специальной литературы по проблеме исследования, сравнение, обобщение и статическое моделирование.

Результаты исследования и их обсуждение. Изученный материал из открытых источникам позволил провести некоторый анализ вооруженного конфликта между Вооруженными силами Украиной (далее – ВСУ) и Вооруженными силами Российской Федерации (далее – ВС РФ). Так, установлено что определенная, специальная военная операция как основная форма применения группировки войск РФ во взаимодействии с ополчениями Луганской народной республики (далее – ЛНР), Донецкой народной республики (далее – ДНР) имеет сложную структуру.

Так, оперативный состав объединенной группировки войск Вооруженных сил Российской Федерации (далее – ОГВ ВС РФ) состоит из 5 группировок войск – Запад, Центр, Восток, Юг, Днепр [2].

Группировка войск «ЦЕНТР» в своем составе имеет: 2, 20, 25 ОА; 90 тд; вд ВДВ; 3, 24 Бр СпН ГУ ГШ; 201 РВБ; 14 А ВВС-ПВО. Дислоцируется на достаточно узком направлении фронта, от Сватово до Соледара и ведет бои на Краснолиманском направлении фронта и рубеже Сватово-Кременная.

Группировка войск «Запад» в своем составе имеет: 1 ОА, 1 ТА, 1 мсд, 1 бригада СпН ГУ ГШ, 1 АК, 1 ОА ВВС-ПВО, дислоцируется вблизи северной границы России с Украиной, напротив Харькова и ведет бои с ВСУ на Купянском направлении фронта.

Группировка войск «Восток» в своем составе имеет: 4 ОА, 1 АК, 3 бригады МП, 2 бр СпН ГУ ГШ, 1 ОА ВВС – ПВО, ведет бои с ВСУ на Южно-Донецком направлении, в районе Времьевского выступа и Угледара. Также, ранее зоной ответственности войск «Восток», являлся участок по линии Гуляй поле Приютное Запорожской области (перешел в зону ответственности ГВ «Днепр» с августа т.г.).

Группировка войск «Юг» в своем составе имеет: часть сил средств 1 ОА, 1 АДК, 2 дивизии ВДВ, 1 бр СпН ГУ ГШ, 3 бригады ВДВ, спецназ «Ахмат», является одной из самых известных воинских объединений на Украинском фронте, сражаясь с ВСУ на Донецком, Солидаро-Артёмовском, Авдеевском и Марьинском направлении

Группировка войск «Днепр» в своем составе имеет на Запорожское направление 49 , 58 ОА ЮВО; 7 дшд ВДВ ЮВО, 76 дшд ВДВ ЗВО; 22 бригада ГРУ; 177 опмп КФ на Херсонское направление 18 Крымская ОА ЮВО, 41 ОА ЦВО;10 бригада ГРУ; 80 отдельная арктическая МСБр; 61 БрМП СФ, 810 БрМП ЧФ.

Оперативный состав ГВ ВСУ состоит из 4 группировок войск – Север, Хортица, Александрия, Слобода [3].

Оперативно-стратегическая группировка войск «Север», состоит из отдельных ГВ, из них:

группировка сил и средств обороны города Киева состоит из отдельной президентской бригады ВСУ, 1-й бригады оперативного назначения НГУ, 101-й отдельной бригады охраны Генерального штаба, 25-й отдельной бригады общественного порядка НГУ, 8-го полка оперативного назначения НГУ, части 112-й, 114-й и 241-й ОБрТерО, 10-й мобильный пограничный отряд ГПСУ и иные силы ВСУ, НГУ, ГПСУ, Национальной полиции Украины (НПУ), Службы безопасности Украины (СБУ;

оперативная группировка войск «ЧЕРНИГОВ» в своем составе имеет 169-й УЦ«Десна», силы 119-й и 118-й ОБрТерО, 105-й пограничный отряд;

оперативно-тактическая группировка «СУМЫ» в своем составе имеет 117 ОБрТерО; до 3-х стрелковых батальонов; 5 пограничный отряд ГПСУ;

оперативная группировка войск «ВОЛЫНЬ» вероятно, этой ОГВ подчинены 6-й и 9-й пограничные отряды Государственной пограничной службы Украины (ГПСУ), части 100-й, 104-й и 115-й отдельных бригад территориальной обороны, 15-й и 32-й отдельные батальоны Национальной гвардии Украины (НГУ), 5-й отдельный батальон охраны особо важных государственных объектов НГУ и, возможно, иные силы.

Оперативно-стратегическая группировка войск «Хортица», состоит из отдельных ГВ, из них:

оперативная группировка войск «ДНЕПР» 60-й ОПехБр, 65-й ОМБр,1 ОТБр 128-й ОГорнШБр, 44-й ОАБр, 102-й, 108-й, 110-й, 128-й ОБрТерО, 21-й и 23-й отдельных бригад общественного порядка;

оперативно-тактическая группировка «СЕВЕР» 60-й ОПехБр, 65-й ОМБр,1 ОТБр 128-й ОГорнШБр, 44-й ОАБр, 102-й, 108-й, 110-й, 128-й ОБрТерО, 21-й и 23-й отдельных бригад общественного порядка;

оперативно-тактическая группа «СЛОБОДА» 14-й, 30-й, 92-й, 93-й ОМБр, 95-й ОДШБр, 3-й и 4-й ОТБр, 40-й ОАБр, 112-й, 113-й, 127-й ОБрТерО, 3-й бригады оперативного назначения НГУ, 5-й бригады НГУ, 4-го пограничного отряда.

Оперативно-стратегическая группировка войск «Александрия», состоит из отдельных ГВ, из них:

оперативная группировка войск «Каховка» 1, 17 ОТБр, 45 ОАБр, 60 ОПехБр, 63 ОМБр, 128-й ОГорШБр).

оперативная группировка войск «Приморье» 35-я и 36-я, 46-я ОАэМБр, 28-я ОМБр, 59-я ОМотПехБр, 61-я ОПехБр, подразделения 406-й ОАБр, 27-й и 107-й РеаБр, 32-го РАртП, 38-го ЗРП, 801-го отдельного отряда борьбы с подводными диверсионными силами и средствами, 306-й обРЭБ, 206-й обТерО 112-й ОБрТерО, подразделения 123-й и 126-й БрТерО, батальон специального назначения «Цунами» НПУ

По состоянию на апрель 2024 года на линии боевого соприкосновения межвидовая группировка войск (сил) ВСУ насчитывает не менее 65 общевойсковых бригад, из них: 5 танковых, 15 механизированных, 4 мотопехотные, 2 воздушно-десантные, 4 десантно-штурмовые, 2 аэромобильные, 2 горно-штурмовые, 1 пехотную, 1 пехотную егерскую, 2 егерские, 2 морской пехоты, 7 Национальной гвардии, 18 территориальной обороны.

На всех операционных направлениях (более 10) между ВС РФ и ВСУ значимых операций **не проводилось**, По состоянию на апрель месяц 2024 года военные действия на востоке Украины приобрели позиционный характер, есть ряд тактических преимуществ на стороне ВС РФ, но в плане оперативного масштаба они нивелированы позиционными действиями обеих сторон. ВС РФ на Авдеевском и Южно-Донецком направлении продвинулись на 1-2 км.

Вместе с тем, хотелось бы рассмотреть более подробно единую систему обороны «Линия Суровикина» ОГВ ВС РК.

Так, идея о создании единой системы обороны появилась у генерала Сергея Суровикина летом прошлого года, когда он руководил южной группировкой войск СВО. Генерал Суровикин предвидел действия ВСУ, поэтому предложил сократить протяженность фронта и пересмотреть стратегию обороны. Командование ее одобрило, и уже в августе 2022-го «линия Суровикина» появилась на Запорожском направлении. Затем работы велись по Южно-Донецкому, Лисичанскому, Лиманскому, Купянскому и Днепровскому направлениям (рис.1).



Рисунок 1 – Схема линии Суровикина

При строительстве оборонительных сооружений был выбран нестандартный принцип – рокадно-линейный, т.е. рассчитанный на максимальную мобильность войск. Он подразумевает равномерное распределение сил и их переброску по рокадам (фронтовым дорогам) на слабые места. Рубежи располагаются под углом до 90 градусов к фронту, что делает оборону изолированной для противника по направлениям и не дает возможности маневра и развития в случае вклинения или прорыва.

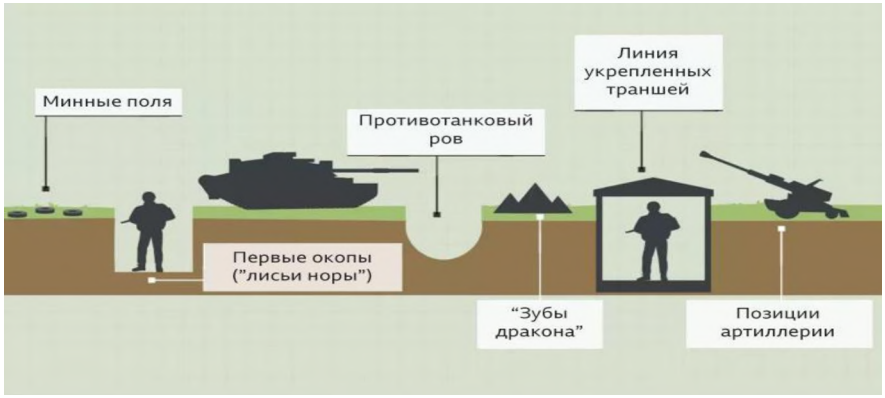


Рисунок 1 – Структура Линии Суровикина

Линия разбита на участки, за каждый из них отвечает один из командиров. Войска распределяются так, что каждый солдат отлично знает свой сектор и может на них маневрировать, но при этом полную картину обороны имеет исключительно главнокомандующий. При этом созданная система обороны оставляет командирам неограниченный потенциал ее совершенствования на тактическом уровне.

Заключение. Таким образом, «Линия Суровикина» – это многокилометровая линия обороны, состоящая из проволочных заграждений, противотанковых надолбов, называемых «зубьями дракона», а также рвов, окопов и укреплений. Она оснащена системой огня (артиллерией, реактивными установками) и полевых аэродромов. Предусмотрены запасные, резервные и временные позиции. На этой линии работает особая система логистики, которая позволяет мобильно подвозить материалы, топливо, боеприпасы, а также перебрасывать силы и эвакуировать раненых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 As Ukraine Launches Counteroffensive, Definitions of «Success» Vary Архивная копия от 10 июня 2023 на Wayback Machine, The New York Times, June 10, 2023.

2 Ukraine has choice of targets as it plots counteroffensive, The Guardian (12 мая 2023). Архивировано 1 июня 2023 года. Дата обращения: 12 апреля 2024.

3 Сборник материалов по изучению боевого опыта в ходе русско-украинской войны 2022 года. Март 2022 года. ГШ ВСУ. – 87 с.

Жумагулов А.М., начальник кафедры, E-mail: Zhumagulov.kz.@mail.ru
Абдрахманов Н.З., преподаватель, E-mail: Abdrakhmanov.kz@mail.ru
Костин А.В., старший преподаватель, E-mail: Kostin.kz1@mail.ru

Статья принята к публикации 19 апреля 2024 года

УДК 355.5
МРНТИ 78.25.00

А.В. КОСТИН[1], полковник
Ш.О. ЕСПОЛОВ[1], магистр, полковник
Н.З. АБДРАХМАНОВ[1], магистр, полковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПО ОПЫТУ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

Костин Александр Валерьевич, Есполов Шынгыс Омирзакович, Абдрахманов Назарбек Зейнулиевич

Совершенствование тактических приемов по опыту вооруженного конфликта на востоке Украины

Аннотация. Каждый вооруженный конфликт дает возможность военным специалистам определить основные современные тенденции развития оперативного искусства и тактики, перспективные направления военного строительства и новых видов вооружения способных повлиять на ход боевых действий или всей компании. Не является исключением и военный конфликт на востоке Украины.

В статье рассматривается тактические приемы по опыту вооруженного конфликта на востоке Украины такие как «фронтальная атака через «пробитый» коридор с использованием бронетехники», «внезапный бросок», «фронтальная атака через непростреливаемый коридор без использования бронетехники», «прижимание к разрывам своих снарядов» раскрывается их сущность, сильные и слабые стороны, а также противодействие этим тактическим приемам.

Ключевые слова: Боевой разведывательный дозор, разведка, маскировка, прорыв, танковая колонна, поиск.

Костин Александр Валерьевич, Есполов Шынгыс Омирзакович, Абдрахманов Назарбек Зейнулиевич

Украинадағы шығыс аймағындағы қарулы қақтығыста тактикалық әдістерді тәжірибесін негізінде жетілдіру

Түйіндеме. Әрбір қарулы қақтығыс әскери мамандарға жедел өнер мен тактиканың негізгі заманауи тенденцияларын, әскери дамудың перспективалық бағыттарын және ұрыс қимылдарының барысына немесе бүкіл ротаға әсер етуі мүмкін қарудың жаңа түрлерін анықтауға мүмкіндік береді. Украинаның шығысындағы әскери қақтығыстар да ерекшелік емес.

Мақалада Украинаның шығысындағы қарулы қақтығыс тәжірибесіне негізделген «бронетранспортерлермен «тесілген» дәліз арқылы фронтальдық шабуыл», «кенеттен шапшаңдық», «дәліз арқылы фронтальды шабуыл жасау» сияқты тактикалық әдістер талқыланады. броньды машиналарды қолданбай ату», «өз снарядтарының жарылуына қарсы тұру» олардың мәні, күшті және әлсіз жақтары, сондай-ақ осы тактикаға қарсы іс-қимыл ашылды.

Түйінді сөздер: Жауынгерлік барлау патруль, барлау, камуфляж, серпінділік, танк колоннасы, іздеу

Kostin Alexander Valerievich, Espolov Shyngys Omirzakovich, Abdrakhmanov Nazarbek Zeinulievich

Improving tactical techniques based on the experience of the armed conflict in eastern Ukraine

Abstract. Each armed conflict provides an opportunity for military specialists to determine the main modern trends in the development of operational art and tactics, promising areas of military development and new types of weapons that can affect the course of hostilities or the entire company. The military conflict in eastern Ukraine is no exception.

The article discusses tactical techniques based on the experience of the armed conflict in eastern Ukraine, such as «a frontal attack through», «a pierced corridor using armored vehicles», «a sudden rush», «a frontal attack through a corridor that cannot be shot at without the use of armored vehicles», «pressing against the explosions of one's shells» their essence, strengths and weaknesses, as well as counteraction to these tactics are revealed.

Key words: Combat reconnaissance patrol, reconnaissance, camouflage, breakthrough, tank column, search.

Введение. Опыт Великой Отечественной войны, локальных войн и военных конфликтов последних десятилетий подтвердил целесообразность применения штурмовых отрядов в ходе боевых действий тактического масштаба при прорыве подготовленной обороны противника.

Цель исследования – привести анализ совершенствования тактических приемов по прорыву подготовленной обороны противника по опыту вооруженного конфликта на востоке Украины.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть тактичнее приемы по прорыву подготовленной обороны противника по опыту вооруженного конфликта на востоке Украины.

2. Выявить сильные и слабые стороны тактических приемов по прорыву подготовленной обороны противника по опыту вооруженного конфликта на востоке Украины.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составила научная и специальная литература, опыт практической деятельности авторов. Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научной, специальной литературы по проблеме исследования, сравнение, обобщение и статическое моделирование.

Результаты исследования и их обсуждение. Современная тактика, как и другие составные части военного искусства, находится в постоянном развитии. Общеизвестно, что определяющее влияние на ее состояние и развитие оказывают оружие и военная техника, уровень подготовки войск, искусство управления ими [1].

Так, в ходе специальной операции на востоке Украины подразделения Вооруженных сил Украины (далее – ВСУ) используют различные тактические приемы такие как [2]:

«фронтальная атака через «пробитый» коридор с использованием бронетехники»;

«внезапный бросок»;

«фронтальная атака через непростреливаемый коридор без использования бронетехники»;

«прижимание к разрывам своих снарядов».

Рассматривая тактический прием «**Фронтальная атака через «пробитый» коридор с использованием бронетехники**», установлено, что:

На первом этапе подразделения ВСУ ведут разведку, действуя несколькими боевыми разведывательными дозорами в составе, как правило, до взвода (30 чел.), усиленного 1-2 танками и 2-3 БМП. Фиксировались случаи, когда вместо БМП применялись автомобили типа «Пикап» с установленными в кузове огневыми средствами. Каждый дозор действует на фронте 5-10 км.

Основной целью действий является выбор участка обороны противника с наименьшим количеством танков и противотанковых средств, определение непростреливаемого промежутка между позициями или выявление неприкрытых участков.

По сути, боевой разведывательный дозор (далее – БРД) ведут разведку боем. Выдвинувшись к позициям российских подразделений, обстреливают их с предельных дистанций, завязывают бой. Встретив упорное сопротивление, БРД вскрывают систему огня, начертание переднего края, затем отходят и перенацеливаются на другое направление для поиска слабых мест в обороне противника.

В это время в выжидательных районах на удалении до 15 км (и более до 50 км) от линии боевого соприкосновения сосредотачиваются 1-2 штурмовых отряда ВСУ в составе от мотопехотной роты до батальона, усиленного танками (рис. 1).

На втором этапе после того как боевой разведывательный дозор выявит слабое место в обороне противника, штурмовой отряд стремительно выдвигается к намеченному участку прорыва.

По опыту боевых действий наблюдались два варианта состава колонн штурмовых отрядов ВСУ [2]:

танковая колонна из 8-10 танков, при этом пехота размещается десантом на броне, начиная с 4-5 танка;

смешанная колонна, где первые 5-9 машин – танки, остальные – БМП (другие боевые бронированные машины).

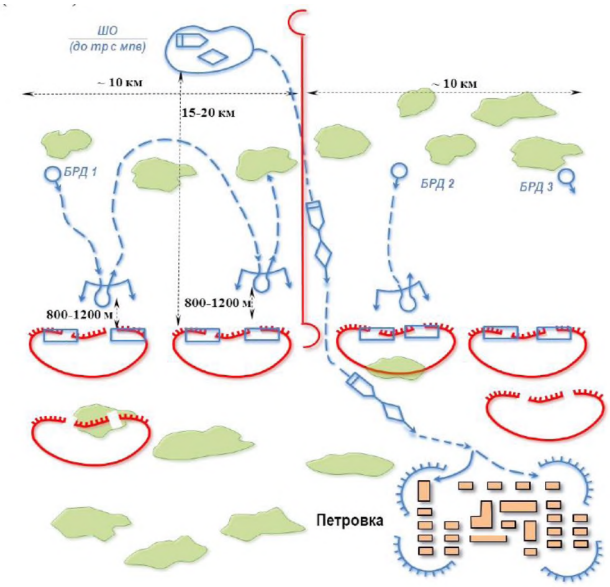


Рисунок 1 – Тактический прием «Фронтальная атака через «пробитый» коридор с использованием бронетехники»

При подходе штурмового отряда ВСУ к участку прорыва противником проводится *артиллерийская подготовка,* как на участке прорыва, так и по всей ширине линии обороны российских подразделений. Этим противник стремится не только скрыть направление удара (сосредоточения основных усилий), но и не позволить обороняющимся сманеврировать силами и средствами на угрожаемом участке.

Особенностью данного способа наступления штурмового отряда ВСУ является то, что он действует в составе колонны, в боевой порядок не разворачивается, пехоту не спешивает.

Штурмовой отряд, двигаясь в походном порядке, кратчайшим путем через открытые участки местности, не разворачиваясь в линию боевых машин, на максимальной скорости преодолевает передний край обороны противника. При этом основной расчет строится на том, что противник потеряют устойчивость и отойдут с оборонительных позиций, а на усиление штурмового отряда прибудут подразделения закрепления.

В дальнейшем, не ввязываясь в бой с подразделениями второго эшелона российских подразделений, обходя опорные пункты в глубине обороны, стремится захватить ближайший населенный пункт и сделать его базовым районом.

При подходе к населенному пункту боевые машины штурмового отряда максимально увеличивают скорость и начинают интенсивно обстреливать окраины с целью вынудить обороняющие его подразделения отойти вглубь населенного пункта и обеспечить спешивание и закрепление своей пехоты.

В сумерках и ночное время командование ВСУ, используя участок прорыва обороны противника, наращивает силы штурмовых отрядов, вводя в прорыв дополнительные силы пехоты.

При этом, ***сильной стороной*** данного тактического приема является максимальное использование фактора внезапности.

Противник делает расчет на то, чтобы ошеломить подразделения противника, лишить их способности организованно вести оборонительный бой и(или) упредить любые ответные действия обороняющихся войск, не дать им времени, чтобы разобраться в обстановке и успеть среагировать на действия штурмовых отрядов.

Направление удара заранее не назначается, а выбирается на том участке, где разведдозор выявил слабое место в обороне противника. Это позволяет противнику максимально быстро использовать полученную развединформацию при подготовке предстоящих действий, тем самым достичь эффекта внезапности.

В то же время, реализация данного способа требует высокой согласованности и скоординированности действий разведывательных дозоров, штурмового отряда и поддерживающей артиллерии.

Вместе с тем, у данного способа есть *слабые стороны:*

эффективная разведка обороняющихся подразделений позволяет заблаговременно вскрыть выдвижение колонны штурмового отряда;

ограниченные огневые и ударные возможности наступающего штурмового отряда. Практика показала, что при таком способе действий огонь могут вести только первые 2-3 танка (БМП), а остальные не имеют такой возможности;

скоротечность выбора места прорыва не всегда позволяет вскрыть наличие минно-взрывных (особенно противотанковых) заграждений. Проделывание проходов в МВЗ в короткие сроки без заблаговременной подготовки не всегда эффективно;

потеря связи с командованием или поддерживающей артиллерией приводит к отказу от продолжения атаки, даже в случаях наметившегося успеха;

в случае встречи с организованным сопротивлением обороняющихся подразделений противник считает, что фактор внезапности утерян, и также отказывается от продолжения атаки.

По опыту боевых действий в качестве ***противодействия этим способам*** действия противника успешно апробированы следующие меры [2]:

непрерывное ведение всех видов разведки, что позволяет на удалении до 5 км гарантированно вскрыть выдвижение колонны противника;

прогнозирование действий противника, постоянный анализ поступающих разведывательных данных от всех видов разведки;

установка сплошных противотанковых минных полей (минимум трехрядных) перед своими позициями. Высокую эффективность при этом показали противокрышевые противотанковые мины ПТКМ-1Р. Так на Николаево-Криворожском направлении при попытке прорыва противника этими минами было уничтожено 2 танка и 3 БМП, после чего противник отказался от продолжения наступления и отошел на исходные позиции;

надежное прикрытие стыков между подразделениями, организация и поддержание взаимодействия между подразделениями, действующими на стыках, определение ответственного командира за стык с соседом;

заблаговременная подготовка на танкоопасных направлениях отсечных позиций и размещение на них противотанковых средств;

подготовка огней артиллерии по вероятным путям выдвижения штурмовых отрядов (НЗО, ПЗО) с целью снижения скорости их выдвижения;

создание противотанковых резервов, выделение в высокомобильный противотанковый резерв танковых подразделений, формирование в мотострелковых ротах групп истребителей танков;

планирование ударов армейской авиации по вызову (1-2 пары вертолетов с НУРС).

При этом, важно не позволять боевым разведывательным дозорам вскрывать систему огня обороняющегося подразделения. Дежурные огневые средства должны вести огонь с временных огневых позиций. Позиции остальных огневых средств должны быть максимально скрыты и замаскированы.

Порядок действий подразделений при отражении атаки противника способом «фронтальная атака через пробитый коридор»:

1) разведка за 3-5 км обнаруживает выдвижение колонн штурмовых отрядов противника;

2) артиллерия открывает огонь по спланированным участкам НЗО (ПЗО) с целью задержать противника, вынудить его маневрировать и снизить скорость движения. Подается сигнал на вызов армейской авиации;

3) артиллерия ведет контрбатарейную борьбу с целью подавления артиллерии противника;

4) одновременно с открытием огня артиллерии на угрожаемое направление к участку прорыва (вероятным участкам) выдвигается мобильный противотанковый резерв (или танковые подразделения);

5) армейская авиация поднимается в воздух и наносит удары по выдвигающемуся противнику;

6) противотанковые средства приводятся в готовность к применению на отсечных позициях и на переднем крае;

7) с выходом противника на рубеж 2000-1000 м открывают огонь прямой наводкой танки, пушки МТ-12, ПТРК.

8) после преодоления противником минного поля или рубежа 250-300 м перед позициями своих войск в бой вступают истребители танков с РПГ или РШГ;

9) при прорыве позиций своих войск поражение противнику наносят противотанковые средства с отсечных позиций;

10) в случае прорыва противником позиции своих войск принимаются меры по закрытию бреши в обороне ударами с флангов силами подразделений с неатакованных участков с целью не допустить подхода резервов противника.

Рассматривая тактический прием **«Внезапный бросок»,** установлено, что содержание тактического приема «Внезапный бросок» в целом совпадает с содержанием приема «Фронтальная атака через (пробитый) коридор с использованием бронетехники». Основное отличие – слабые места в обороне подразделений противника обнаруживаются в ходе систематических боевых действий.

При этом, сущность этого приема заключается в том, что подразделения ВСУ из положения непосредственного соприкосновения короткой по размаху (времени и месту) атакой танков и БМП при поддержке артиллерии и минометов внезапно атакуют передний край обороны российских войск и завязывают ближний огневой бой. При наличии перед передним краем минно-взрывных заграждений проходы в них проделываются с использованием установок разминирования УР-77 (рис. 2).

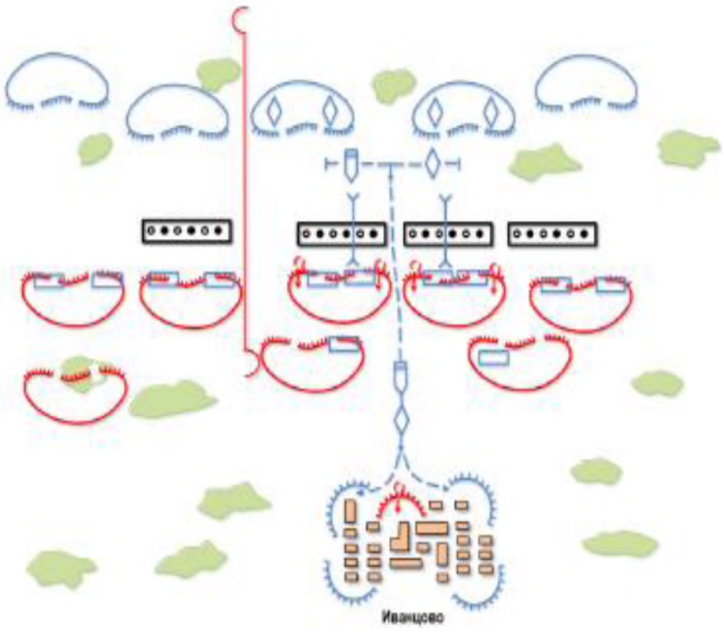


Рисунок 2 – Тактический прием «Внезапный бросок»

За счет внезапности и натиска вытесняют войска противника, подразделения вклиниваются в оборону и, не теряя инициативы, продвигаются к объекту атаки – ближайшему населенному пункту. Сходу захватывают его, закрепляются и переходят к ведению позиционной обороны.

Для начала активных наступательных действий подразделения ВСУ, как правило, используют вторую половину светового дня. Расчет строится на том, чтобы в течение короткого периода светлого времени овладеть объектом атаки, с наступлением сумерек и в ночное время – организовать его оборону. Тем самым снижается возможность проведения войсками противника контрмер (например, контратак), так как разобраться с обстановкой и организовать боевые действия в ночных условиях сложнее, чем днем.

При захвате противником населенного пункта главным противодействием войскам противника является – не дать ему возможности закрепиться и организовать оборону. В этой связи необходимо в самые короткие сроки нанести ему огневое поражение, организовать и провести контратаки для восстановления утраченного положения. Это требует от подразделений своих войск готовности к ведению одновременно активных оборонительных и наступательных действий, в том числе в ночное время.

Рассматривая тактический прием «**Фронтальная атака через непростреливаемый коридор без использования бронетехники**», установлено, что при подготовке атаки изучается передний край обороняющегося подразделения. Выявляются удобные подступы к переднему краю, с наименьшим количеством огневых средств, неприкрытые участки.

В итоге определяется узкий участок обороны для создания непростреливаемого коридора и точка входа в первую траншею обороняющихся подразделений.

Участок для проникновения (коридор) по возможности выбирается таким образом, чтобы подход к нему был закрыт от наблюдения или даже от огня обороняющихся подразделений с флангов. При необходимости может предусматриваться использование дымов (рис. 3).

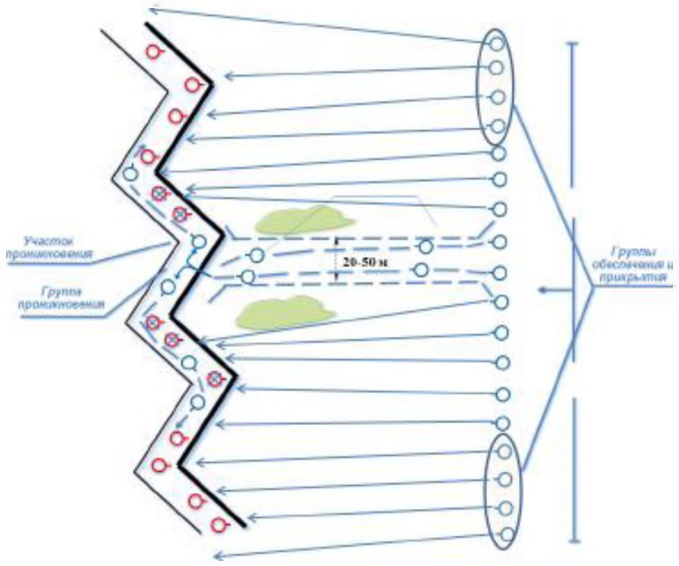


Рисунок 3 – Тактический прием «Фронтальная атака через непростреливаемый коридор без использования бронетехники»

С началом атаки открывается огонь по всему фронту обороняющегося подразделения. При этом основные огневые средства атакующих (минометы, гранатометы, пулеметы) сосредотачивают огонь на избранном участке шириною 20-50 м с задачей уничтожить или надежно подавить обороняющийся там личный состав и огневые средства, тем самым создавая непростреливаемый коридор от исходного положения атакующих до спланированной точки входа в первую траншею обороняющихся.

Сразу после создания коридора для захвата намеченного участка направляется небольшая группа солдат – 2-5 человек, которые короткими перебежками, а в основном только ползком достигают первой траншеи и захватывают небольшой участок позиции обороняющихся, образуя тем самым базу бреши.

В это время все остальное подразделение прикрывает продвижение этой небольшой группы солдат. Поддерживающее подразделение обеспечивает полное подавление противника на участке проникновения в окоп (непростреливаемом коридоре). После того как первая группа атакующих достигнет переднего края обороны, группа врывается в окоп и начнет зачистку первой траншеи, остальные пехотинцы продвигаются по непростреливаемому коридору и подключаются к зачистке окопа.

При реализации подкрадывающейся атаки расчет делается на надежное подавление обороняющегося огнем, создание бреши в его обороне и использование ее для овладения первой траншеей.

Сильной стороной данного тактического приема является максимальное использование огневого поражения и относительно невысокие потери личного состава при успешном выполнении приема.

Вместе с тем, у данного приема есть ***слабые стороны***. К ним относятся: высокие требования к подготовке всего личного состава, и особенно штурмовых групп. Такого личного состава у противника крайне

ограниченное количество, и он используется только на самых важных участках боевых действий (как правило, это подразделения ВДВ, морской пехоты, главного управления разведки, отдельные подразделения иностранных наемников); высокие требования к согласованности огневого поражения и действий штурмовых групп, надежной связи и устойчивому управлению.

Грамотно оборудованные в инженерном отношении позиции с перекрытием непростреливаемых участков минно-взрывными и малозаметными заграждениями, а также умело организованными системами наблюдения и огневого поражения, устойчивым взаимодействием между обороняющимися подразделениями вероятность успеха такого способа атаки стремится к нулю.

В качестве противодействия этим способам действия противника успешно апробированы следующие меры:

личная оценка командирами местности и качества инженерного оборудования своих позиций с точки зрения *«где я не увижу или не смогу поразить атакующего противника? Как бы я действовал на его месте?»*;

выбор и оборудование позиции таким образом, чтобы местность перед ними просматривалась на максимальную дальность, непросматриваемые участки местности прикрываются секретами, минно-взрывными и малозаметными заграждениями с сигнальными минами. *Главное не физическое присутствие личного состава на всем обороняемом участке, а прикрытие всех (подходов) к нему огнем, чтобы не было непростреливаемых промежутков;*

организация непрерывного круглосуточного наблюдения за местностью вокруг своих позиций;

организация устойчивого взаимодействия с соседями, в т.ч. и с тыла. *Чрезмерное сосредоточение усилий на обороне «своего» участка приводит к тому, что про соседей справа и слева забывают, что делает стыки между подразделениями слабыми и уязвимыми от атак противника;*

подготовка огня артиллерии (минометов) не только по позициям и наиболее вероятным районам (участкам) действий противника, но и по отдельным участкам своей основной траншеи;

постановка заградительных помех подразделениями РЭБ в районе предполагаемой атаки максимально затруднит взаимодействие атакующих подразделений противника с поддерживающей артиллерией;

оборудование дополнительных окопов, соединенных с основной траншеей ходами сообщения, а также отнорки (слепые ходы сообщения), в которых можно укрыться от обстрела, для обеспечения устойчивости обороны и возможностей маневра подразделения при атаке противника внутри основной траншеи;

организация ежедневного проведения тренировок по отражению атак противника с флангов и тыла, в том числе отрабатывать вопросы ведения боя внутри в траншеи и ходов сообщения.

Порядок действий обороняющегося подразделения при отражении атаки противника способом «фронтальная атака через непростреливаемый (пробитый) коридор без использования бронетехники» (рис. 4):

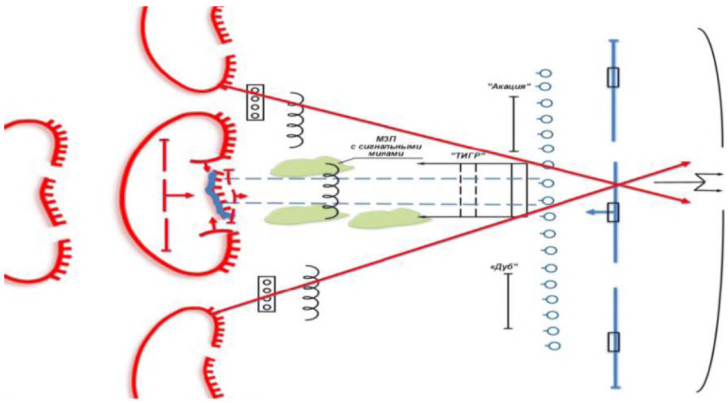


Рисунок 4 – Вариант действий обороняющихся при захвате участка траншеи

1) с началом артиллерийской подготовки атаки артиллерия ведет контрбатарейную борьбу с целью подавить стреляющие батареи. Наблюдатели обнаруживают начало выдвижения пехоты противника;

2) артиллерия (минометы) открывают огонь по спланированным целям и участкам НЗО (ПЗО) с задачей остановить противника и нанести ему максимальное поражение;

3) при сосредоточении огня противника на одном из участков траншеи, обороняющий его личный состав перемещается в стороны от него, берет под охрану ближайшие к нему углы траншеи и готовит к боевому применению ручные гранаты;

4) наблюдатели и/или секреты обнаруживают выдвижение штурмовой группы противника, командир подразделения выбирает способ ее поражения (корректирует огонь артиллерии (минометов), уничтожает ее фланговым огнем секрета (назначенного огневого средства) или пропускает на минно-взрывные заграждения);

5) в случае прорыва противника на избранный участок основной траншеи командир обороняющегося подразделения подает сигнал соседям справа и слева перенести огонь на основную часть атакующего

подразделения противника с задачей фланговым огнем не допустить его выдвижения к захваченному участку траншеи;

6) обороняющееся подразделение, используя дополнительные окопы и ходы сообщения, забрасывает блокированный участок траншеи ручными гранатами и уничтожает прорвавшуюся группу противника;

7) в случае, если противнику удалось захватить часть основной траншеи и начать уничтожение обороняющегося подразделения в траншее, соседи справа и слева блокируют захваченную траншею и связывают противника боем. Артиллерией наносится упреждающее огневое поражение для недопущения выдвижения подразделений противника к захваченной траншее, при этом огонь может наноситься и по заранее спланированным участкам основной траншеи;

8) подразделения второго эшелона или резерва под прикрытием огня артиллерии проводят контратаку с целью восстановления положения по переднему краю.

Рассматривая тактический прием «**Прижимание к разрывам своих снарядов**» (для атаки переднего края), установлено, что огонь артиллерии во время артиллерийской подготовки не может уничтожить все огневые средства обороняющихся.

Во время обстрела обороняющийся личный состав и его огневые средства находятся в укрытиях. Не все огневые средства будут поражены к началу атаки. После переноса огня вглубь обороняющийся личный состав и его огневые средства выводятся из укрытий, занимают огневые позиции и открывают огонь по атакующим подразделениям.

Тактический прием «Прижимание к разрывам своих снарядов» нацелен на то, чтобы сократить время от момента окончания артиллерийской подготовки и переноса артиллерийского огня в глубину и достижения обороняющимися подразделениями переднего края. Необходимо дать возможность пехоте добежать до первой траншеи до того, как обороняющиеся покинут укрытия и откроют огонь.

Поэтому пехота, танки и БМП начинают движение вперед не после артподготовки, а во время нее. Пехота и бронетехника стремятся приблизиться как можно ближе к разрывам своих снарядов, насколько это возможно с учетом рубежей безопасного удаления.

После переноса огня артиллерии вглубь задача по поддержке атакующих подразделений ВСУ переходит к бронетехнике. Пехота продолжает продвижение вперед под прикрытием огня бронетехники.

Огонь не дает возможности обороняющимся высунуться из укрытий и вести прицельный огонь по атакующей пехоте.

Противник стремится сделать невозможным эффективный ответный огонь. Атакуемые позиции и артиллерия противника подвергается обстрелу все время, пока атакующие двигаются вперед. Между разрывами снарядов нет больших промежутков по времени, для того чтобы обороняющиеся подразделения не могли вести эффективный огонь из окопов в эти промежутки.

Залог успешных действий заключается в координации усилий всех атакующих и поддерживающих подразделений в момент переноса огня вглубь обороны.

Выбор между сближением с окопами противника единым броском цепью пехоты или в группах «перекатами» (один прикрывает – другой перемещается) зависит от возможности создания цепью высокой плотности огня на подавление. Если это невозможно, сближение осуществляется «перекатами» в расчете на постепенное выбивание противника по мере продвижения вперед [3].

Заключение. Таким образом, рассмотренные тактические приемы являются способами наступательных действий по прорыву подготовленной и развитой в инженерном отношении обороны противника. При этом вышеперечисленные приемы направлены на определение брешей и слабых участков в обороне противника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Воробьев И.В. Тактика в локальных войнах и вооруженных конфликтах. // Военная мысль. - 2004. - № 4. – 43-50 с.

2 Радзиевский А.И., Прорыв. – М.:Воениздат, 1979, – 191 с.

3 Сборник материалов по изучению боевого опыта в ходе русско-украинской войны 2022 года. Март 2022 года. ГШ ВСУ. – 87 с.

Костин А.В., старший преподаватель, E-mail: Kostin.kz1@ mail.ru
Есполов Ш.О., преподаватель, E-mail: Espolov.kz.@mail.ru
Абдрахманов Н.З., преподаватель, E-mail: Abdrakhmanov.kz.@mail.ru

Статья принята к публикации 15 мая 2024 года

ПІКІРТАЛАС АЛАҢЫ
ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

УДК 623.438
МРНТИ 78.25.10

Н.К. ЖУМИЕВ[1], докторант, полковник
С.Т. ИСКАКОВ[1], доктор философии (PhD), полковник
М.Ю. ФЕОКТИСТОВ[2], директор ТОО «Navy Co»
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана Республика Казахстан*
[2]*Товарищество с ограниченной ответственностью «Navy Co», г. Астана Республика Казахстан*

ОБЗОР ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ «NAVY CO» ПО РЕМОНТУ ДВИГАТЕЛЕЙ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

Жумиев Нурлан Кулганатович, Искаков Серикжан Турсынбаевич, Феоктистов Михаил Юрьевич

Обзор производственных возможностей «Navy Co» по ремонту двигателей бронетанковой техники

Аннотация. В статье рассматриваются возможности по производству и ремонту дизельных двигателей бронетанковой техники Сухопутных войск на базе предприятия «Navy Co». Также мы рассмотрим историю создания данного предприятия, которое в настоящее время осуществляет деятельность в области двигателестроения в Республике Казахстан. Основным направлением столичного предприятия «Navy Co» является развитие производства и ремонт дизельных двигателей, в том числе танковых. В этой связи, рассматривая товарищество с ограниченной ответственностью «Navy Co», можем сказать, что оно работает в соответствии с Военной доктриной Республики Казахстан, где указано, что основными мерами по развитию оборонно-промышленного комплекса является развитие оборонных предприятий для удовлетворения потребностей Вооружённых Сил, других войск и воинских формирований.

Ключевые слова: Республика Казахстан, Сухопутные войска, оборонно-промышленный комплекс, товарищество с ограниченной ответственностью «Navy Co», бронетанковая техника, сотрудничество, предприятие, двигатель, диагностика.

Жумиев Нурлан Колқанатұлы, Искаков Серикжан Турсынбайұлы, Феоктистов Михаил Юрьевич

Броньдытанк техникасының қозғалтқыштарын жөндеу бойынша «Navy Co» өндірістік мүмкіндіктерге полу

Түйіндеме. Мақалада «Navy Co» кәсіпорны базасында Құрлық әскерлерінің броньдытанк техникасының қозғалтқыштарын өндіру және жөндеу мүмкіндіктері қарастырылады, сондай-ақ, біз қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында қозғалтқыш жасау саласындағы кәсіпорын болып табылатын кәсіпорынның құрылу тарихын қарастырамыз, онда елордалық «Navy Co» кәсіпорны қызметінің негізгі бағыттары дизельді қозғалтқыштарды, оның ішінде танк қозғалтқыштарын өндіру мен жөндеуді дамыту болып табылады. Осыған байланысты, «Navy Co» жауапкершілігі шектеулі серіктестік кәсіпорындарын қарастыра отырып, Қазақстан Республикасының Әскери доктринасына сәйкес қорғаныс-өнеркәсіп кешенін дамыту жөніндегі негізгі шаралар пункттердің бірі Қарулы Күштердің, басқа да әскерлер мен әскери құралымдардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қорғаныс кәсіпорындарын дамыту болып табылады деп айта аламыз.

Түйінді сөздер: Қазақстан Республикасы, Құрлық әскерлері, қорғаныс-өнеркәсіп кешені, «Navy Co» жауапкершілігі шектеулі серіктестік, броньдытанк техникасы, ынтымақтастық, кәсіпорын, қозғалтқыш, диагностика.

Zhumiev Nurlan Kulqanatovich, Iskakov Serikzhan Tursynbaevich, Feoktistov Mihail Yrievih

Overview of production capabilities «Navy Co» for repairing engines of armored vehicles

Annotation. The article examines the possibilities for the production and repair of engines of armored vehicles of the Ground Forces on the basis of the enterprise «Navy Co». We will also consider the history of the establishment of the enterprise, which is currently the only one in the field of engine building in the Republic of Kazakhstan, where the main activities of the capital enterprise «Navy Co» is the development in the production and repair of diesel engines, including tank engines. In this regard, considering the enterprises of «Navy Co» limited liability partnership, we can say that in accordance with the Military doctrine of the Republic of Kazakhstan, one of the main measures for the development of the military-industrial complex is the development of defense enterprises to meet the needs of the Armed Forces, other troops and military formations.

Key words: Republic of Kazakhstan, Ground forces, military-industrial complex, «Navy Co» limited liability partnership, armored vehicles, cooperation, enterprise, engine, diagnostics.

Введение. Определение оборонно-промышленного комплекса представлено в понятийном аппарате Закона Республики Казахстан от 18 марта 2019 года № 236-VI ЗРК «Об оборонной промышленности и государственном оборонном заказе», где указано, что «оборонно-промышленный комплекс – составная часть военной организации государства, включающая совокупность юридических лиц независимо от форм собственности, общественные отношения которых возникают в области оборонной промышленности» [1].

Собственно оборонно-промышленный комплекс представляется важнейшим субъектом военной экономики. Значит, его функционирование во многом обеспечивает военно-экономический потенциал страны. Формирование оборонно-промышленного комплекса проявляет значительное воздействие на национальную безопасность Республики Казахстан и авторитет в международном сообществе.

Переходя к содержанию статьи, хотелось бы остановиться на товариществе с ограниченной ответственностью «Navy Co» (далее – ТОО «Navy Co»), которое было создано в 2014 году на территории Индустриального парка города Астана в специальной экономической зоне.

Предприятие ТОО «Navy Co» – производитель двигателей, ремонтных комплектов и топливных насосов высокого давления на бронетанковую технику Сухопутных войск. ТОО «Navy Co» имеет лицензию на: разработку, производство, ремонт, приобретение и реализацию боеприпасов, запасных частей, комплектующих изделий и приборов на вооружение и военную технику, а также специальные материалы и оборудование для их производства (монтаж, наладку, модернизацию, установку, использование, хранение, ремонт и сервисное обслуживание) [2].

Цель исследования – на основе анализа описать деятельность и возможности предприятия ТОО «Navy Co» по производству и ремонту дизельных двигателей бронетанковой техники.

Задачи исследования:

1) выполнить обзор и анализ особенностей в производстве и ремонта дизельных двигателей на предприятии ТОО «Navy Co»;

2) выявить основные направления деятельность развития предприятия ТОО «Navy Co» в интересах Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили информации открытого характера, как на печатных носителях, так и материалы сети Интернет. В статье были использованы логические методы научного исследования, такие как анализ и синтез.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время оборонно-промышленный комплекс Республики Казахстан состоит из более 40 предприятий. Основой всего оборонно-промышленного комплекса является национальная компания АО «НК «Казахстан инжиниринг», созданная в 2003 году и объединившая более двадцати машиностроительных предприятий республики. В отечественном оборонно-промышленном комплексе в нынешнее время наблюдается несбалансированность структуры производства специальной продукции с потребностями Вооруженных Сил. При этом большинство промышленных организаций специализируется на текущем и капитальном ремонте отдельных видов вооружения и военной техники.

Одним из предприятий, не входящих в структуру АО «НК «Казахстан инжиниринг» является ТОО «Navy Co», которое соответствует технологическому процессу производства, ремонта и проведения технического диагностирования дизельных двигателей и навесного оборудования, также по производству и поставке запасных частей и комплектующих к ним. Предприятие располагает всеми необходимой инфраструктурой, стендами и станками, квалифицированными специалистами по производству и проверке дизельных двигателей, в том числе танковых двигателей В-84.



Рисунок 1 – Предприятие ТОО «Navy Co» – производитель двигателей, ремонтных комплектов и топливных насосов высокого давления на бронетанковую технику

Предприятие принимает активное участие в государственных закупках и зарекомендовало себя с положительной стороны, ответственным партнером, тем самым закрепив свои позиции в Реестре надежных товаропроизводителей Республики Казахстан. Среди постоянных партнеров с предприятием ТОО «Navy Co» сотрудничают Министерство обороны РК, Пограничная служба КНБ РК, АО «НК «Казахстан Инжиниринг», АО «Семей Инжиниринг», АО «Семипалатинский машиностроительный завод», ТОО «Казахстан Парамаунт Инжиниринг» и другие. На сегодняшний день, трудовая деятельность предприятия ТОО «Navy Co» вносит существенный вклад в конкурентоспособность отечественного производства. Вместе с тем коллектив предприятия понимает, что во благо развития всей отрасли предстоит сделать еще многое.

На официальном сайте, Глава государства Касым-Жомарт Токаев ознакомился с возможностями отечественного оборонно-промышленного комплекса по производству и ремонту вооружения и военной техники, сообщает пресс-служба Акорды [3], где столичная предприятия ТОО «Navy Co» представила полевой обменный фонд агрегатов для ремонта бронетанковой техники Сухопутных войск.

Дизельный двигатель производства ТОО «Navy Co» на сегодняшний день, является одним из лучших по качеству, где имеются запросы на данную продукцию нашими партнерами – отмечает директор ТОО «Navy Co» Михаил Юрьевич Феоктистов. При этом, производственные мощности предприятия позволяют осуществлять сборку и капитальный ремонт до 150-ти двигателей марки В (танковые), УТД (БМП) и 150-ти топливных насосов высокого давления, водяных и масленых насосов в год.



Рисунок 2 – Директор предприятия ТОО «Navy Co» Феоктистов М.Ю. подписывает документы

К примеру, предприятие ТОО «Navy Co» в 2019 году успешно исполнило свои обязательства в рамках государственного оборонного заказа. Были изготовлены и поставлены: двигателя В-46-6 – 15 шт. (Т-72), УТД-20 – 29 шт. (БМП), ремонтный комплект – 10 шт. (Т-72), ремонтный комплект – 13 шт. (БМП), топливный насос высокого давления (ТНВД – В-46-6) – 10 шт.

В настоящее время, предприятие ТОО «Navy Co» осуществляет работу по сборке двигателей УТД-20 на БМП и комплектующих к нему, с предоставлением своей продукции в одну из стран Юго-Восточной Азии. Также, предприятием проводится работа с Министерством обороны Республики Казахстан по заключению контракта на проведение капитального ремонта дизельных двигателей для надобностей бронетанковой техники Сухопутных войск.

На предприятии ТОО «Navy Co» в настоящие время трудятся тридцать семь специалистов в области развития производственного потенциала и повышение операционных эффективности по обеспечению сборки дизельных двигателей, узлов и агрегатов. Также осуществляется работа в направлении капитального ремонта двигателей бронетанковой техники Сухопутных войск. На сегодняшний день, коллектив предприятии ТОО «Navy Co», подтверждает свой высокий профессионализм, выпуском качественной продукции, продолжая вносить большой вклад в развитие Вооруженных Сил Республики Казахстан.

Также, на производстве имеется производственный цех, который состоит из следующих участков:

1) участки находящийся в блоке А:

разборки (разборка и дефектовка двигателей, узлов и агрегатов);

демонтажа (демонтаж, монтаж коленчатых валов и гильз цилиндров);

ремонт коленчатых валов;

очистки (дробеструйной и пескоструйной обработки);

мойка узлов и агрегатов;

малярных работ;

2) участки находящийся в блоке Б:
мойки метизов;
слесарно-механических работ и сборки фильтров;
клеймения узлов и агрегатов;
сборки ТНВД;
резки прокладок;
токарных работ;
сборки головки блока двигателя;
сварочных работ;
3) участки находящийся в блоке В:
сборки двигателей;
консервации двигателей;
упаковки двигателей.
При этом на балансе предприятия имеются ремонтный фонд, а именно:
двигатели В-55;
двигатели В-59;
двигатели В-46 всех модификаций;
двигатели 5ТДФ
двигатели УТД-20;
коробки передач с бортовыми передачами к двигателю УТД-20.



Рисунок 3 – Участок по сборке и ремонту дизельных двигателей, узлов и агрегатов

Временные показатели предприятия ТОО «Navy Co» по сборке и ремонту дизельных двигателей, узлов и агрегатов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения по сборке и капитального ремонта дизельных двигателей, узлов и агрегатов.

№ п/п	Наименование агрегата	Сборка I категории чел/час	Капитальный ремонт чел/час
1	Двигатель В-46 и его модификации	36	36
2	Двигатель УТД-20 и его модификации	20	20
3	Топливный насос высокого давления НК-12 (с обкаткой)	12	20
4	Топливный насос высокого давления УТД-20 (с обкаткой)	14	24
5	Масленый насос В-46 (с обкаткой)	6	12
6	Масленый насос УТД-20 (с обкаткой)	8	16
7	Водяной насос В-46 (с обкаткой)	6	10
8	Водяной насос УТД-20 (с обкаткой)	6	10
9	Головка блока В-46	8	16
10	Головка блока УТД-20	4	8

Также, хотелось бы остановиться на производственно-испытательном комплексе предприятия, которое оборудован современными приборами, стендами и обеспечивающий испытание дизельных двигателей согласно

требованиям технической инструкции по эксплуатации обкатно-тормозного стенда № 1, 2. Производственно-испытательный комплекс «Испытательная лаборатория», которая аккредитована для проведения испытания дизельных двигателей бронетанковой техники. Результаты данного испытания признаны на территории всех стран участников технического сотрудничества. Предприятие ТОО «Navy Co» проводит испытания и техническое диагностирование дизельных двигателей (В-54, В-55, В-46 и его модификации, В-84 и его модификации, В-30М, В-31М2, В-6Р1, В-59У, УТД-20, УТД-20С1, 5Д20-к300, 5Д20-к200). Далее предприятие производит диагностику, регулировку и испытания топливных насосов высокого давления, масляных и водяных насосов, а также проводят предпродажную подготовку силовой части техники гражданского назначения с двигателями и оборудованием данного направления.

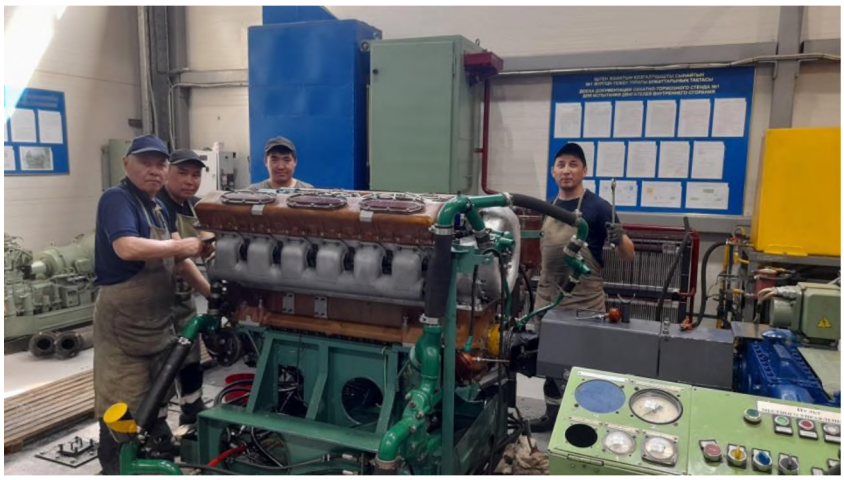


Рисунок 3 – Производственно-испытательный комплекс «Испытательная лаборатория» (стенд № 1 для технического диагностирования танковых двигателей)

С 2023 года предприятие ТОО «Navy Co» является базой для докторантов по специальности «Вооружение и военная техника» Национального университета обороны Республики Казахстан в их научно-исследовательской работе. В ходе научно-исследовательской работы докторантами непосредственно изучаются вопросы сборки и технического диагностирования дизельного двигателя, ими осваиваются новые способы и методы диагностирования двигателя, которые в дальнейшем будут применяться в подразделениях и частях технического обеспечения Сухопутных войск.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, хотелось бы отметить, что государством проводится большая работа по развитию национального оборонно-промышленного комплекса, уделяется большое внимание по увеличению номенклатуры выпускаемой продукции для нужд Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан. При создании новых производств по ремонту, модернизации и выпуску современного высокотехнологичного вооружения и техники предусматривается проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Таким образом, одну из важных мест в оборонно-промышленном комплексе страны по возвращению в строй исправного бронетанкового вооружения и техники занимает ТОО «Navy Co», чья трудовая деятельность вносит существенный вклад в поддержание боеготовности Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований. ТОО «Navy Co» предоставляет широкий спектр продукции военного назначения, которая является конкурентоспособной не только на рынке Республики Казахстана, но и большинства стран участниц Таможенного Союза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Об оборонной промышленности и государственном оборонном заказе / Закон Республики Казахстан от 18 марта 2019 года № 236-VI ЗРК. – Астана, 2019. – 34 с.

2 Жумиев Н.К. Исследовательская практика: отчет о прохождении исследовательской практики в предприятии ТОО «NavyCo». – Астана: Национальный университет обороны, 2024. – 34с.

3 Главе государства продемонстрировали боевую технику на оборонно-промышленном комплексе [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https: https://informburo.kz. [Дата обращения: 05.11.2023].

Жумиев Н.К., докторант, E-mail: nurlanzhumiyev@mail.ru
Искаков С.Т., начальник кафедры, E-mail: iskakov@mail.ru
Феоктистов М.Ю., директор ТОО «Navy Co». E-mail: МЮ@mail.ru

Статья принята к опубликованию 17 июля 2024 года

ӘӘЖ 355.133.4
ҒТАХЖ 78.15.03

А.Е. КАЛЫБАЕВ[1], магистрант, майор
Д.К. САҒАТ[1], магистрант, майор
Е.В. КЛЮЕВ[1], полковник запаса
[1] *Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы*

ПСИХОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІН ЗЕРТТЕУІ

Қалбаев Азамат Елбасыұлы, Сағат Дидар Қайратұлы, Клюев Евгении Викторович

Психология мәселелерін зерттеуі

Түйіндеме. Мақалада психология ұғымының пайда болуы мен психологияның ғылым ретінде айқындалуы боынша бірнеше анықтамалары ашылады. Сонымен қатар психологияны зерттеу адамның ақыл-ойы мен мінез-құлқын түсінудің негізгі аспектісі болып табылады. Бұл мақалада психология мәселелеріне шолу жасалады, сонымен қатар оқыту мен тәрбиелеу процесіндегі психологиялық мәселелер қарастырылады. Психологиялық мәселелерді талдау адамның табиғатын терең түсінуге, психологиялық әл-ауқатты жақсарту және өмір сүру сапасын жақсарту бойынша практикалық ұсыныстарды қалыптастыруға көмектеседі. Әскери жоғары оқу орнын бітірген жас маман қандай болуы керек, оның бойында қандай қасиеттер болуы керек деген пікірталас көптен бері жалғасып келуіне орай, әскери қызметшілерді оқыту мен тәрбиелеу процесіндегі психологиялық мәселелер анықталды. Бүгінгі таңда әскери оқу орындарының магистранттары мен курсанттарына жоғары талаптар қойылу мен олардың әрқайсысында білікті басшының жеке қасиеттері болуы керектігі және тренингтер өткізу әдістері мен оларды жүргізу барысында көптеген мәселелерді шешуге болатындығы айқындалған.

Түйінді сөздер: психология, проблема, тренинг.

Калыбаев Азамат Елбасиевич, Сагат Дидар Кайратович, Клюев Евгении Викторович

Исследование проблем психологии

Аннотация. В статье раскрывается несколько определений и понятий психологии и определение психологии как науки. Кроме того, изучение психологии является ключевым аспектом понимания человеческого разума и поведения. В данной статье представлен обзор психологических проблем, а также рассмотрены психологические проблемы в процессе воспитания и обучения. Анализ психологических проблем помогает глубоко понять природу человека, сформировать практические рекомендации по улучшению психологического благополучия и качества жизни. В результате многолетних споров о том, каким должен быть молодой специалист, окончивший военный вуз, и какими качествами он должен обладать, выявлены психологические проблемы в процессе подготовки и воспитания военнослужащих. Сегодня установлено, что к выпускникам и курсантам военно-учебных заведений предъявляются высокие требования, что каждый из них должен обладать личными качествами квалифицированного руководителя, что в ходе тренировок и их проведения можно решить многие проблемы.

Ключевые слова: психология, проблема, тренинг.

Kalybayev Azamat Elbasievich, Sagat Didar Kairatovich, Klyuev Evgeniy Viktorovich

Research of problems of psychology

Abstract. The article reveals several definitions of the concept of psychology and the definition of psychology as a science. Additionally, the study of psychology is a key aspect of understanding the human mind and behavior. This article provides an overview of psychological problems, and also discusses psychological problems in the process of education and training. Analysis of psychological problems helps to deeply understand human nature and formulate practical recommendations for improving psychological well-being and quality of life. As a result of many years of debate about what a young specialist who graduated from a military university should be like and what qualities he should have, psychological problems in the process of training and educating military personnel have been identified. Today it has been established that high demands are placed on graduates and cadets of military educational institutions, that each of them must have the personal qualities of a qualified leader, and that many problems can be solved during training and its implementation.

Key words: psychology, problem, training.

Кіріспе. Психологияны зерттеу адамның ақыл-ойы мен мінез-құлқын түсінудің негізгі аспектісі болып табылатындығы және психология мәселелеріне шолу, сонымен қатар оқыту мен тәрбиелеу процесіндегі психологиялық мәселелер қарастырылып оларды талдап адамның табиғатын терең түсінуге, психологиялық әл-ауқатты жақсарту және өмір сүру сапасын жақсарту бойынша практикалық ұсыныстарды қалыптастыруға көмектесетіндігі жағдайлары бойынша көрініс табады.

Зерттеудің мақсаты: әскери қызметшілер мен командирлерге жеке құрамның психологиялық мәселелерін зерттеу мен талдау арқылы адам табиғатын терең түсінуге, психологиялық әл-ауқатты жақсарту және өмір сүру сапасын жақсарту бойынша практикалық ұсыныстарды қалыптастыру және тренингтерді өткізу арқылы көптеген мәселелерді шешуге болатындығы туралы тәжірибелерін арттыру.

Зерттеу міндеті:

1. Психология саласында жақсы нәтижелер беретін оңтайлы тәжірибелерді талдау;
2. Тәжірибелерді талдау арқылы тиімді шешімдер мен жақсы әрі ықтимал шешімдерді қабылдау.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу әскери қызметшілер мен командирлердік психология саласындағы тренигтер мен оңтайлы нәтижелерді арттыру саласындағы әдеби дереккөздерді, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдарының ашық көздерінен алынған материалдарды зерттеу арқылы жүргізілді. Зерттеу әдәстерінің теориялық деңгейін қолдана отырып жүргізілді. Сонымен қатар, мақаланы жазу барысында талдау және синтез сияқты жалпы ғылыми зерттеу әдістері қолданылды; жалпылау және салыстыру.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Психологияның ортағасырлық еуропалық теологияда пайда болуы өте маңызды болып табылады. «Психика» сөзінің грек тілінен келгені, «психика» – жан, «психика» және «logos» – білу, түсіну, зерттеу сөздерінен шыққан. Олардың бірінші бөлігі психика туралы білім, оны зерттейтін ғылымды анықтайды. Психологияның бірнеше анықтамалары арасында тіршілік әрекетінің ерекше формасы ретінде психиканың дамуы мен қызмет ету заңдылықтары, адам психикасы мен санасының пайда болуы, дамуы және көріну заңдылықтары туралы ғылымдар келеді.

Қазіргі уақытта психологияда көптеген мәселелер бар. Олардың арасында психофизиологиялық, психоәлеуметтік, психо-практикалық және психогностикалық мәселелері келеді. Бұл мәселелерге ғылымда жеткілікті көңіл бөлінуде және олардың шешімін табу үшін жаңа құжаттар жасалады. Бұл мәселелерді шешу үшін психологияның ғылымдарының және өзгерістерінің көмегімен жұмыс істейді.

Әскери жоғары оқу орнын бітірген жас маман қандай болуы керек, оның бойында қандай қасиеттер болуы керек деген пікірталас көптен бері жалғасып келеді.

Әскери қызметшілерді оқыту мен тәрбиелеу процесіндегі психологиялық мәселелер анықталды. Бүгінгі таңда әскери оқу орындарының магистранттары мен курсанттарына жаңа, жоғары талаптар қойылды. Олардың әрқайсысында білікті басшының жеке қасиеттері болуы керек.

Сонымен қатар, жас мамандарды даярлаудағы кемшіліктер әлі де сақталуда:
қиын жағдайдағы әрекеттің шатасуы және белгісіздігі;
өзіне және қарамағындағыларға талаптың жеткіліксіздігі;
команда бойынша тұрақты бақылаудың қажеттілігі;
қызметтік міндеттерді орындауда бастаманың болмауы;
дамымаған еңбекқорлық;
өзін-өзі бақылаудың болмауы;
төмен өнімділік;
тапсырылған жұмысқа жауапкершілік сезімінің болмауы;
өз мамандығын нашар білу және т.б.

Жас офицерлердің психологиялық даярлығындағы бұл кемшіліктер ерік-жігердің әлсіздігінің, тапсырылған жұмысқа төмен жауапкершіліктің, сондай-ақ күнделікті мәселелерді шешуде жеткілікті дағдылардың болмауының салдары ретінде одан әрі әскери қызметте көрінеді.

Демек, әскери қызметкерлердің әскери тәрбиесі мен психологиялық дайындығының басым бағыттарының бірі – іскерлік пен дағдыны қалыптастыру болып табылады. Алған теориялық білімдерін пысықтамайынша, іскерлік пен дағды іс жүзінде өздігінен қалыптаспайтыны белгілі. Кез келген әрекетті басында жүйелі түрде орындаған кезде белгісіз әрекеттер уақыт өте келе дәлелденген жұмыс дағдыларына айналады [2, б.1].

Соңғы онжылдықтарда тәжірибелік сабақтар сияқты оқыту әдісі дағдылар мен дағдыларды дамытуда өзінің тиімділігін айқын дәлелдеді. Бүгінгі таңда тренингтер әртүрлі ұйымдарда белсенді түрде қолданылады және қызметкерлерге жаңа дағдыларды меңгеруге және қысқа мерзімде алған білімдерін қолдануға мүмкіндік береді.

Тренинг – тренингке қатысушылардың кәсіби іс-әрекетін модельдеуге (толық немесе көп бөлігінде) құрылған және практикалық жұмыста қажетті табысты практикалық дағдыларды алуға бағытталған топтық белсенді оқыту әдісі. Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, әскери білім беруде қалыптасқан жағдайдан шығудың бір нұсқасы – қызметтік және күнделікті кәсіптік қызметте күнделікті туындайтын мәселелерді шешу үшін практикалық сабақтарда оқыту деп аталатындарды ұйымдастыру.

Тренингтер келесі мәселелерді шешуге арналған:
белгілі бір дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру;
курсанттардың білімін қалыптастыру және ойлауын дамыту;
коммуникативті және топтық дағдыларды дамыту.

Қызғаныш жаттығуларының тиімділігі белгілі бір талаптарға байланысты:
оқу мақсаттарына жету;

қызметтік және жауынгерлік тапсырмаларды орындау кезінде туындайтын практикалық күнделікті немесе төтенше жағдайларды шешуге тиіс;

оқу тақырыбына сәйкес курсанттардың белгілі бір теориялық дайындығы талап етіледі;

құралдар басқару құжаттарының мақсаттары мен нұсқауларына сәйкес болған жағдайда есептерді шешу үшін стандартты емес шығармашылық ойлау ынталандырылады;

оқыту сценарийін құрастыру барысында мұғалім жетекші ғана емес, сонымен қатар корректор және кеңесші ретінде де әрекет етуі керек.

Тренинг өткізуде ойынды оқыту әдістері қолданылады. Дегенмен, оқу процесінде топтық және жеке жұмыстарды, бірлескен талқылауды, тестілеу мен сауалнаманы өткізуге, рөлдік ситуацияларды құруға болатынын атап өткім келеді. Басқаша айтқанда, оқыту органикалық түрде біріктіреді және әртүрлі әдістерді қолдануға мүмкіндік береді – сауалнама, социометрия, миға шабуыл және т.б.

Әскери оқу орындарының қажеттіліктерін қанағаттандыратын оқу-жаттығуларды әдістері, мақсаттары мен белгілері бойынша келесі түрлерге бөлуге болады:

белгілі бір кәсіптік дағдыларды қалыптастыруда кәсіптік оқытуда қолданылатын симуляция.

Рөлдік ойындар. Олар белгілі бір жағдайға негізделген - күнделікті, төтенше немесе басқа. Бұл жағдайда сабақ әр курсант белгілі бір рөл атқаратын өндіріске ұқсайды.

Бұл шығармашылық тренингтер, онда сюжет интеллектуалдық әрекеттің бір түрі болып табылады, сондықтан бұл жағдайда қатысушылардың кәсіби дайындығы және сценарийді егжей-тегжейлі әзірлеу үлкен маңызға ие [3, б. 114].

Тренингті пайдаланудың оң және теріс жақтары бар. Сонымен, оқытуды пайдаланудың оң жақтары:

әдетте, қатысушылар оқу процесінің ләззат алуын, жоғары мотивациясын және эмоционалдық қарқындылығын сезінеді;

кәсіби қызметке дайындық жүреді, білім мен дағдылар қалыптасады, т.б. курсанттар алған білімдерін қолдануды үйренеді;

қорытынды талқылау білімді бекітуге көмектеседі;

жедел байланыс (сыртқы және ішкі).

Теріс жақтары:

сабаққа дайындықтың жоғары еңбек сыйымдылығы (мұғалім үшін);

мұғалімге үлкен шиеленіс, өйткені ол үздіксіз шығармашылық ізденіске бағытталған.

Сонымен қатар, оқыту шындықпен танысу негізінде ұжымдық сипаттағы тәрбиелік және тәрбиелік мақсаттарға қол жеткізуді көздейтінін атап өткім келеді. Оқыту барысында студенттер проблеманы зерттеу әдістерімен, әскери топты ұйымдастырумен және жеке мысал арқылы өздерінің «позициясының» функцияларымен танысады. Оқу процесінде оған қатысушылардың әскери ұжымға тиесілігі туралы санасы қалыптасады; олардың әрқайсысының жұмысқа қатысу дәрежесі бірлесіп белгіленеді; ортақ мәселелерді шешуде қатысушылардың өзара байланысы сезіледі; Барлық мәселелер ұжымдық түрде талқыланады, бұл сыншылдықты, ұстамдылықты, басқалардың пікірін құрметтеуді, әріптестеріне мұқият болуды тудырады. Сондай-ақ тренинг барысында логикалық ойлау, сөйлеу, сұрақтарға жауап табу, топтық дағдылар, басқару дағдылары т.б.

Сонымен, жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, оқытуда басты назар теориялық материалды меңгеруге емес, кәсіби қызметті жүзеге асыруға қажетті практикалық дағдыларды алуға бағытталғанын атап өтуге болады. Оқыту процесінде оқытуды көмекші элемент, теориялық материалға қосымша ретінде пайдаланған жөн және оқытудың негізгі оқыту әдісі бола алмайтыны анық.

Осыған байланысты мен бүгінгі күні психологияда бар оқыту мен тәрбиелеуге қатысты мәселелердің жеткілікті кең ауқымын тәжірибеде қолдану ерекшеліктерін ескере отырып, бөлек қарастыруды ұсынамын.

Бұл мәселелер ауқымын шешу механизмі біздің зерттеуіміздің және жан-жақты зерттеуіміздің келесі пәні болып табылады

Қорытынды. Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, оқытуда басты назар теориялық материалды меңгеруге емес, кәсіби қызметті жүзеге асыруға қажетті практикалық тәжірибелер алуға бағытталғанын атап өтуге болады. Оқыту процесінде оқытуды көмекші элемент, теориялық материалға қосымша ретінде пайдаланған жөн және оқытудың негізгі оқыту әдісі бола алмайтыны анық.

Осыған орай, бүгінгі күні психологияда бар оқыту мен тәрбиелеуге қатысты мәселелердің жеткілікті кең ауқымын тәжірибеде қолдану ерекшеліктерін ескере отырып, бөлек қарастыруды ұсынамын.

Бұл мәселелер ауқымын шешу механизмі біздің зерттеуіміздің және жан-жақты зерттеуіміздің келесі пәні болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Маклаков А.Г. Общая психология. СПб., Питер, 2012. – 583 с.

2 Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. РГУ, 1983, – 115 с.

3 Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. М., 2004. – 146 с.

Клюев Е.В., старший преподаватель, E-mail: admin@nuo.kz

Калыбаев А.Е., магистрант, E-mail: admin@nuo.kz
Сагат Д.К., магистрант, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 12 июля 2024 года

УДК 355.159.9
МРНТИ 78.21.15

М.К. МУСТАФИН[1], магистрант, майор
Д.С. КАЛИЕВ[1], магистрант, подполковник
Н.К. МУЗДЫБАЕВ[1], кандидат военных наук
[1]*Национальный университет обороны Республики Казахстан*
г. Астана, Республика Казахстан

СУИЦИДАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Мустафин Маргулан Куатович, Калиев Данияр Серикжанович, Муздыбаев Назым Кабдешович

Суицидальное поведение личности военнослужащих по призыву в период адаптации к военной службе

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы профилактики самоубийств и покушений на них среди военнослужащих. В ней определены основные причины принятия решения о самоубийстве в условиях военной службы, связанные с психологическими, социальными и организационными факторами. На основе проведенного анализа обоснованы ключевые направления профилактики суицидального поведения среди военнослужащих, включающие психологическую поддержку, улучшение условий службы, а также совершенствование системы психологического отбора и сопровождения личного состава.

Дополнительные меры профилактики самоубийств среди военнослужащих также включают в себя проведение обязательных тренингов по психологической поддержке и стрессоустойчивости, а также создание специализированных психологических служб на военных базах. Важным аспектом является также работа с семьями военнослужащих, поскольку поддержка и понимание близких играют значительную роль в предотвращении суицидального поведения.

Ключевые слова: суицидальное поведение, профилактика суицидального поведения военнослужащих, направления суицидального предотвращения в подразделении (части).

Мустафин Маргулан Куатович, Калиев Данияр Серикжанович, Муздыбаев Назым Кабдешович

Әскери қызметке бейімделу кезеңіндегі мерзімді әскери қызметшілер тұлғасының суицидтік мінез-құлқы

Түйіндеме. Бұл мақала әскери қызметшілер арасында суицидтің және оларға жасалған әрекеттің алдын алу мәселесін талдауға арналған. Онда психологиялық, әлеуметтік және ұйымдастырушылық факторларға байланысты әскери қызмет жағдайында суицид туралы шешім қабылдаудың негізгі себептері анықталған. Жүргізілген талдау негізінде әскери қызметшілер арасында психологиялық қолдауды, қызмет жағдайларын жақсартуды, сондай-ақ жеке құрамды психологиялық іріктеу және сүйемелдеу жүйесін жетілдіруді қамтитын суицидтік мінез-құлықтың алдын алудың негізгі бағыттары негізделген. Әскери қызметшілер арасында суицидтің алдын алудың қосымша шараларына психологиялық қолдау және стресске төзімділік бойынша міндетті тренингтер өткізу, сондай-ақ әскери базаларда мамандандырылған психологиялық қызметтер құру кіреді. Әскери отбасылармен жұмыс істеу де маңызды аспект болып табылады, өйткені жақындарыңызды қолдау және түсіну суицидтік мінез-құлықтың алдын алуда маңызды рөл атқарады.

Түйінді сөздер: Суицидтік мінез-құлық, әскери қызметшілердегі суицидтік мінез-құлықтың алдын алу, бөлімшедегі суицидтің алдын алу бағыттары.

Mustafin Margulan, Kalive Daniyar, Muzdybaev Nazim

Suicidal behavior of the personality of conscript military personnel during the period of adaptation to military service

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of preventing suicide and attempted suicide among military personnel. It identifies the main reasons for making the decision to commit suicide during military service, related to psychological, social and organizational factors. Based on the analysis, the key areas for the prevention of suicidal behavior among military personnel were substantiated, including psychological support, improving service conditions, as well as improving the system of psychological selection and support for personnel.

Additional measures to prevent suicide among military personnel also include mandatory training in psychological support and stress tolerance, as well as the creation of specialized psychological services on military

bases. An important aspect is also working with military families, since support and understanding of loved ones play a significant role in preventing suicidal behavior.

Key words: suicidal behavior, prevention of suicidal behavior in military personnel, areas of suicide prevention in the unit.

Введение. Военная служба является сложным и ответственным этапом в жизни каждого призывника. В этот период происходит значительная адаптация к новым условиям, требованиям и обязанностям. Но не всегда этот процесс протекает гладко и без проблем. Одной из серьезных проблем, с которой может столкнуться военнослужащий на этапе адаптации, является суицидальное поведение.

Цель данного исследования: заключается в определении и упорядочении социально-психологических факторов, повышающих риск суицида. Учет этих факторов является необходимым условием для эффективной профилактики суицидальных случаев в Вооруженных Силах Республики Казахстан.

Задачи исследования включают в себя следующее:

1. Сводить воедино и упорядочивать теоретические подходы к изучению социально-психологических факторов риска суицида в службе и повседневной жизни военнослужащих. На основе этого уточнять понятия суицидального риска и социально-психологического фактора этого риска. Определять содержание, природу и происхождение основных социально-психологических факторов риска суицида, присутствующих в воинских подразделениях.
2. Конкретизировать социально-психологические основы анализа материалов суицидальных происшествий с целью оценки и прогнозирования суицидальной обстановки в подразделениях и частях.
3. Теоретически обосновать и провести экспериментальное тестирование программы Группового психологического тренинга, направленной на уменьшение социально-психологических факторов риска суицида и профилактику суицидальных тенденций у отдельных военнослужащих.

Материалы и методы исследование. Проводилось путем изучения литературных источников и нормативно-правовой базы в области военного персонала. Исследование было организовано путем изучения и объединения базовых вопросов и современных разработок в данной области.

Результаты исследования и их обсуждение. Суицид понимается как деструктивная стратегия решения проблем во внутриличностной сфере военнослужащего и его взаимодействии с обществом, приводящая к утрате ценностей реальной жизни, самоконтроля и инстинктов самосохранения. Такие кризисы могут возникать внезапно под влиянием эмоциогенных формирующих условий или под влиянием длительного накопления опыта. Длительность сменяется отчаянием. Военнослужащие теряют веру в собственную способность справиться с трудными ситуациями, отвергают себя и теряют смысл жизни. Суицидальное поведение включает в себя следующие симптомы: суицидальные мысли, высказывания, угрозы и попытки самоуничтожения. Профилактика суицидального поведения включает в себя правовые, психологические, педагогические и медицинские меры, которые осуществляются на постоянной основе с привлечением всех военнослужащих. Ответственность за профилактику суицидального поведения среди военнослужащих несут:

организация и проведение мероприятий по предупреждению самоубийств, установление в этих целях профилактических мер, выявление суицидальных намерений, выявление лиц с неудовлетворительной нервно-психической устойчивостью;

командиры (начальники) и медицинские службы всех звеньев;

выявление лиц с психическими расстройствами-командиры (начальники), медицинские службы;

выполнение рекомендаций специалистов медико-психологических службу военнослужащих с неудовлетворительной нервно-психической устойчивостью, профилактические мероприятия с ними командиры (начальники), медицинские службы;

выполнение рекомендаций специалистов медико-психологических служб у военнослужащих с неудовлетворительной нервно-психической устойчивостью, профилактические мероприятия с ними командиры (начальники) [1].

В системе воспитательной и идейной работы существует три этапа профилактики суицидальных инцидентов:

1) выявление военнослужащих с высоким риском суицидального поведения;
2) прогнозирование поведения военнослужащих с высоким риском суицидального поведения в сложных жизненных ситуациях;
3) оказание эффективной помощи военнослужащим с высоким риском суицидального поведения.

Исследования социально-психологических явлений и процессов проводятся офицерами (подразделения) в непосредственном взаимодействии с психологами и включают в себя оценку:

а) уровня сформированности воинского коллектива;
б) психологической подготовленности военнослужащих
в) морально-психологического климата
г) морально-политического и психологического климата
д) стиля управленческой деятельности командиров и личного состава.

Важным направлением профилактики суицидов является методическая подготовка офицеров по использованию форм и методов профилактики суицидов в подразделениях (отделах) [2].

Важным направлением профилактики суицидов является методическая подготовка офицеров по использованию форм и методов профилактики суицидов в подразделениях (отделах) и оказанию помощи подчиненным в разрешении кризисных ситуаций. Основными формами работы с военнослужащими с суицидальными тенденциями являются:

постоянное изучение личностных особенностей военнослужащих;

снижение негативного влияния военной службы на психику военнослужащих (физические и психические нагрузки, нарушения сна и отдыха, условия службы, природно-климатические факторы);

психологическая устойчивость, адаптация к условиям службы и девиантному поведению военнослужащих;

выявление и устранение внешних социальных факторов, оказывающих негативное влияние;

учет физиологических и психологических особенностей и дифференцированный подход к организации военно-служебной деятельности.

Поэтому при оценке риска суицида сотрудникам важно сопоставить антисуицидальные и антисуицидальные факторы в каждой конкретной ситуации. Также важно выявить антисуицидальные факторы. В качестве примера можно привести негативное восприятие смерти, различные способы принятия социально и психологически не благоприятных ситуаций, адекватность военного статуса, эмоциональную зависимость от родственников, очевидное чувство ответственности перед детьми и родителями, страх причинить себе физическую боль, страх постыдного или греховного поведения. Взгляды и представления о жизненных перспективах [3].

Основной целью профилактической работы является устранение факторов, способствующих суицидальной активности среди военнослужащих в сложных условиях службы. Алгоритм сбора и анализа информации при расследовании суицидального происшествия включает в себя выявление следующих аспектов:

1. Детали суицидального происшествия: время, дата, место и способ совершения самоубийства, а также информация о должности, подразделении и личные данные суицидента.
2. Социально-демографические данные: включают информацию о дате рождения, национальности, семейном положении, образовании и структуре семьи суицидента, а также данные о его месте проживания и родителях.
3. Информация о призыве (поступлении на службу): включает данные о месте и условиях поступления на службу, характеристики суицидента и запросы в различные организации.
4. Обстоятельства происшествия: содержат описание событий, предшествовавших суициду, а также содержание предсмертной записки или переписки.
5. Оценка психического состояния: включает данные психологического обследования суицидента, его уровень нервно-психической устойчивости и меры, принятые начальником в связи с ситуацией.
6. Данные о заместителе командира по воспитательной работе: включают информацию о его деятельности по профилактике суицидальных происшествий.

Для успешной профилактики суицидов важно обучать военнослужащих финансовым навыкам и проводить индивидуальную работу с теми, кто испытывает финансовые трудности [4].

Для достижения этой цели должностные лица подразделений организуют следующие мероприятия:

1. Исключение формального подхода к военнослужащим, имеющим просроченные финансовые обязательства перед кредитными организациями, и административное давление на них для погашения кредитов, а также разглашение их персональных данных и банковской тайны.
2. Разработка совместно с военнослужащими и их семьями планов по обслуживанию кредитов, оказание помощи при наличии валютных кредитов или выплат, превышающих 30% дохода семьи, и разрешение жилищных проблем при затратах на аренду жилья более 30% от дохода семьи.
3. Проведение разъяснительной беседы с военнослужащим, желающим получить кредит, а при необходимости с членами его семьи.
4. Анализ наличия в районах дислокации воинских частей микрофинансовых организаций, выдающих кредиты по высоким процентным ставкам и жестким условиям.

Важно также проводить профилактические беседы и тренинги с военнослужащими для повышения их психологической устойчивости и адаптации к службе. Это поможет им развить навыки решения проблем и справляться с кризисными ситуациями без прибегания к суицидальным мыслям и действиям. Также важно создать доверительные отношения с подчиненными, чтобы было возможно своевременно выявлять и предотвращать суицидальное поведение.

Суицидальная превенция в военных подразделениях требует постоянного внимания и усилий со стороны руководства и психологической службы. Ведение диалога и стремление помочь военнослужащим в решении их проблем могут значительно снизить риск возникновения суицидальных мыслей и действий. Работа по превенции суицида должна быть включена в обязанности всех сотрудников военных подразделений, чтобы обеспечить сохранение жизни и здоровья военнослужащих [5].

Заключение. Таким образом, предотвращение суицидальных происшествий в подразделении (части) включает предупреждение возникновения как индивидуальных, так и групповых факторов риска. Это подразумевает своевременное выявление военнослужащих с суицидальными наклонностями и предоставление им психологической, социальной и медицинской поддержки.

Также важно принимать во внимание индивидуальные особенности каждого военнослужащего и настраивать профилактическую работу под конкретные потребности каждого человека. Следует также осуществлять мониторинг психологического состояния личного состава на регулярной основе, чтобы оперативно выявлять возможные проблемы и предотвращать развитие кризисных ситуаций.

В целом, эффективная профилактика самоубийств среди военнослужащих требует комплексного подхода, включающего не только психологическую помощь и поддержку, но также изменения в организации службы и улучшение условий жизни военнослужащих. Только постоянное внимание к данной проблеме и совместные усилия всех структур военного управления могут привести к снижению количества суицидов среди военнослужащих и созданию здоровой психологической атмосферы в армии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Дорофеев И.И., Корзунин В.А., Овчинников Б.В., Юсупов В.В., Ятманов А.Н. Методологические аспекты выделения категории медико- психологического сопровождения курсантов, – 20-113 с.

2 Марченко А.А., Гончаренко А.Ю., Краснов А.А., Лобачев А.В. Особенности диагностики невротических расстройств у военнослужащих, –48-53 с.

3 Методика оценки морально-политического и психологического состояния воинских подразделений в период подготовки и ведения военных действий, 2019, – 56-60 с.

4 Хритинин Д.Ф., Есин А.В., Сумарокова М.А., Щукина Е.П. Основные модели суицидального поведения. Сибирский Вестник Психиатрии и наркологии. 2017, – 71 с.

Мустафин М.К., магистрант, E-mail: Zhanna.kz@bk.ru
Калиев Д.С., магистрант, E-mail: Kaliev_84z@bk.ru
Муздыбаев Н.К., старший преподаватель, E-mail: Nazim@gmail.com

Статья принята к опубликованию 04 июля 2024 года

ӨӘЖ 355/359
ҒТАХЖ 78.01.55

Н.К. МУЗДЫБАЕВ[1], кандидат военных наук
Н.К. КАРАКАТОВ[1], магистрант, майор
Е.А. АБУОВ[1], доцент кафедры, полковник
[1] *Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ДЕСТРУКТИВТІ ИДЕЯЛАРҒА ҚАРСЫ АРНАЙЫ ҮГІТ-НАСИХАТ ҰЙЫМДАСТЫРУ. ПРОБЛЕМАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Муздыбаев Назым Кабдешович, Каракатов Нуржан Кумарович, Абуов Ербол Аманжолович

Деструктивті идеяларға қарсы арнайы үгіт-насихат ұйымдастыру. Проблемалар және оларды шешу жолдары

Түйіндеме. Бұл мақалада деструктивті идеялардың проблемалары және оларды арнайы үгіт-насихат ұйымдастыру арқылы шешудің мүмкін жолдары қарастырылады. Сонымен қатар, деструктивті идеялармен күресу үшін қолданылатын әдістер мен шараларға талдау жасалып, қазіргі қоғамдағы бұл мәселенің өзектілігі талқыланады. Түрлі ақпарат құралдары арқылы деструктивті идеяларды таратудағы қазіргі тенденцияларды, сондай-ақ олардың қоғамдық санаға әсерін талдауға басты назар аударылады. Мақалада деструктивті идеялармен күресудің сәтті науқандарының мысалдары қарастырылған, сонымен қатар олармен күресудің тиімді стратегияларын әзірлеу бойынша ұсыныстар тұжырымдалған. Қорытындылай келе, деструктивті идеяларға тиімді қарсы тұру және қоғам тұрақтылығын сақтау үшін арнайы үгіт-насихат тетіктерін жетілдіру қажет деген тұжырым жасалды. Зерттеу нәтижелерін тиісті ұйымдар мен мекемелерге практикалық ұсыныстар әзірлеу үшін пайдалануға болады.

Түйінді сөздер: деструктивті идеялар, мемлекет, қарсы әрекет, әдістер, шаралар, оларды шешу жолдары.

Муздыбаев Назым Кабдешович, Каракатов Нуржан Кумарович, Абуов Ербол Аманжолович

Организация специальной пропаганды по противодействию деструктивным идеям. Проблемы

и пути их решения

Аннотация. В данной статье рассматривается проблемы деструктивных идей и возможные пути их решения через организацию специальной пропаганды. Кроме того проводится анализ методов и мер, которые могут быть использованы для борьбы с деструктивными идеями, а также обсуждается актуальность данной проблемы в современном обществе. Основное внимание уделено анализу современных тенденций в распространении деструктивных идей через различные средства массовой информации, а также их влияние на общественное сознание. В рамках статьи рассматриваются примеры успешных кампаний по противодействию деструктивным идеям, а также формулируются рекомендации для разработки эффективных стратегий по борьбе с ними. В заключении делается вывод о необходимости совершенствования механизмов специальной пропаганды для эффективного противодействия деструктивным идеям и сохранения стабильности общества. Результаты исследования могут быть использованы для разработки практических рекомендаций соответствующим организациям и учреждениям.

Ключевые слова: деструктивные идеи, государство, противодействие, методы, меры, пути их решения.

Muzdibaev N., Karakatov N., Abuov Y.

Organization of special propaganda to counter destructive ideas. Problems and ways to solve them

Abstract. This article examines the problems of destructive ideas and possible ways to solve them through the organization of special propaganda. In addition, an analysis of methods and measures that can be used to combat destructive ideas is carried out, and the relevance of this problem in modern society is discussed. The main attention is paid to the analysis of current trends in the dissemination of destructive ideas through various media, as well as their impact on public consciousness. The article examines examples of successful campaigns to counter destructive ideas, and also formulates recommendations for developing effective strategies to combat them. In conclusion, it is concluded that it is necessary to improve the mechanisms of special propaganda to effectively counter destructive ideas and maintain the stability of society. The results of the study can be used to develop practical recommendations for relevant organizations and institutions.

Key words: destructive ideas, state, counteraction, methods, measures, ways to solve them.

Кіріспе. Деструктивті идеялар мен сенімдер қоғамға ауыр әсер етіп, мемлекеттің тұрақтылығы мен қауіпсіздігіне үлкен қауіп төндіруі мүмкін. Олар қоғамдық тәртіптің бұзылуына, заңдар мен адам құқықтарының бұзылуына, қақтығыстар, зорлық-зомбылық, экстремистік идеологиялардың таралуы, сол арқылы елдің ұлттық қауіпсіздігіне қатер төндіреді.

Зерттеу мақсаты – деструктивті идеяларға қарсы тұру үшін арнайы үгіт-насихаттың ұйымдастырылуын талдау.

Зерттеу тапсырмалары:

1. Деструктивті идеялармен күресу үшін қолданылатын әдістер мен шараларды зерттеу.
2. Деструктивті идеяларға қарсы жұмысты жақсарту жолдарын ұсыну.

Зерттеудің материалдары мен әдістері. Зерттеуді жүргізу үшін деструктивті идеяларға қарсы арнайы үгіт-насихат ұйымдастыру саласындағы ашық дереккөздер мен интернет-ресурстардың деректері пайдаланылды. Зерттеуде деректерді талдау, синтездеу, интерпретациялау және синтездеу әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Зерттеу барысында деструктивті идеяларға қарсы арнайы үгіт-насихат жұмыстарын **ұйымдастыруда** келесі мәселелер анықталды, мысалы:

БАҚ арқылы деструктивті идеяларды тарату;

деструктивті идеяларды қабылдаудың салдары туралы халық арасында хабардар болмауы;

деструктивті идеялармен күресудің тиімді әдістерінің болмауы;

Деструктивизм мәселесіне қоғамның жеткіліксіз көңіл бөлуі.

Өткен жылдардың тәжірибесін талдау деструктивті идеяларға қарсы тұру үшін арнайы үгіт-насихаттың тиімділігі кешенді көзқарас пен сан алуан әдістерді қолдануға байланысты екенін көрсетті.

Осыған байланысты деструктивті идеялармен күресті жақсартудың келесі жолдары ұсынылады:

салауатты идеяларды насихаттау үшін арнайы білім беру бағдарламалары мен науқандарын құру;

БАҚ-қа сүзгілер мен бақылауды енгізу;

Қоғамдық талқылаулар мен халыққа түсіндіру іс-шараларын өткізу;

«Сын тұрғысынан ойлау» пәнін оқу үдерісіне енгізу бойынша оқу орындарымен ынтымақтастық.

Деструктивті идеялармен күресу үшін салауатты құндылықтарды, идеяларды және нанымдарды насихаттауға бағытталған арнайы үгіт-насихат құралдарын пайдалануға болады.

Сондай-ақ, арнайы үгіт-насихат айла-шарғылар мен жалған мәлімдемелерге емес, фактілер мен дәлелдерге негізделуі керек екенін атап өткен жөн. Бұл халықтың ақпараттық науқандарға деген сенімін сақтауға және адамдарды деструктивті идеялармен күресудің таңдалған жолының дұрыстығына сендіруге көмектеседі.

Арнайы үгіт-насихаттың мәні – адамдарда оң құндылықтар мен сенімдердің қалыптасуына ықпал ететін және деструктивті идеялардың таралуына жол бермейтін ақпараттық кеңістік құру. Деструктивті идеяларға қарсы арнайы үгіт-насихат жұмыстарын тиімді жүргізу үшін мына жайттарды ескеру қажет:

Аудиторияны талдау. Үгіт-насихат стратегияларын мақсатты аудиторияның нақты жағдайлары мен ерекшеліктеріне бейімдеудің маңыздылығын есте ұстаған жөн. Бір елде немесе қоғамда деструктивті идеяларға қарсы тұрудың сәтті әдістері басқа елде тиімді болмауы мүмкін. Сондықтан жағдайды үнемі талдап, нәтижелерді бақылап, стратегияларды ағымдағы жағдайға сәйкес икемді түрде өзгерту қажет.

Деструктивті идеялармен тиімді күресу үшін бұл идеялардың кімге бағытталғанын (негізгі тәуекел топтарын анықтау), олар қандай құндылықтарды насихаттайтынын және оларды таратудың қандай тетіктері қолданылатынын түсіну қажет. Бұл адамдардың нақты топтарына бағытталған үгіт-насихат стратегиясын анықтауға мүмкіндік береді.

Ақпараттық материалдарды әзірлеу. Деструктивті идеялардың таралу мәселесін шешудің бір жолы – заманауи ақпараттық технологиялар мен медиа ресурстарды белсенді пайдалану. Аудиторияның назарын аударатын және қызығушылық тудыратын, агрессивті және экстремистік мәлімдемелерді болдырмайтын, салауатты және позитивті құндылықтарды насихаттайтын, деструктивті идеялармен тиімді күресетін және ақпараттық кеңістікте бақылау орнататын жоғары сапалы ақпараттық материал жасау.

Әр түрлі байланыс арналарын пайдалану. Тиімді үгіт-насихаттың маңызды аспектісі де әртүрлі байланыс арналары мен форматтарын пайдалану болып табылады. Мысалы, әлеуметтік желілер, теледидар, радио, баспа басылымдары, веб-сайттар, сондай-ақ оффлайн оқиғалар – бұл арналардың әрқайсысының өз аудиториясы және адамдарға әсер ету мүмкіндігі бар. Әртүрлі байланыс арналарын пайдалану арқылы сіз барынша кең аудиторияға қол жеткізе аласыз және хабарларыңыздың тиімділігін арттыра аласыз.

Деструктивті идеяларға қарсы тұру саласында әртүрлі ұйымдармен, ғалымдармен және мамандармен белсенді ынтымақтастық қажет.

Оң хабарлар мен құндылықтарды қолдау және тарату үшін ғалымдарды, қоғам қайраткерлерін, дін және мәдениет қайраткерлерін тарту.

Біріккен күш қана бұл бағытта айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізуге және қоғамды олардың әсерінен қорғаудың тұрақты жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Сарапшылармен және қоғамдастықпен ынтымақтастық – деструктивті идеяларға қарсы тұру бағдарламаларын сәтті жүзеге асырудың кілті. Бұл сізге тиімдірек стратегияларды әзірлеуге ғана емес, сонымен бірге анағұрлым тартымды және мағыналы мазмұн жасауға көмектеседі. Осындай ынтымақтастықты ұйымдастыру кезінде ескеру қажет кейбір аспектілер:

1. *Сарапшылардың пікірі мен кеңестері:* Деструктивті идеяларды, олардың қоғамға тигізетін әсерін және қазіргі қарсы іс-қимыл стратегияларының тиімділігін бағалау және талдау үшін әртүрлі салалардағы (психология, әлеуметтану, коммуникациялар, саясаттану және т.б.) сарапшыларды тарту.
2. *Қоғамдастық көшбасшылары мен ұйымдарының қатысуы:* Қоғамда бейімделуді және қарсы шараларды жүзеге асыруды күшейту үшін азаматтық қоғам өкілдерімен, діни және мәдени көшбасшылармен бірлесіп жұмыс жасаңыз .
3. *Бірлескен бастамалар мен жобаларды қалыптастыру:* Халықты сыни ойлау және ақпараттық қауіпсіздік туралы оқыту мен ақпараттандыруға бағытталған бірлескен жобалар мен бастамаларды әзірлеу.
4. *Қолдау және танымал ету:* Дамыған идеяларды қоғамның әртүрлі секторларында, соның ішінде іскерлік, академиялық және үкіметтік ортада қолдау және танымал ету.
5. *Бағалау және кері байланыс:* Стратегияларды одан әрі жақсарту және өзгермелі жағдайларға бейімделу үшін нәтижелерді бағалаңыз және сарапшылар мен қоғамдастықтан кері байланыс жинаңыз.
6. *Коалициялар мен желілерді құру:* Деструктивті идеялармен күресуде ынтымақтастық пен білім мен тәжірибе алмасуға бағытталған мүдделі тараптардың коалициялары мен желілерін құру.
7. *Медиа-платформалар мен кездесулер:* Деструктивті идеяларға қатысты мәселелер мен мәселелерді талқылау және бірлескен шешімдерді табу үшін қоғамдық іс-шаралар, форумдар мен медиа алаңдарды ұйымдастыру.

Сарапшылармен және қауымдастықпен ынтымақтастық бұзуға қарсы бағдарламалардың заңдылығы мен тиімділігін нығайтуға, кеңірек және ықпалды хабарлама жасауға және тұрақты және көпшілік қолдайтын стратегияны қалыптастыруға көмектеседі.

Халық арасында хабардарлық пен сыни ойлау деңгейін арттыруға көмектесетін *арнайы білім беру бағдарламалары мен тренингтер өткізу* қажет. Ақпаратты талдау және бағалау дағдыларына үйрету адамдарға деструктивті идеяларды сау және дұрыс идеялардан дербес ажыратуға көмектеседі.

ТМД елдерінде деструктивті идеяларға қарсы тұру қазіргі заманғы саясат пен қоғамдық қауіпсіздіктің маңызды міндеті болып табылады. Төменде аталған елдердің әрқайсысы бірегей қиындықтармен бетпе-бет келіп, деструктивті идеялармен күресу үшін әртүрлі тәсілдерді қолданады.

Ресейде экстремизм мен терроризмге қарсы күреске көп көңіл бөлінеді. Заңнамалық базаға «Терроризмге қарсы күрес туралы» Федералдық заң және экстремистік материалдар мен идеяларды таратуға тыйым салуға және жолын кесуге бағытталған басқа да нормативтік құқықтық актілер кіреді.

Әзірбайжанда деструктивті идеяларға қарсы тұрудың негізгі шараларына экстремистік әрекеттер

мен үгіт-насихат үшін жазаны күшейту, сондай-ақ құқық қорғау органдары мен мамандандырылған қызметтердің белсенді жұмысы жатады.

Ұлтаралық араздықты қоздыруға ықпал ететін идеяларды насихаттауға бақылауды күшейтуге бағытталған.

Беларуссияда экстремистік материалдардың таралуына жол бермеу үшін заңнамалық шаралар мен интернет кеңістігін бақылау арқылы деструктивті идеяларға қарсы күрес жүргізіледі.

Қырғызстан сондай-ақ экстремизм мен терроризмге қарсы күрес шараларын қабылдауда, соның ішінде толеранттылық пен әртүрлілікті құрметтеуге бағытталған арнайы білім беру бағдарламалары мен іс-шараларын енгізу.

Молдовада ұлтаралық араздық пен қақтығыстарды қоздыруға ықпал ететін идеялардың алдын алуға бағытталған заңнамалық және білім беру бастамаларына баса назар аударылады.

Тәжікстан экстремистік әрекеттер мен радикалды идеялардың таралуына жол бермеу үшін діни қоғамдар мен уағызшыларға бақылауды күшейтіп жатыр.

Түркіменстанда билік ақпарат кеңістігін қатаң бақылауға тырысады және әлеуметтік және саяси тұрақсыздыққа ықпал ететін идеялардың алдын алу үшін белсенді жұмыс істейді.

Өзбекстан жастар арасында экстремистік ұйымдарға тартылудың алдын алу мақсатында білім беру бағдарламалары мен профилактикалық іс-шараларды әзірлеуге ден қойған.

Украинада деструктивті идеялар мәселесі ішкі қақтығыстармен күрделеніп, билік мемлекеттік қауіпсіздікті нығайту және экстремистік әрекетті бақылау бойынша жұмыс істеуде.

Қазақстан Республикасында деструктивті идеяларға қарсы іс-қимыл экстремизм мен терроризмге қарсы іс-қимылға бағытталған заңнамалық шаралар арқылы жүзеге асырылады. «Экстремизмге қарсы күрес туралы» және «Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздігі туралы» Заңдар деструктивті идеяларға қарсы іс-қимылды реттейтін негізгі нормативтік құқықтық актілер болып табылады.

Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері де деструктивті идеяларға қарсы күреске белсенді атсалысып, салауатты құндылықтар мен мұраттарды насихаттау бойынша ауқымды жұмыстарды атқаруда. Олар қоғам назарын мәселеге аударып, деструктивті идеялардың таралуына жол бермеу үшін түрлі әдістер мен шараларды қолданады.

Жалпы, ТМД елдерінде деструктивті идеяларға қарсы тұру құқықтық, тәрбиелік, идеологиялық және ақпараттық шараларды қамтитын кешенді және көп деңгейлі тәсілді қажет етеді. Бұл шараларды өзгермелі қоғамдық-саяси орта мен жаңа сын-қатерлерді ескере отырып, үнемі бейімдеп, жетілдіріп отыру маңызды. Деструктивті идеяларға тиімді қарсы тұру аймақтағы ұлттық қауіпсіздік пен әлеуметтік тұрақтылықты нығайтуға көмектеседі.

Қорытынды. Деструктивті идеялар әртүрлі себептерге байланысты туындауы мүмкін, мысалы, білімсіздік, ақпараттың болмауы, құндылықтар мен сенімдердегі айырмашылықтар, белгілі бір топтардың немесе ұйымдардың манипуляциясы. Бұл идеялар экстремизмнің, терроризмнің өршуіне, ұлтаралық және дінаралық қақтығыстардың шиеленісуіне, сондай-ақ адамдардың бейбіт қатар өмір сүруіне қауіп төндіретін түрлі жағымсыз салдарларды тудыруы мүмкін. Сондықтан деструктивті идеялармен күресу өзекті де маңызды міндет болып табылады. Арнайы үгіт-насихат жұмыстарын ұйымдастыру – деструктивті идеялармен күресудің, мемлекеттің қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етудің маңызды құралы. Деструктивті идеялармен табысты күресу үшін олардың таралуын анықтауға және алдын алуға бағытталған әртүрлі тиімді әдістер мен шараларды қолдану қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Блум Е. Насихаттауды түсіну - М. Альпина Бейнефильм, – 2020 ж.

2 Лассуэлл Д. Насихат психологиясы – Санкт-Петербург: Петр, – 2018 ж.

3 Смирнова Н.А. «Қазіргі қоғамдағы деструктивті идеялар мәселесі» Мәскеу, – 2018 ж.

4 Иванов П.С. «Арнайы үгіт – деструктивті идеяларға қарсы әрекет ету құралы» Санкт-Петербург, – 2020 ж.

5 Петров В.И. «Деструктивті идеялармен күресу жолдары: даму тәжірибесі» Киев, – 2019 ж.

6 Смит Д. (2017) ж. «Деструктивті идеяларды насихатумен күресу рөлі» насихат зерттеу журналының, – 12(3), – 45-56 б.

7 Джонс, Л. (2018 ж.). Арнайы насихат техникалар үшін қарсыласу деструктивті идеологиялар. Халықаралық байланыс журналының, – 25(2), – 78-89 б.

8 Браун, Р. (2019). Тиімді стратегиялар үшін арнайы насихат қазіргі заманғы әлем. Тоқсандық насихат зерттеулер, – 30(4), – 112-125 б.

Муздыбаев Н.К., аға оқытушы, E-mail: admin@nuo.kz
Каракатов Н.К., магистрант, E-mail: admin@nuo.kz
Абуов Е.А., кафедра доценты, E-mail: admin@nuo.kz

Статья принята к опубликованию 16 июля 2024 года

УДК 355/359;623
МРНТИ 78.01

А.А. ТАСКАЛИЕВ[1], магистрант, майор
Н.К. МУЗДЫБАЕВ[1], кандидат военных наук, полковник
Е.А. АБУОВ[1], доцент, полковник
[1]*Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті,*
Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚАРУЛЫ КҮШТЕР МЕН АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ: ӨЗАРА ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫ ДАМЫТУ БАҒЫТТАРЫ

Таскалиев Алишер Аидханович, Муздыбаев Назым Кабдешевич, Абуов Ербол Аманжолович
Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам: өзара қарым-қатынас мәселелері және ынтымақтастықты дамыту бағыттары
Түйіндеме. Бұл мақалада Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы қарым-қатынас мәселелері мен өзара ынтымақтастығын дамыту бағыттары қаралған. Мақала мазмұнында азаматтық қоғам туралы түсінік берілген, оның жалпы мақсаты, міндеттері, жүйелері, атқаратын негізгі қызметтері көрініс тапқан.
Мақаланы жазу барысында ғылыми еңбектер мен әдебиеттерге шолу жасалды, салыстырмалы талдаулар жүргізілді. Сонымен қатар азаматтық қоғамның Қазақстандағы қалыптасу жағдайына, өзекті мәселелеріне және оларды шешу жолдарына назар аударылған, сондай-ақ Қарулы Күштер мен азаматтық қоғамның арақатынасы мен өзара ынтымақтастықты дамыту бағыттары көрсетілген. Мақала нәтижелері Қазақстанның тұрақты және демократиялық қоғам ретінде дамуына үлес қосуға бағытталған іс-шараларды көрсетеді.
Түйінді сөздер: Қарулы Күштер, азаматтық қоғам, құқықтық база, білім беру, демократия, ынтымақтастық, адам құқықтары, ақпараттық жүйе, әлеуметтік жүйе, қоғамдық-саяси ұйымдар, азаматтық бақылау.

Таскалиев Алишер Аидханович, Муздыбаев Назым Кабдешевич, Абуов Ербол Аманжолович
Вооруженные Силы и гражданское общество: проблемы взаимоотношений и направления развития сотрудничества
Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы взаимоотношений и направления развития взаимного сотрудничества между Вооруженными Силами и гражданским обществом. В содержании статьи дано представление о гражданском обществе, отражены его общие цели, задачи, системы, основные функции.
В ходе написания статьи был проведен обзор научных трудов и литературы, проведен сравнительный анализ. Также было уделено внимание состоянию становления гражданского общества в Казахстане, актуальным проблемам и путям их решения, а также показаны направления взаимодействия и развития взаимного сотрудничества между Вооруженными Силами и гражданским обществом. Результаты статьи отражают мероприятия, направленные на содействие развитию Казахстана как устойчивого и демократического общества.
Ключевые слова: Вооруженные силы, гражданское общество, правовая база, образование, демократия, сотрудничество, права человека, информационная система, социальная система, общественно-политические организации, гражданский контроль.

Taskaliev Alisher, Muzdybaev Nazym, Abuov Erbol
The Armed Forces and civil society: problems of mutual relations and directions of development of cooperation
Abstract. This article deals with the issues of relations and directions of development of mutual cooperation between the Armed Forces and civil society. The content of the article gives an idea of civil society, reflects its general goals, tasks, systems, and main functions.
In the course of writing the article, a review of scientific works and literature was conducted, and a comparative analysis was carried out. Also, attention was paid to the state of formation of civil society in Kazakhstan, current problems and ways to solve them, as well as showed the directions of interaction and development of mutual cooperation between the Armed Forces and civil society. The results of the article reflect the activities aimed at promoting the development of Kazakhstan as a sustainable and democratic society.
Key words: Armed forces, civil society, legal framework, education, democracy, cooperation, human rights, information system, social system, socio-political organizations, civil control.

Кіріспе. Азаматтық қоғам дегеніміз – жеке тұлғалардың және мемлекеттік емес қоғамдық ұйымдардың дамуына қолайлы жағдай туғызатын әлеуметтік тәртіп түрі. Кезкелген мемлекеттік емес ұйымдардың белгілі бір іс-әрекеті арқылы ғана жеке адам социумның, әлеуметтің даму жолына өзіндік әсерін тигізе алады. Осыған

орай азаматтық қоғамды коммуникацияның, қарым-қатынастың өзіндік ерекше түрі деп қарауға болады, өйткені азаматтық қоғам арқылы мемлекет пен азаматтар арасындағы өзара байланысқа, жүйелі диалогқа құрылған қарым-қатынас барысы жүзеге асырылады.

Жалпы азаматтық қоғам дамыған экономикалық, мәдени, саяси, құқықтық қарым-қатынастардың болуын талап етеді. Мемлекетсіз азаматтық қоғам болмайды, өйткені онсыз қоғамда ретсіздік, тәртіпсіздік, жүйесіздік орнайды. Әсіресе осы тұрғыдан алсақ, онда азаматтық қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін Қарулы күштердің өзара жүйелі, бірізді қалыптасқан қарым-қатынасы аса маңызды болып табылады.

Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы қарым-қатынастар қауіпсіздік, демократия, адам құқықтары және азаматтық еркіндіктер сияқты әртүрлі аспектілерді қамтитын маңызды сала болып табылады. Бұл қарым-қатынастар кез келген мемлекеттің тұрақтылығы мен дамуының негізін құрайды. Бұл мақала мазмұнында осы екі институттың арасындағы өзара ынтымақтастығы, даму бағыттары мен негізгі мәселелері қарастырылады, оның ішінде аталған мәселенің Қазақстандағы жағдайына ерекше назар аударылатын болады.

Зерттеудің мақсаты – бүгінгі Қазақстанның Қарулы Күштері мен азаматтық қоғамының өзара қарым-қатынас мәселелерін және өзара ынтымақтастықты дамыту бағыттарын қарастыру.

Зерттеу міндеттері:

Жалпы азаматтық қоғамның қалыптасу және даму тарихына шолу жасау;

Қазақстанның Қарулы Күштері мен азаматтық қоғамының өзара қарым-қатынасының бүгінгі жағдайына тоқталып өту және олардың өзара байланысын анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Бұл мақаланы жазу барысында жалпы азаматтық қоғамның қалыптасу және даму тарихына зерттеу жүргізген шетелдің Hunter (1997), Feaver (1999), Finer (1988) сияқты ғалымдарының еңбектеріне шолу жасалды, ашық жарияланымдағы баспасөз және ғаламтор беттеріндегі материалдар негізге алынды. Сондай-ақ әртүрлі елдердегі Қарулы күштер мен азаматтық қоғам арасындағы қарым-қатынас тәжірибелерін салыстыру арқылы Қазақстандағы қазіргі жағдайдың ерекшеліктерін анықтау үшін салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс арқылы әскери күштердің саяси рөлі туралы зерттеулер жөніндегі тәжірибелерді бөлісуді және оларды Қазақстанның жағдайында қолдануға болатынын анықтауды қамтиды. Сонымен қатар құжаттық салыстырмалы талдау ретінде Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік актілеріне талдау жүргізілді, бұл арқылы Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы қарым-қатынасты реттейтін құқықтық базаның барысы сипатталды. Бұл заңнамалық базаның күші мен әлсіз тұстарын анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу нәтижелері. Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері мен азаматтық қоғамы арасында өзара ынтымақтастыққа бағытталған дұрыс қарым-қатынас орнауы қажет және сол қатынастың дамуына бағытталған жұмыстардың мазмұны тиімді бағытта құрылғаны аса маңызды. Осыған байланысты өзара ақпарат пен тәжірибе алмасу, мемлекеттің ішкі және сыртқы қауіпсіздігін тиімді қамтамасыз ету мақсатында дамыған мемлекеттердің Қарулы Күштері мен азаматтық қоғамы арасындағы байланыстарының тәжірибесін, жетістіктерін, қалыптасу тарихын, олардың даму жолдарын зерделеп білген маңызды.

Азаматтық қоғам – ол жеке тұлғаның негізгі құқықтыры мен еркіндіктері заң жүзінде қамтамасыз етілетін және саяси тұрғыда қорғалатын, мемлекеттен тыс қатынастар саласы өзара үйлесімді дамыған қоғам түрі болып табылады. Оны ішкімемлекеттік қатынастардың дамуына ықпал жасайтын адамдар топтарының ұйымдасқан әрекеті түрінде көрсетуге болады. Қоғам мүдделеріне бағытталған азаматтық бастама – азаматтық қоғамның маңызды белгісі. Жалпы дамыған демократиялық мемлекеттер өркендеген азаматтық қоғамдар болып саналады.

Азаматтық қоғамның идеялық бастаулары Аристотель Цицерон еңбектерінен, кейіннен азаматтық қоғам идеялары Т. Гоббс, Ж.Ж. Руссо, Г. Гегель және т.б. еңбектерінде одан әрі өрбіді. Азаматтық қоғамның қалыптасуы бірнеше кезеңдерден тұрады. Азаматтық қоғамның қалыптасуының бірінші кезеңі XVI-XVII ғасырларды қамтыды. Осы кезеңде азаматтық қоғамның экономикалық, саяси және идеологиялық алғышарттары қалыптаса бастады. Оның қалыптасуының екінші кезеңі XVIII ғасырдың басы мен XIX аяғын қамтыды. Бұл кезеңде азаматтық қоғамға негіз болған өндірістік қатынастар кеңінен дамып, жаңжақты қалыптаса бастаған болатын. Ал, оның үшінші кезеңі XX ғасырдың басынан басталып қазіргі күнге дейін даму үстінде.

Азаматтық қоғам дегеніміз – құқықтық тұрғыдан және мемлекет тарапынан қорғалатын, адам бостандығы мен құқығын көрсететін, өзіндік бостандыққа ие болып табылатын тәуелсіз адамдардың қоғамы. Бүгінгі Қазақстанда құқықтық мемлекетті қалыптастыру – саяси жүйенің басты мақсатына айналып отыр. Әрине оған қол жеткізу оңай емес екені белгілі, себебі оның дұрыс бағытта қалыптасып, дамуы үшін құқықтық, ғылыми және тәжірибелік тұрғыдан оңтайлы зерттеу нәтижелері қажет.

Жалпы азаматтық қоғамның ***мақсаты*** – қоғам мүшелерінің жеке мүдделерін қорғау, мүдделерін билік пен қоғам алдында сипаттау, билік қызметін қоғамдық тұрғыдан бақылау әрі оның ішкі және сыртқы саясатын қалыптастыру болып табылса, оның қоғамдық ***негізгі міндеті*** – жеке адам мен мемлекет арасында дәнекер болу.

Бүгінгі Қазақстанның азаматтық қоғамын бес жүйеге бөлуге болады: әлеуметтік, саяси, экономикалық, рухани-мәдени және ақпараттық жүйелер. Ал, осы жүйелердің әрқайсысы келесідей жүйелер мен бағыттарды құрайды:

Әлеуметтік жүйе – шынайы тұрғыдан қалыптасқан адамдардың бірлестіктері, ұйымдары және тағы басқаларының өзара байланысы. Бұл жүйе азаматтық қоғамның ең негізгі ұйымдастырушы жүйесі болып табылады. Ол өзіндік үш топқа бөлінеді: бірінші тобы – қоғамның үзіліссіз өмір сүру негізін жасаушы, дамытушы топ: отбасы, бала тәрбиелеу, табиғи өмірді жалғастыру; екінші тобы – адамдардың өзара байланысы, қарым-қатынасы; үшінші тобы – қоғамдық ұйымдардың, топтардың, ұлттардың өзара арақатынастары.

Экономикалық жүйе – қоғамдағы меншіктің түрлері, өндіруші күш пен өндірістік қатынастар, материалдық кірісті өзара әділ бөлуді қалыптастыру. Бұл жүйенің құрылымдық элементтері: жеке, муниципалдық, акционерлік, кооперативтік, мемлекеттік, фермерлік меншіктер мен шаруашылықтар және қоғамдық кірісті, байлықты әділ бөлу.

Саяси жүйе – мемлекет, саяси партиялар, қоғамдық ұйымдар, бірлестіктер және жеке адамдар, депутаттар және басқаларының өзара қатынастары. Оның ішінде ең күрделісі мемлекеттік билікті іске асырудағы қатынастар болып саналады. Қатынастардың даму үдерісінде субъектілерге бостандық берілуге тиіс. Күштеу әрекеті тек заңдылықты, тәртіпті бұзған жағдайда ғана қолданылуы қажет.

Рухани-мәдени жүйесі – осы бағыттағы мемлекеттік, қоғамдық органдар мен ұйымдар және олардың өзара арақатынастары. Бұл жүйенің негізгі бағыттары: білім, ғылым, мәдениет, рухани сана-сезім, дін, адамдардың денсаулығы.

Ақпараттық жүйе – осы ақпараттық бағыттағы барлық ұйымдар, бірлестіктер, мемлекеттік органдар, саяси партиялар, олардың жұмыстары мен арақатынастары. Бұл бағытта іс-әрекеттерге толық бостандық берілгені дұрыс.

Қазақстан Республикасында азаматтық қоғамды дамыту тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақсттан Республикасы Президентінің 2020 жылғы 27 тамыздағы №390 Жарлығында «Азаматтық қоғам Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясында және Азаматтық және саяси құқықтар туралы халықаралық пактіде жарияланған пікір білдіру және бейбіт жиналыстар өткізу еркіндігіне құқықтарды міндетті түрде сақтай отырып, құқықтық, демократиялық, әлеуметтік және «халық үніне құлақ асатын» мемлекетті құру үшін негізгі базистердің бірі бола отырып, мемлекетпен және бизнеспен тең құқықты және сындарлы әріптестікке негізделуі тиіс» [1;1] деп көрсетілген.

Бүгінгі заманымыздың өлшемімен алғанда азаматтық қоғамы ілгері дамымаған елдің заман талабына, уақыт сұранысына сай қарқындап дамуы өте күрделі мәселе. Егеменді елдің азат күнінің алтын қазығы тек қазба байлығымен бағаланбайды, ол азаматтық қоғамның нақты түрде қалыптасып, қол жеткізген тиімді нәтижелерімен сыналады. Осы тұрғыда Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің Жолдауында «Азаматтық қоғамға қолдау көрсетіп, оның әлеуетін нығайта түсу керек. Сондай-ақ аса маңызды жалпымемлекеттік міндеттерді шешу үшін талқылау жұмыстарына азаматтық қоғамның мүмкіндіктерін кеңінен қолдану қажет» [2;2], деген болатын. Президенттің бұл сөзінен халық пен атқарушы биліктің ортақ мүдделерінің ықпалдасуын, қоғамдағы белсенділігі жоғары адамдардың заң шеңберінде бірлескен іс-қимылының маңыздылығын ұғынуға болады. Өйткені азаматтық қоғамның белсенді болуы – адам капиталын, әлеуметтік-экономикалық дамудың, демократиялық құндылықтардың ел игілігіне айналуының негізгі алғышарттарының бірі болмақ.

Азаматтық қоғам бір мезетте өздігінен қалыптасатын қоғам емес. Батыс елдерінің тарихына үңілер болсақ, азаматтық қоғам екі жолмен қалыптасқан: мемлекеттің қатысуымен және қатысуынсыз. Мемлекеттің қатысуымен заңдар жарияланып, демократиялық жүйе дамиды. Мемлекеттің қатысуынсыз қоғамдық-саяси қозғалыстар мен бұқаралық ақпарат құралдары азаматтық қоғам қалыптастыру ісіне жұмыла кіріседі. Азаматтық қоғамда жеке тұлғалар өзін-өзі таныту мүмкіндігіне ие болып, «адам – қоғам – мемлекет» үштігінің пропорционалды түрде даму үрдісін жылдамдата түседі. Сонымен қатар, саяси салада партиялар мен қоғамдық-саяси ұйымдар демократиялық қағидаттар мен ұлт дәстүрі үшін күреске кіріседі, ал рухани салада шығармашылық топ өкілдері мен басқа да азаматтық бірлестіктер мемлекеттен және өзге де саяси құрылымдардан тәуелсіз түрде ой еркіндігін, ар-ождан мен сөз бостандығын пайдалана бастайды. Ал, осы аталғандардың қатарында азаматтық қоғам мен Қарулы Күштердің өзара қарым-қатынас мәселелері өзіндік маңыздылыққа ие. Жалпы екеуінің арақатынасы ерекше қарым-қатынас мәселелерін қамтиды:

1. Сенімсіздік пен қашықтық.

Көптеген елдерде Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасында айтарлықтай қашықтық бар. Бұл тарихи себептермен, мәдени айырмашылықтармен және олардың қоғамдағы әртүрлі рөлдерімен сипатталады. Тарихи қалыптасқан стереотиптер мен алалаушылықтар сенімсіздікті және түсініспеушілікті күшейтуі мүмкін. Қарулы Күштер қатарындағы әскери қызметшілер өздерін қоғамнан оқшауланғандай сезінуі мүмкін, бұл мәселені одан әрі ушықтыра түседі [3;1,2].

2. Қарулы Күштердің саясатқа араласуы.

Қарулы Күштердің саясатқа араласуы, яғни мемлекеттік төңкерістер немесе азаматтық үкіметке шамадан тыс ықпал ету демократиялық институттарды әлсіретіп, жанжалдарды тудыруы мүмкін. Мұндай жағдайларда әскер өзінің негізгі қызметін – мемлекетті қорғауды орындауды тоқтатып, өздерінің саяси мақсаттарын көздей бастайды, бұл қоғамның тұрақсыздығына әкеледі [4;3,4].

3. Адам құқықтарының бұзылу мәселелері.

Қарулы Күштер, әсіресе қарулы қақтығыстар жағдайында немесе ішкі тәртіпсіздіктерді басу кезінде адам құқықтарын бұзғаны үшін айыпталуы мүмкін. Мұндай айыптаулар қоғамдық наразылық пен наразылық

тудыруы мүмкін, бұл өз кезегінде шиеленістің өршуіне әкеліп соқтыруы мүмкін. Мұндай қарулы қақтығыстар жағдайы жаппай адам құқықтарының бұзылуымен қатар жүретін әлемнің әртүрлі аймақтарында кездеседі [5;5,6].

4. Ашықтық пен есеп берушілік

Қарулы Күштердің әрекеттеріндегі ашықтықтың және олардың азаматтық институттар алдындағы есеп беруінің болмауы билікті асыра пайдалану мен сыбайлас жемқорлыққа әкелуі мүмкін. Кейбір елдерде әскери құрылымдар азаматтық билікке тәуелсіз жұмыс істейді, бұл олардың қызметін бақылауды қиындатады. Бұл әртүрлі билікті асыра пайдалану және заң бұзушылықтар үшін қолайлы жағдай жасайды [6;7,8].

Қарулы Күштері мен азаматтық қоғамның өзара ынтымақтастықты дамыту бағыттары.

Азаматтық бақылауды күшейту.

Негізгі бағыттардың бірі Қарулы Күштерді азаматтық бақылауды күшейту болып табылады. Бұл есеп берушілікті және ашықтықты қамтамасыз ететін тиімді механизмдерді құруды, сондай-ақ соттар мен басқа да қадағалау органдарының тәуелсіздігін қамтамасыз етуді қамтиды. Маңызды элемент заңнамалық база болып табылады, ол бейбіт және соғыс уақытында Қарулы Күштердің қызметтері мен өкілеттіктерін нақты реттеуі керек [7;9,10].

Диалог пен сенімді дамыту.

Маңызды қадам Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы диалогты дамыту болып табылады. Бұл өзара түсіністік пен сенімді арттыруға бағытталған бірлескен іс-шараларды, қоғамдық талқылаулар мен білім беру бағдарламаларын қамтуы мүмкін. Диалогтық алаңдар пікір алмасу және даулы жағдайларды шешу құралы, сондай-ақ өзекті мәселелерге бірлесіп шешім іздеу құралы бола алады [8;11,12].

Білім беру және тренинг.

Әскерилерді азаматтық қоғам жағдайында жұмыс істеуге дайындауға бағытталған білім беру бағдарламалары олардың азаматтық құрылымдармен өзара әрекеттесуін және адам құқықтары мен азаматтық еркіндіктерді түсінуін жақсартуға ықпал етуі мүмкін. Адам құқықтары, азаматтық жауапкершілік және этика бойынша курстар әскери кадрларды даярлаудың ажырамас бөлігіне айналуы керек [9;13,14].

Бірлескен жобалар мен бастамалар.

Табиғи апаттардың және басқа да дағдарыстардың салдарын жоюға қатысу, гуманитарлық миссиялар сияқты бірлескен жобаларды дамыту ынтымақтастықты нығайтуға және Қарулы Күштердің қоғамдағы оң рөлін көрсетуге көмектеседі. Мұндай жобаларға бірлесіп қатысу әскерилер мен азаматтық құрылымдар арасындағы байланыстарды орнатуға, сондай-ақ әскери күштердің азаматтық қоғаммен өзара әрекеттесуге және қолдауға дайын екенін көрсетуге мүмкіндік береді [10;15,16].

Реформалар және жаңғырту.

Қарулы Күштердің қазіргі талаптар мен стандарттарға бейімделуін қамтамасыз ету үшін реформалар жүргізу және жаңғырту қызмет көрсету шарттарын жақсартуды, кәсіпқойлықты арттыруды және азаматтық құрылымдармен өзара әрекеттесуді жақсартуды қамтуы мүмкін. Жаңғырту сонымен қатар әскери құрылымдардың қызметінің тиімділігі мен ашықтығын арттыруға ықпал ететін жаңа технологиялар мен басқару әдістерін енгізуді көздейді [11;17,18].

Жалпы тарих беттерінде азаматтық қоғам мен Қарулы Күштердің өзара табысты ынтымақтастығының көптеген мысалдары бар. Осындай мысалдардың бірі БҰҰ аясында халықаралық бітімгершілік операцияларға қарулы күштердің қатысуы болып табылады. Әлемнің әртүрлі аймақтарында бейбітшілік пен қауіпсіздікті қолдауға жіберілген әскери контингенттер азаматтық ұйымдармен және жергілікті халықпен тығыз байланыста жұмыс істейді, бұл сенім мен өзара түсіністікті нығайтуға ықпал етеді.

Тағы бір табысты ынтымақтастық мысалы – табиғи апаттардың салдарын жоюға қатысу. Әскери бөлімшелер жиі зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетіп, эвакуация, медициналық көмек және инфрақұрылымды қалпына келтіруді қамтамасыз етеді. Мұндай қызмет Қарулы Күштердің тек соғыс құралы ғана емес, сонымен қатар бейбіт уақытта да айтарлықтай көмек көрсете алатын күш екенін көрсетеді.

Орталық Азия елдерінің бірі ретінде Қазақстан да Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы қарым-қатынас мәселелерімен бетпе-бет келеді. Соңғы жылдары елде осы ынтымақтастықты нығайтуға кеңінен күш салынуда, дегенмен кейбір мәселелер мен қиындықтар әлі де бар.

Қарулы Күштердің қызметін реттейтін құқықтық базаны одан әрі дамыту қажет. Заңнама армияның қызметтері мен өкілеттіктерін нақты анықтап, олардың азаматтық институттар алдындағы есептілігін қамтамасыз етуі тиіс. Оның нақты қадамдары мыналар болып саналады:

Жаңа заңдарды әзірлеу және енгізу: Қарулы Күштердің бейбіт және соғыс уақытындағы рөлдері мен міндеттерін, сондай-ақ олардың азаматтық органдарға есеп беру механизмдерін нақтылайтын заңдарды әзірлеу және қабылдау;

Қолданыстағы нормативтік актілерді жаңарту: Қолданыстағы заңдар мен нормативтік актілерді жаңарту, оларды қазіргі заманғы стандарттар мен талаптарға сәйкестендіру;

Тұрақты шолу және аудит: Қарулы Күштердің есептілігі мен ашықтығын қамтамасыз ету үшін олардың қызметін тәуелсіз органдардың тұрақты шолуы және аудит жүргізуі.

Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы сенімді нығайту үшін белсенді диалогты дамыту қажет. Қоғамдық талқылаулар, бірлескен іс-шаралар және білім беру бағдарламалары өзара түсіністікті

арттыруға ықпал етуі мүмкін. Қазақстанда бұл бағытта бірқатар қадамдар жасалған. Атап айтатын болсақ, қазіргі таңда әскери білім беретін жоғары оқу орындары мен жалпы білім беретін орта мектептердің арасында тұрақты түрде жыл сайын профориентациялық жұмыстар жүргізіліп тұрады. Бұл жұмыстың негізгі бағыт-бағдары – орта білім беретін мектептердің түлектерін, әсіресе ер балаларды өз елін-жерін қорғайтын әскери білікті маман болуға үгіттесе, екінші жағынан болашақ мамандық таңдауда дұрыс бағытта ақпарат беруге арналған. Сонымен қатар елімізде 2015 жылдан бастап оқушылар мен жастар арасында әскери-патриоттық тәрбиені күшейту мақсатында «Жас сарбаз» республикалық балалар-жасөспірімдер әскери-патриоттық қоғамдық қозғалысының өңірлік филиалдарын құру арқылы Қорғаныс министрлігі басқа мемлекеттік органдармен бірлесіп «Жас сарбаз» балалар-жасөспірімдер әскери-патриоттық қозғалысы Республикалық қоғамдық бірлестігін құрды. Осы бірлестіктің жұмысын жандандыру барысында техникалық колледждер мен физика-математикалық бағыттағы мамандандырылған мектептерде 95 «SMART-SARBAZ» үйірмелері құрылды. Әрине жоғарыда аталған іс-шаралар барысын Қарулы Күштеріміз бен азаматтық қоғамымыздың өзара белсенді диалогының бір келбеті деп айтуға болады.

Әскери және азаматтық қоғам арасындағы өзара әрекеттестікті жақсартудың тиімді тәсілдерінің бірі – әскери бөлімдерде қоғамдық кеңестер құру. Бұл кеңестер жергілікті қауымдастықтардың өкілдері, үкіметтік емес ұйымдар және ардагерлерден тұруы мүмкін. Қоғамдық кеңестердің командалық құрамымен тұрақты кездесулері өзекті мәселелерді талқылауға және оларды шешудің жолдарын табуға мүмкіндік береді. Мұндай тәжірибе НАТО-ға мүше елдерде, мәселен Германияда сәтті жүзеге асырылған [13;22].

Ашық есік күндері мен экскурсиялар ұйымдастыру

Қоғамның қарулы күштерге деген сенімін арттыру үшін әскери бөлімдерде ашық есік күндерін және экскурсияларды өткізу маңызды. Мұндай іс-шаралар азаматтарға әскери қызметшілердің өмірімен және тұрмысымен, техникасы мен қару-жарағымен танысуға мүмкіндік береді. АҚШ пен НАТО-ға мүше елдердегі ашық есік күндері армия мен қоғамның өзара әрекеттестігінің маңызды бөлігі болып табылады [14;23].

Қоғамдық және гуманитарлық жобаларға қатысу

Әскери қызметшілердің аумақтарды абаттандыру, табиғи апаттардың салдарын жоюға көмек көрсету және қайырымдылық акцияларына қатысу сияқты қоғамдық маңызды жобаларға белсенді қатысуы армия мен қоғам арасындағы байланысты нығайтуға көмектеседі. АҚШ Қарулы Күштері ел ішінде де, шетелде де гуманитарлық миссияларға жиі қатысады, бұл олардың беделіне оң әсер етеді [15;24].

Білім беру бағдарламалары мен тренингтер жүргізу

Қоғамның Қарулы Күштерге деген сенімін нығайту үшін маңызды қадамдардың бірі – әскери қызметшілер үшін білім беру бағдарламалары мен тренингтер жүргізу. Әскери академиялардың оқу бағдарламаларына адам құқықтары, азаматтық жауапкершілік және этика бойынша курстарды енгізу әскери қызметшілерге азаматтық қоғамның құқықтары мен бостандықтарын жақсы түсінуге және құрметтеуге көмектеседі. НАТО ұйымында мұндай бағдарламалар сәтті жүзеге асырылуда [16;25].

Азаматтық ұйымдар мен үкіметтік емес ұйымдар арасында (ҮЕҰ) серіктестікті орнату

Бірлескен жобаларды іске асыру үшін үкіметтік емес ұйымдармен және жергілікті қауымдастықтар мен серіктестік келісімдер жасасу армия мен қоғам арасындағы өзара әрекеттестікті жақсартуға ықпал етеді. ҮЕҰ-мен бірлескен жобалар экологиялық акцияларды, әлеуметтік бағдарламаларды және инфрақұрылымды жақсарту бойынша бастамаларды қамтуы мүмкін [17;26].

Ішкі коммуникация жүйесін дамыту

Әскери қызметшілер өз идеяларымен және ұсыныстарымен бөлісе алатын ішкі коммуникациялық платформаларды енгізу ашықтық пен айқындықты арттыруға ықпал етеді. Әскери бөлімдер басшылығы мен қатардағы әскери қызметшілер арасында ашық диалогты ынталандыру Қарулы Күштердің оң имиджін қалыптастыруда маңызды [18;27].

Медиа-бағдарлама және әлеуметтік желілерге қатысу

Әскери қызметтің оң аспектілерін баспасөз, теледидар және әлеуметтік желілер арқылы көрсетуге бағытталған медиа-бағдарламаны әзірлеу және іске асыру армияның қоғамдағы қабылдауын жақсартуға көмектеседі. Қарулы Күштердің ресми әлеуметтік желідегі беттерін құру және олардың оқиғалары мен жетістіктері туралы өзекті ақпаратты үнемі жаңартып отыру да осыған ықпал етеді [19;28].

Сенімсіздік пен қашықтықты азайту. Зерттеу нәтижелері Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы сенімсіздік пен қашықтық мәселелерін шешу үшін қажетті шараларды анықтайды. Негізгі нәтижелер төмендегідей:

Азаматтық бақылауды күшейту: Қарулы Күштердің қызметін бақылау үшін тиімді құқықтық механизмдер мен институттар қажет. Бұл азаматтық қоғамның сенімін арттыруға көмектеседі [20;9,10].

Диалог пен сенімді дамыту: Бірлескен іс-шаралар мен білім беру бағдарламалары арқылы Қарулы Күштер мен азаматтық қоғам арасындағы диалогты күшейту керек [21;11,12]. Қарулы Күштердің саясатқа араласуын болдырмау үшін олардың саяси рөлін шектейтін белгілі бір қажеттіліктер анықталды. Бұл бағытты пысықтау үшін келесі шараларды жүзеге асыру ұсынылады:

Құқықтық базаны нығайту: Қарулы Күштердің саяси қызметке араласуын шектейтін және олардың қызметін нақтылайтын заңдар қабылдау [22;3,4]. Азаматтық билікке есеп беруді қамтамасыз ету: Қарулы

Күштердің азаматтық билікке есеп беруін қамтамасыз ету үшін тиімді механизмдер құру [23;19,21]. Зерттеу нәтижелері Қарулы Күштер адам құқықтарын қорғауда үлкен рөл атқаруы керек екенін көрсетті.

Қазіргі заманғы қоғамда қарулы күштер мен азаматтық қоғамның өзара қарым-қатынасы ерекше маңызға ие. Бұл қарым-қатынастың тиімділігі мемлекеттің қауіпсіздігі мен тұрақтылығының кепілі болып табылады.

Қорытынды. Жалпы қорыта айтатын болсақ, онда Қарулы Күштер мен азаматтық қоғамның өзара қарым-қатынасының тиімділігі қоғамның тұрақтылығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етудің маңызды факторы болып табылады. Бұл қарым-қатынасты нығайту үшін өзара ашықтық пен айқындылықты қалыптастыра отырып, білім беру және ортақ тиімді жобаларды жүзеге асыру қажет. Осы бағыттарда жұмыс істей отырып, біз Қарулы Күштер мен азаматтық қоғамның өзара әрекетінің жаңа деңгейіне қол жеткізе аламыз. Сондай-ақ азаматтық қоғам институттарын дамытудың құқықтық негіздерін анықтау бүгінгі күннің талабы болып саналады. Себебі, азаматтық қоғамды қалыптастыру үшін ең алдымен жоғарғы деңгейде қабылданған заңдар жүйесі толық деңгейде қабылданып, орындалуы қажет, оған қоса мемлекеттің азаматтары өздерін құқықтық саналы мәдениетті тұлға ретінде қалыптастыруы керек, міне сонда ғана алдымызға қойған мақсатымызға жете аламыз.

Азаматтық қоғамның басты институттарының бірі болып табылатын қоғамдық-саяси партиялар мен бірлестіктердің, мемлекеттік емес ұйымдардың қызметі мемлекет тарапынан құқықтық нормалардың жүйесін құрайтын нормативтік-құқықтық актілермен қамтамасыз етілуі тиіс. Қазір елімізде азаматтық қоғамды жетілдіру ісі дамыған елдердің бұл саладағы оң тәжірибесіне арқа сүйей отырып, азаматтық қоғамды қалыптастырудың өзіндік бағытын айқындауымыз қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасында азаматтық қоғамды дамыту тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақсттан Республикасы Президентінің 2020 жылғы 27 тамыздағы №390 Жарлығы

2 Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2023 жылғы 27 сәуірдегі Қазақстан халқы Ассамблеясының «Әділетті Қазақстан: бірлік, тұрақтылық, даму» атты XXXII сессиясында сөйлеген сөзі.

3 Hunter, W. (1997). «The Transformation of the Armed Forces in New Democracies: Reforming Civil-Military Relations». Routledge.

4 Feaver, P. D. (1999). «Civil-Military Relations». Annual Review of Political Science, 2(1), – P. 211-241.

5 Finer, S. E. (1988). «The Man on Horseback: The Role of the Military in Politics». TransactionPublishers.

6 Janowitz, M. (1960). «The Professional Soldier: A Social and Political Portrait». FreePress.

7 Amnesty International. (2020). «Annual Report 2020/2021». Amnesty International.

8 Human Rights Watch. (2021). «World Report 2021». HumanRightsWatch.

9 Bruneau, T. C., & Matei, F. C. (2013). «The Routledge Handbook of Civil-Military Relations». Routledge.

10 Transparency International. (2021). «Government Defence Anti-Corruption Index». TransparencyInternational.

11 Croissant, A., & Kuehn, D. (2010). «Civilian Control of the Military in New Democracies». OxfordUniversityPress.

12 Pion-Berlin, D. (2005). «Political Management of the Military in Latin America». MilitaryReview, 85(1), – P. 19-31.

13 Diamond, L., & Plattner, M. F. (1996). «Civil-Military Relations and Democracy». JohnsHopkinsUniversityPress.

14 Huntington, S. P. (1957). «The Soldier and the State: The Theory and Politics of Civil-Military Relations». HarvardUniversityPress.

15 Williams, R. (2008). «Human Rights and the Military: Guidebook for Education and Training» NATO.

16 Kohn, R. H. (2009). «Building Trust: Civil-Military Relations in Democracies». AirForceMagazine, 92(2), – P. 56-61.

17 International Committee of the Red Cross (ICRC). (2020). «The Role of the Military in Humanitarian Response». ICRC.

18 United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). (2018). «Civil-Military Coordination in Humanitarian Response». OCHA.

19 Dandeker, C., & Gow, J. (1999). «The Future of the Armed Forces and the Defence Review». Macmillan.

20 Bland, D. L. (2001). «A Unified Theory of Civil-Military Relations». ArmedForces&Society, 26(1), – P. 7-26.

21 Collins, K. (2006). «Clan Politics and Regime Transition in Central Asia». CambridgeUniversityPress.

22 McDermott, R. (2013). «Kazakhstan's Armed Forces: Reform and Capabilities». JournalofSlavicMilitaryStudies, 26(1), – P. 20-39.

23 Satpayev, D. (2015). «Civil-Military Relations in Kazakhstan: Trends and Challenges». Central Asia-Caucasus Institute & Silk Road Studies Program.

24 Hunter, W. (1997). «The Transformation of the Armed Forces in New Democracies: Reforming Civil-Military Relations». Routledge.

25 Feaver, P. D. (1999). «Civil-Military Relations». Annual Review of Political Science, 2(1), – P. 211-241.

26 Finer, S. E. (1988). «The Man on Horseback: The Role of the Military in Politics». Transaction Publishers.
27 Janowitz, M. (1960). «The Professional Soldier: A Social and Political Portrait». Free Press.
28 Amnesty International. (2020). «Annual Report 2020/2021». Amnesty International.
29 Human Rights Watch. (2021). «World Report 2021». Human Rights Watch.
30 Жамылов Д.А. «Саясаттану негіздері». Алматы, – 2000.
31 С.Өзбекұлы, Ө.Қопабаев «Мемлекет және құқық теориясы». Алматы, Жеті Жарғы, – 2006.
32 Панарин А.С. «Философия политики». М., – 1996.
33 Давлетшина Н.В., Кимлика Б.Б., Кларк Р.Дж., Рей Д.У. «Демократия: государство и общество». М., – 1995.

Таскалиев А.А., магистрант, E-mail: adindvatri69.@mail.ru
Муздыбаев Н.К., преподаватель кафедры, E-mail: Muzdvbae.kz.@mail.ru
Абуов Е.А., доцент кафедры, E-mail: Abuov.kz.@mail.ru

Статья принята к публикации 15 июля 2024 года

УДК 355:656.052.1
МРНТИ 78.21.41

А.Д. МУСТАБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), генерал-майор
М.Н. МЕЕРБЕКОВ[1], доктор философии (PhD), ассоц. профессор, полковник
Р.Е. ЛУКПАНОВ[1], магистр, полковник
[1] *Национальный университет обороны Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан*

МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕХНОЛОГИИ «СТЕЛТ»

Мустабеков Аскар Досбосынович, Меербеков Марат Николаевич, Лукпанов Руслан Есжанович

Методы противодействия технологии «Стелт»

Аннотация. Многие страны проводят исследования по обнаружению малоразмерных и малозаметных воздушных целей. Работы проводятся с поиском новых альтернативных физических принципов обнаружения летательных аппаратов (возмущение магнитного поля Земли, звуковая, пассивная, оптоэлектронная, лазерная локация и т.д.), но принципы радиолокации при обнаружении летательных аппаратов пока остаются основными. Поиск принципиально новых подходов по информационному обеспечению радиолокационными системами, проводятся с точки зрения отражательных характеристик и тактико-технических характеристик целей. На вопрос обнаружения самолетов технологий – Стелт сегодня можно дать утвердительный ответ, их обнаруживают длинноволновые радиолокационные станции типа TSE-50 французского производства и некоторые другие радиолокационные станции. Развитие средств разведки в том числе основанных на новых физических принципах, сделало невидимость самолетов весьма относительной.

Ключевые слова: эффективная площадь рассеянии, радиолокационная станция, антенна, радиопоглощающие материалы, многопозиционной радиолокации, датчик.

Мустабеков Асқар Досбосынұлы, Меербеков Марат Николайұлы, Лұқпанов Руслан Есжанұлы

Стелт технологиясына қарсы тұру әдістері

Түйіндеме. Көптеген елдер шағын және білінер-білінбес әуе нысаналарын айқындау зерттеуімен айналысуда. Аппараттарды анықтаудың жаңа баламалы физикалық принциптерін іздестіруде жүзеге асырылады (жер күйіну магниттік өріс, дыбыс пассивті, опотэлектронды, лазерлі локация және т.б.) жұмыстары жүргізілуде. Радиолокациялық жүйелерге инновациялық ақпараттық технологияларды іздестіру объектілердің көрнекі сипаттамалары мен тактикалық сипаттамалары бойынша жүргізіледі. Технологиялық – Стелт әуе кемесін анықтау туралы сұраққа жауап беруге болады, ұзақ толқындық радиостанциялар, мысалы, TSE-50 франциянның өндірісі және де басқа радар станциялары. Барлау құралдарынының дамуы, соның ішінде жаңа физикалық принциптерге негізделген, ұшақтардың көрінбейтінін салыстырмалы ақиқатын тудырды.

Түйінді сөздер: тиімді тарату аймағы, радар станциясы, антенна, радио сіңіретін материалдар, көп функциялы радар

Mustabekov Askar, Meyerbekov Marat, Lukpanov Ruslan

Methods to counter Stealth technology

Abstract. Many countries are undertaking studies to detect small and low-intensity air targets. The work is carried out in search of new alternative physical principles for the detection of aircraft (refusal of the Earth ' s magnetic

field, sound, passive, opto-electronic, laser location, etc.), but the radar principles for detecting aircraft remain essential. The search for innovative information technology approaches for radar systems is conducted in terms of reflective characteristics and tactical characteristics of the objectives. On the question of detecting technology-Stat aircraft, a positive response can be given today, detected by long-wave radio stations, like TSE-50 French, and some other radar stations. The development of intelligence assets, including those based on new physical principles, has made the invisibility of aircraft very relative.

Key words: effective dispersal area, radar station, antenna, radio absorbing materials, multi-position radar, sensor.

Введение. Многие страны проводят исследования по обнаружению малоразмерных и малозаметных воздушных целей. Работы проводятся с поиском новых альтернативных физических принципов обнаружения летательных аппаратов (возмущение магнитного поля Земли, звуковая, пассивная, оптоэлектронная, лазерная локация и т.д.), но принципы радиолокации при обнаружении СВН пока остаются основными. Поиск принципиально новых подходов по информационному обеспечению радиолокационными системами, проводятся с точки зрения отражательных характеристик и тактико-технических характеристик целей. На вопрос обнаружения самолетов технологий Стелт сегодня можно дать утвердительный ответ. Самолеты F-117A обнаруживают длинноволновые РЛС типа TSE-50 французского производства и некоторые другие РЛС. Развитие средств разведки в том числе основанных на новых физических принципах, сделало невидимость самолетов весьма относительной.

Цель исследования – раскрыть возможности обнаружения малозаметных летательных аппаратов.

Задачи исследования:

1. Возможности применения много позиционной радиолокации.
2. Возможности применения много датчиковых систем наблюдения.
3. Направления дальнейшего исследования в вопросе обнаружении летательных аппаратов

Материалы и методы исследования. Материалы исследования были взяты из открытых источников, которые были проанализированы, обобщены в виде статьи по возможности снижения заметности объектов в радиолокационном, инфракрасном и оптическом диапазонах.

Результаты исследования и их обсуждение. В Персидском заливе устаревшие ЗРК советского производства в ходе боевых действий поразили два F-117, что позволяет предположить, что современные комплексы ПВО способны обнаруживать «самолеты-Стелт». В 1995 г во время демонстрационных полетов самолетов «Стелт» В-2 оператору ЗРК «Джернос» удалось осуществить устойчивый захват и сопровождение В-2 на дальности до 6 км, следовательно, данные типы самолетов возможно поражать ракетами с ИК головками самонаведения (ГСН).

Украинская РЛС «Кольчуга» была разработана для обнаружения самолетов Стелт (типа F-117 или В-2), а противолодочная авиационная система «Морской змей» способна обнаруживать катера и малые боевые корабли, построенные по технологии «Стелт». В Югославии 27 марта 1999 г. сбили F-117 ЗРК С-125.

Условия борьбы с малозаметными ЛА – учет характеристик ЛА в радиолокационном диапазоне волн для обнаружения и устойчивого сопровождения. В сантиметровоми дециметровом диапазоне волн фактически отсутствуют ярко выраженные центры рассеяния ЛА, которые формируется поверхностью планера ЛА с результирующим мгновенным центром, возможно вынесенным за его геометрические размеры. Радиолокационные характеристики каждого ЛА зависят от качества реализованных мероприятий радиолокационной маскировки и условий его эксплуатаций. Принципы радиолокации являются, и будут являться основными в обнаружении ЛА, которые рассматривают методы противодействия технологии - Стелт современными радиолокационными средствами и определяют пути развития радиолокации в будущем.

Противоборство средств ПВО с малозаметными ЛА имеют характерные особенности[1]:

дальность обнаружения ЛАсуществующими РЛС уменьшается, срывая своевременное оповещение и целеуказание огневым средствам, в дальнейшем к срыву или неполному выполнению поставленных боевых задач;

малая эффективная площадь рассеяния, ухудшая качество радиолокационного сопровождения ЛА, повышая эффективность средств радиоэлектронного противодействия;

с уменьшением расстояния между целью и ракетой с СНР, сигнал сопровождения малозаметного ЛА размывается по доплеровскому спектру с флюктуацией ЭПР, что ведет к неустойчивости или срыву контуров наведения ЗУР.

ЛА изготовленные по технологии – Стелт (рассеяние отраженных от корпуса ЛА ЭМВ) обеспечивает низкую ЭПР в высокочастотном радиодиапазоне (сотни МГц – единицы ГГц), а радиолокаторы, работающих на низких частотах способны обнаружить малозаметные ЛА, так как с повышением длины волны форма объекта не оказывает влияния на ЭПР.

При сопоставимости длины волны излучения с размерами ЛА, излучателем будет весь корпус ЛА, распределение амплитуд и фаз отражённых импульсов на поверхности ЛА имеет весьма сложный характер, а на некоторых частотах наблюдаются резонансные явления. На определенных частотах, корпус ЛА,

изготовленного по технологии – Стелт, имеет свойства полуволнового вибратора, направлением диаграммы направленности сигнала отражения, не на излучаемую РЛС. При включении корпуса ЛА по эквивалентной схеме связанных контуров, происходит обогащение спектра гармоник сигнала индуцированного на корпусе самолета Стелт сигналом РЛС, то его диаграмма направленности примет многолепестковую, или круговую характеристику, свойственную поверхностной антенной решетке.

Когда разрабатывался самолеты B-2 иF-117A, рассчитывать отражение радиоволн умели только для плоских поверхностей, а использование радиопоглощающих материалов на корпусе плане обеспечивает уменьшение ЭПР на 10-15%.

Традиционные РЛС имеют следующие направления противодействия технологии – Стелт [2]:

повышение мощности зондирующего излучения – повышениеэнергетического потенциала РЛС возможно путем повышения мощности передающего устройства, разрабатываются генераторы способные увеличить мощность передатчиков РЛС в 2-3 раза;

повышение коэффициента направленного действия антенны РЛС – коэффициентнаправленного действия зависит от геометрических размеров антенн, разрабатываются антеннысне ограниченными габаритными размерами;

повышение чувствительности приемного устройства – анализ структуры отраженных сигналов с увеличением времени когерентного накопления эхо-сигналов, выбор оптимального диапазона рабочих частот РЛС;

совершенствование алгоритмов обработки радиолокационной информации.

В диапазоне рабочих частот 1-20 ГГц (диапазон РЛС ПВО) разработаны комплексные эффективные методы и средства снижения радиолокационной заметности ЛА. Зависимость ЭПР ЛА от частоты зондирующего сигнала требует выбор оптимального диапазона рабочих частот РЛС, уменьшая частоту (увеличивая длину волны) зондирующего сигнала ЭПР будет расти почти полинейному закону (значение ЭПР пропорциональна квадрату длины волны излучаемого сигнала). Дальность обнаружения малозаметных ЛА в диапазоне частот 1-2 ГГц в 1,75 раза больше, чем в диапазоне 4-8 ГГц, повышая значениеРЛС метрового и дециметрового диапазонов длин волн.

Некоторые свойстварадиопоглощающих покрытий:

ферритовые РПМ сравнительно узкополосны (материал эккосорб, при толщине 5-8 мм поглощает до 99% энергии падающей волны на частоте 300 МГц),

многослойные покрытия снижают заметность ЛА в более широком диапазоне.

диэлектрическиепокрытия имеют малую массу, но толщина покрытия зависит от частоты поглощаемых волн.

Использование РЛС различных диапазонов, а также длинноволновые РЛС с низкочастотными рабочими диапазонами (порядка 30-300 кГц), с длиной волн зондирующего сигнала сопоставимые с размерами цели, позволяет свести на нет применения радиопоглощающих материалов.Отражённыеот цели сигналы носят резонансный характер, обусловленныйсинтезом отраженнымии огибающими волнами от планера или отдельных элементов ЛА, способствуя формированию большого ЭПР (явление резонанса).

Загоризонтные РЛС возвратно-наклонного зондирования функционируют в метровом диапазоне волн,являясь важным средством обнаружения малозаметных ЛА.

Загоризонтные РЛС имеют ряд недостатков:

дальность обнаружения ЛА не менее 900 км;

низкая разрешающая способность и помехоустойчивость;

неустойчивое функционирование в полярных районах, вызываемое нестабильностью состояния ионосферы.

Для устранения основных недостатков разрабатывается искусственные ионосферные зеркала, способствующие сфокусированному отражению зондирующих сигналов, повышая разрешающую способность с обнаружением малозаметных ЛА на дальностях не менее 500 км. Таким образом, ЗГ РЛС является единственным тип РЛС в настоящее время, способные обнаруживать малозаметные ЛА. Кроме того, отсутствиеэффективных РПМ и РПП в миллиметровом диапазоне, показывает возможность применение РЛС миллиметрового диапазона, как перспективные системы ПВО.

Решение проблемы дальности обнаружения малозаметных ЛА основаны на следующих методах [3]:

частотно-временные – методы формирования и обработки новых сложных радиолокационных сигналов, они находятся на этапах теоретических и экспериментальных исследований, реализация их в будущем проблематична;

пространственные – методы увеличения дальности обнаружения малозаметных ЛА, основанные на зависимости величины ЭПР ЛА от направления облучения.

акустические – методы обнаружения ЛА по акустическим сигнатурамЛА, распространению звука и его интерференции (чувствительность акустических датчиков зависит от силы ветра, осадков и т.д.).

Комплексное использование различных РЛС (Великобритания использует ЗРК ближнего действия «Рапира-200»): обнаружение малозаметных ЛА станциями ближнего действия(миллиметрового диапазона длин волн порядка 80 ГГц), сопровождение лазерной РЛС ближнего действия.

Перспективнымнаправлениемобнаружения ЛА является принципы многопозиционной радиолокации, с реализацией различных вариантов геометрии построения мобильных и стационарных приемников,с повышениемсвойств помехозащищенности и живучести систем различного назначения за счет использования бистатических и многопозиционных режимов работы. Данные режимы позволяют надежно обнаруживать и сопровождать малозаметныеЛА (КР, БПЛА, ЛА технологии – Стелт), действующими в условиях радиоэлектронного и огневого подавления, а также переотражений от подстилающей поверхности и местных предметов.

Многопозиционная радиолокационная система (МПРС) – совокупность передающих и приемных пунктов, обеспечивающих создание радиолокационного поля с требуемыми параметрами, в основу МПРС составляют бистатические РЛС (рис. 1).

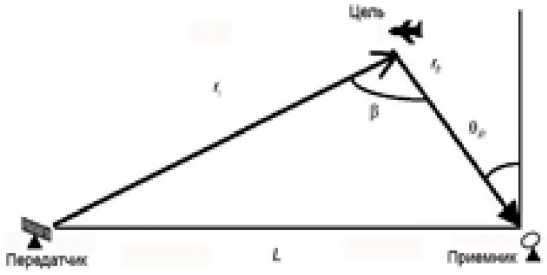


Рисунок 1 – Геометрия построения бистатической РЛС

Эффективная площадь рассеяния в бистатической и однопозиционной РЛС для одной и той же цели отличается, ЭПР возрастает при приближении к линии базы (линия «передатчик-приемник») (рис. 2), позволяя более эффективно обнаруживать малозаметные цели [4].

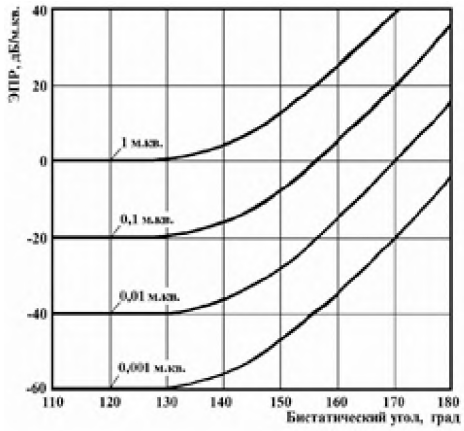


Рисунок 2 – Изменение значений ЭПР целей в бистатической РЛС (эффект переднего рассеяния ЭМВ)

Величина ЭПР «переднего рассеяния» зависит от бистатического угла и не зависит от материала, из которого изготовлен ЛА, источники изучения могут быть использованы БРЛС самолетов (самолетыАВАКС, РОК, РУК, РЛС КА, вышки радиотелевизионных станций, станции мобильной телефонной связи и т.д.).

Следовательно, методы маскировки самолетов в настоящее время ориентированы на однопозиционные РЛС, а самый эффективный способ снижения заметности состоит в изменении формы самолета. Радиолокационные системы (бистатические и многопозиционные) способны обнаруживать существующие ЛА, по теневому или переднему излучению (цель находится на линии «передатчик-приемник»), или по сигналу, отраженному в сторону от излучателя.

Перспективные необслуживаемые системы и средствапозволяющие обнаруживать, распознавать и сопровождать малоразмерные и малозаметные объекты являются автономные пространственно-разнесенные датчики (радиолокационные, оптоэлектронные, акустические, сейсмические, механические, магнитометрические, метеорологические и др. связанные с центральным пунктом), с различными принципами построения, объединенные в единую сеть.

Многодатчиковые системы наблюдения имеют следующие свойства:

быстрая доставка автономных датчиков на определенную территорию различными летательными аппаратами или артиллерии;

обнаружение, распознавание и определение целей (наземных, воздушных), за счет совместной обработки сигналов в различных диапазонах спектра;

быстрая обработка информации, и доставка до потребителя в реальном или близком к реальному масштабе времени;

совместимость используемых средств с аналогичными средствами, находящимися на вооружении стран-союзников.

Обработка информации от пространственно-распределенных датчиков сети на центральном пункте по характеристикам сигнатур сигналов можно определить тип обнаруженных целей (воздушных и наземных), их направление, скорость передвижения и координаты.

Совместная обработка всей информации (характеристик целей, цифровых карт местности,топопривязки и другой д информации, хранящейся в базах данных, формируется обобщенная картина обстановки, которая доводится в режиме реального времени до всех потребителей различного уровня.

Израильская многодатчиковая система «Сталкер-2» является мобильной (автомобиль «Хаммер»), с много датчиковой гиростабилизированной платформы монтируется на подъемную (до 10 м)телескопическую вышку в составе: когерентная доплеровская РЛС, телевизионная камера, тепловизионное устройство, лазерный дальномер, способная обеспечивать обнаружение и распознавание целей на расстоянии до 35 км (для ЛА и бронетехники) и 10 км (людей). В кабине располагаются средства обработки информации (компьютер), отображения, спутниковой навигации, связи и передачи данных (различных диапазонов), на мониторах отображается информация о направлении движения, скорости и трассах движущихся целей и другие данные.

Таким образом, информация получаемая от различных разнотипных датчиков, формирует единую обобщенную картину обстановки, в режиме реальноговремени, передается в АСУ и распределяется между потребителями.

Направления развития многодатчиковых систем и средств являются:

разработка миниатюрных необслуживаемых датчиков по критерию «цена-качество»;

максимальное время автономной работы необслуживаемых датчиков системы;

высокопроизводительные устройства первичной обработки информации;

совершенствование средств связи и передачи данных по каналам «датчик-датчик» и «датчик-центральный пункт обработки распределенной информации»;

совершенствование алгоритмов совместной обработки информации, получаемой от многочисленных разнотипных пространственно распределенных датчиков с целью обеспечения формирования полной обобщенной картины в реальном масштабе времени.

Заключение. Таким образом, применение многопозиционной радиолокации и многодатчиковых систем наблюдения возможно использовать для обнаружении малозаметных летательных аппаратов в радиолокационном, инфракрасном и оптическом диапазонах.

1. Знания теоретических положений по применению многопозиционной радиолокации, позволяет определить направления исследования по обнаружению летательных аппаратов.

2. Знания возможности применения многодатчиковых систем наблюдения позволяет определить направления исследования по обнаружению летательных аппаратов.

3. Определены направления дальнейшего исследования в обнаружении летательных аппаратов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Масалов С., Рыжак А., Сухаревский О., Шкиль В. Физические основы диапазонных технологий типа «Стелс», Санкт-Петербург: ВИКУ им. А.Ф. Можайского, 1999. – 163 с.

2 Бондаренко Е., Волобоев В., Клименко В. Стелс-технологии в кораблестроении и методы противодействия радиолокационных станций берегового (морского, воздушного) базирования/ ISSN 1028-9763. Математичнімашини і системи, 2006. – 253 с.

3 Альтман Ю. Военные нанатехнологии. Возможности применения и превентивного контроля вооружений, М., Техносфера, 2008. – 424 с.

4 Аношкин И.М., Кондакова Л.В., Костюкович С.Н., Краснов Е.Ю., Позняк Ф.М. (информационно-аналитический обзор), Анализ мировых подходов к ведению боевых действий в войнах XXI века, используемых при этом средств – Мн.: НИИ ВС РБ, 2007. – 130 с.

Мустабеков А.Д., начальник Национального университета обороны, E-mail: AskarDosbosynovich@mail.ru

Меербеков М.Н., профессор кафедры, E-mail: meerbekov@mail.ru

Лукпанов Р.Е., доцент кафедры, E-mail: lukpanov@mail.ru

Статья принята к опубликованию 23 июля 2024 года

УДК 654.16
МРНТИ 49.43.29

Ж.Т. БЕЙСЕНОВ[1], педагогика ғылымының магистрі, подполковник
[1]*Ұлттық ұлан академиясы, Петропавл қ., Қазақстан Республикасы*

ӘСКЕРИ БӨЛІМДЕРМЕН ҚЫЛМЫСТЫҚ АТҚАРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ОБЪЕКТІЛЕРДІ КҮЗЕТУ ЖҮЙЕСІНЕ ҰШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫҢ ЕНГІЗУДІ ҚАРАСТЫРУ

Бейсенов Жасұлан Темирбаевич

Әскери бөлімдермен қылмыстық атқару жүйесіндегі объектілерді күзету жүйесіне ұшқышсыз ұшу аппаратың енгізуді қарастыру

Түйіндеме. мақалада әскери бөлімдер сонымен қатар қылмыстық-атқару жүйесінің мекемелерің күзетуге ұшқышсыз ұшу аппараты (ҰҰА) енгізуді қарастыру мәселелері туралы айтылған. Ұшқышсыз ұшу аппараттары бірте-бірте күнделікті өміріміздің бір бөлігіне айналуда. Олар әскери мақсаттардан басқада азаматтық мақсаттарға дейін көптеген қолдануларды тапты. Олардың негізгі мақсаты – аэрофототүсірілім, жердегі объектілерді бақылау және қадағалау бұзушылықтармен немесе оқыс жағдай туындаған кезде жедел кезекшіге немесе операторға хабарлау. Ұшқышсыз ұшу аппараттары барлау тапсырмаларын орындай алады жауды әуеден жасырын бейнебақылау, тарихи түрде бұл олардың негізгі мақсаты болып табылатын, жердегі және теңіздегі нысандарға соққы беру, әуе нысандарын ұстау, радиоқабылдауды жүзеге асыру, өрт табиғи төтенше жағдайларды бақылау және нысандарды белгілеу, сонымен қатар хабарламалар мен деректер, жүктерді уақыттылы жеткізу.

Түйінді сөздер: ұшқышсыз ұшу аппараттары, қауіпсіздікті біріктірілген жүйе, бақылау жүйесі, квадрокоптер, пропеллер қозғалтқышы, қауіпсіздік жүйесі.

Бейсенов Жасулан Темирбаевич

Рассмотрение вопроса о внедрения беспилотных лететельных аппаратов в систему охраны воинских частей и объектов уголовно-исполнительной системы

Аннотация. В статье рассматриваются охрана войнских частеи, а также учреждения уголовно-исполнительной системы, возможным использованием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для наблюдения. Дроны постепенно входят в нашу повседневную жизнь. Они нашли множество применений – от военных до гражданских. Их основное предназначение – аэрофотосъемка, мониторинг и наблюдение за объектами на местности, сообщение о нарушениях или нештатные ситуации оперативному дежурному или оператору. Беспилотные летательные аппараты могут выполнять задачи разведки, скрытного видеонаблюдения за противником с воздуха, что исторически является их основным назначением, наносить удары по наземным и морским целям, перехватывать воздушные цели, осуществлять радиоприем, контролировать пожары, чрезвычайные ситуации природного техногенного характера и поражать цели, а также своевременно доставлять сообщении, информации и товаров.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты, комплексная система безопасности, система управления, квадрокоптер, винтовой двигатель, система безопасности.

Beisenov Zhasulan Temirbaevich

Consideration of the issue of introducing unmanned aerial vehicles into the security system of military units and facilities of the penal system

Abstract. The article discusses security in military units, as well as institutions of the penal system, and the possible use of unmanned aerial vehicles (UAVs) for surveillance. Drones are gradually becoming part of our daily lives. They have found many applications - from military to civilian. Their main purpose is aerial photography, monitoring and surveillance of objects on the ground, reporting violations or emergency situations to the operational duty officer or operator. Unmanned aerial vehicles can perform reconnaissance missions, covert video surveillance of the enemy from the air, which historically has been their main purpose, strike ground and sea targets, intercept air targets, carry out radio reception, control fires, natural emergencies and hit targets, as well as deliver messages, information and goods in a timely manner.

Key words: unmanned aerial vehicles, integrated security system, control system, quadcopter, propeller engine, security system.

Кіріспе. Бүгінгі таңда адам қызметінің көптеген салаларында қауіпсіздікке байланысты роботтық жүйелер, соның ішінде ұшқышсыз ұшу аппараттары (ҰҰА) барған сайын маңызды рөл атқарады. Олар айтарлықтай адам ресурстарын пайдаланбай, қашықтықтан объективті бақылауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, адам үшін бақыланатын объектіге тікелей қол жеткізу қиын немесе мүмкін емес жағдайларда қолданылады.

Зерттеудің мақсаты – Әскери бөлімдермен ҚАЖ мекемелерін күзетудегі ұшқышсыз ұшу аппараттардың (ҰҰА) күзет жүйесіндегі рөлі мен мақсаты.

Мақсатқа жету үшін зерттеудің келесі міндеттері анықталды:

1. Ұшқышсыз ұшу аппараттарын (ҰҰА) стратегиялық объектілерді күзетудегу аса маныздылығы және рөлі.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу әдебиеттерді сондай ақ ұшқышсыз ұшу аппараттары туралы бұқаралық ақпарат құралдарының көздерінен және ашық ғаламторлар жүйесінен алынған материалдарды зерттеу арқылы жүргізілді. Зерттеу таңымының теориялық деңгейін қолдана отырып жүргізілді. Сонымен бірге мақаланы жазу кезінде талдау және синтез сияқты жалпы ғылыми зерттеу, жалпылау және салыстыру қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Байланыс және навигациялық жүйелердің, әсіресе жаһандық позициялау жүйелерінің (GPS) дамуы 1990 жылдардың басында (Парсы шығанағы соғысы GPS кеңінен қолданылған алғашқы қақтығыс болды) ұшқышсыз ұшу аппараттарын жаңа танымалдық деңгейіне жеткізді. Ұшақсыз ұшақтарды екі тарап, ең алдымен, бақылау, барлау және мақсатты тағайындау платформалары ретінде сәтті қолданды. «Шөлдегі дауыл» операциясы кезінде коалициялық ұшқышсыз ұшу аппараттары 522 рет ұшып шықты, олардың жалпы жауынгерлік ұшу уақыты 1641 сағатты құрады – операция кезінде кез келген уақытта кем дегенде бір ұшқышсыз ұшақ әуеде болды. Ұшқышсыз ұшу аппараттардың маңызды міндеті Парсы шығанағында орналасқан B-52 стратегиялық бомбалаушы ұшақтарын, F-15 жойғыштарын және кемелердің артиллериясын мақсатты белгілеу және атысты үйлестіру болды. Американдық авиатасымалдаушы артиллерияның бірнеше жойқын шабуылдарынан кейін Ирак әскерлері әуеде ұшқышсыз ұшақтардың пайда болуын артиллериялық оқ атудың бастамасы ретінде қабылдай бастады. Ирак сарбаздары ұшқышсыз ұшқышты өз позициясынан жоғары байқаған кезде және артиллериялық оқ астында қалғысы келмей, ақ кенептерді бұлғай бастағанда шамамен 40 эпизод белгілі – соғыста адамдар алғаш рет роботтарға берілді [5].

Әлеуетті түрде, ұшқышсыз ұшу аппараттары құқық бұзушылықтар мен қылмыстардың жолын кесу үшін де пайдаланылуы мүмкін, өйткені белгілі бір үлгілердің өткізу қабілеті оларды жарқшуы және әрекетті тоқтатудың басқа арнайы құралдарымен жабдықтауға мүмкіндік береді.

Ұшқышсыз ұшақтар туралы алғаш рет 1919 жылы Халықаралық азаматтық авиация жөніндегі Париж конвенциясында пайда болды, бірақ ресми түсіндірме тек 2004 жылы Ассамблеясының 35-ші сессиясында берілді [1].

Ұшқышсыз ұшатын аппараттар 2 түрге бөлінеді:

ұшқышсыз басқарылмайтын;

ұшқышсыз қашықтан басқарылатын ұшатын аппараттар (ҰҰА).

Шартты түрде Ұшқышсыз ұшу аппараттары роторлар саны бойынша жіктелуі мүмкін. Қазіргі уақытта квадрокоптер мен мультикоптер бөлінеді.

Квадрокоптерлердің жұмыс істеу принципі оларда 2 немесе одан да көп тұрақты қадамдық винттердің болуы. Әрбір пропеллер өз қозғалтқышымен қозғалады. Пропеллерлердің жартысы сағат тілімен, екінші жартысы сағат тіліне қарсы айналады, сондықтан құйрық роторының қажеті жоқ. Маневрлер бұрандалардың айналу жылдамдығын өзгерту арқылы жүзеге асырылады. Мысалы:

барлық бұрандаларды жылдамдату – көтерілу;

бұрандаларды бір жағынан жылдамдату және екінші жағынан баяулату – жағына жылжыту;

сағат тілімен айналмалы бұрандаларды жылдамдату және қарсы бұрандаларды баяулату – бұру [1].

Микропроцессорлық жүйе радиобасқару командаларын мотор командаларына аударады. Тұрақты қозғалуды қамтамасыз ету үшін мультикоптер құрылғының орамын жазатын үш гироскоппен жабдықталуы керек. Көмекші құрал ретінде кейде акселерометр пайдаланылады, оның деректері процессорға абсолютті көлденең позицияны орнатуға мүмкіндік береді және құрылғыны қажетті биіктікте бекітуге мүмкіндік беретін барометр. Сонар автоматты түрде қону және техникалық қызмет көрсету үшін қолданылады. төмен биіктікте, сондай-ақ кедергілерді айналып өту үшін. Бірқатар үлгілерде компьютерден ұшу бағытын алдын ала жазуға мүмкіндік беретін жаһандық позициялау жүйесінің қабылдағышы пайдаланылады, сонымен қатар басқару радиосигналының жоғалуы жағдайында құрылғыны ұшып көтерілу нүктесіне қайтарады.

Әскери бөлімдерде қылмыстық-атқару жүйесінде ол бейнебақылау камералар орнатылмаған периметрге жақын орналасқан сыртқы аумақтарды бақылауға арналған сонымен қатар ішкі аумақтарда орналасқан инженерлі-техникалық құралдарды датчиктерден түскен дабыл кезінде бұл аумақта не болып жатқанының жалпы көрінісін береді. Осылайша қарауыл жеке құрамының жауынгерлік қызметін женілдетеді және қылмыстық атқару жүйесінің мекемесінен қылмыскер қашқан кезде 2 километорге дейін қылмыскердің ізіне түсіп қылмыскерді ұстауға үлесін қосады. Оператор-сақшы ұшқышсыз ұшатын аппаратты тегіс жерге тез бұрып, оны алдын ала қашу орнына жіберу мүмкіндігіне ие, бұл қашуға тырысқан (немесе қашқан) адамның қозғалысы туралы хабарлауға мүмкіндік береді. Ұшқышсыз ұшатын аппаратта орнатылған бейнебақылау жабдығының арқасында оператор кез келген бұрышты таңдай алады. Сонымен қатар, кең бұрышты қарауға және жалпы суретті алуға болады, сондай-ақ белгілі бір объектіге немесе адамға назар аударуға баса назар аудара отырып, неғұрлым тар көру бұрышында болады.

Ұшқышсыз ұшатын аппарат айтарлықтай биіктікке көтеріле алады, аэрофотосуретті қамтамасыз етеді, қашып кеткен адамның әрекетіне тез әрекет етуге көмектеседі, қызметкерлердің әрекетін үйлестіреді. Сондай-ақ, ұшқышсыз ұшақтарды оқыс жағдайлармен тәртіпсіздіктерді алдын басу үшін пайдалануға болады, өйткені нақты уақыт режимінде қосымша бейне ақпараттың көмегімен сотталғандар топтарының күші мен орналасуын бағалауға болады [2].

Ұшу қауіпсіздігін ескеру маңызды, тіпті орташа өлшемді квадрокоптердің де салмағы айтарлықтай ауыр болады. Жылдам айналатын пышақтар және дененің қаттылығы адамға немесе көлікке айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін. Сондықтан адамдардың немесе жолдардың үстінен ұшу тыйым салынады. Адам факторын да ескеру керек. Орнату күрделілігі мен ұшу режимдерінің саны бойынша заманауи ұшу диспетчері жұмыс үстеліндегі компьютер сияқты дерлік күрделі. Құжаттаманы мұқият оқымау, қажетті әрекеттерді орындамау (мысалы, орнату кезінде компасты калибрлеу) бақылаусыз ұшуға, құрылғының жоғалуына және нәтижесінде оның бұзылуына әкелуі мүмкін. Бастапқы ұшқан орынға қайтару режимі болмаған кезде құрылғының қашықтан басқару пультінің ауқымынан тыс ұшуы да құрылғылардың жоғалу себептерінің бірі болып табылады.

Ұшқышсыз ұшатын аппараттың ең маңызды кемшілігі – ұшу уақытының электорқоры. Бірегей көшірмелер бүгінде 30-50 минутқа, қалғандары жаппай шығарылған, шамамен 10-30 минутқа дейін ауаға көтеріле алады. Өндірушілер батарея зарядын арттыру және қуат тұтынуды азайту арқылы ұшу ұзақтығын арттыруға тырысады. Жақында ауада ұзақ уақыт сақтай алатын күннен қуат алатын құрылғы жасалды [3]. Сондықтан жақын болашақта квадрокоптерлерді пайдалану мүмкіндіктері әскерлерде әр түрлі тапсырмаларды орындау үшін тек арта түседі.

Қортынды. Мақаланы түйіндей келгенде, Қазақстан Республикасының Ішкі істер министрлігі жүйесінде онын ішінде Ұлттық ұланда білікті кадрларды дайындау тапшылығы бар. Ұлттық ұлан жүйесінде ұшқышсыз ұшу аппараттарының операторларын даярлау жүйесі бүгінде қалыптасу кезеңінде. Осы саланы әр тараптан қолдау көрсетіп жүйелі түрде дамытып материалды тұрғыда дамыту керек.

Менім пікірімше, тек біліктілікті арттыру шеңберінде қарастырылып отырған мәселені шешу мүмкін емес. Қарулы күштер әскерлерінде, Ұлттық ұлан әскерлерінде орта арнаулы және жоғары білім беру ұйымдарында мамандандырылған оқу пәндерін тіпті оқыту бағыттарын енгізу және ары қарай дамыту мүмкіндігін қарастырған жөн. Өйткені ұшқышсыз ұшу аппаратының операторы жақын болашақта әскери бөлімдерді күзетуде (қоймаларды, базаларды), ҚАЖ мемемелерін, көшелерде спорттық бұқаралық іс шаралар өткізгенде қоғамдық тәртіпті сақтау, қылмыстарды алдын алуға байланысты кез келген бөлімшеде сұранысқа ие болуы мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Хабаров А.В. Қылмыстық-атқару жүйесі органдары мен мекемелерінің бөлімшелерінің сотталғандар мен жеке құрамның қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша ИТСОН жаңғыртудағы қызметінің ұйымдастыру-құқықтық негіздері: авто-анықтама. дис. ...мүмкіндік заңды Ғылым. - Псков, 2011.

2 Нұрмаханов М., Чеботарев А., Біріктірілген қауіпсіздік жүйесі (оқулық: Петропавл 2024 жыл).

3 Васильев В. П. Шағын өлшемді ұшқышсыз ұшатын аппараттарды байланыс ретрансляторы ретінде пайдалану В.П. Васильев, Д.В. Родионов Воронеж институтының хабаршысы. - 2015 жыл.

4 Лим В.Б., «Қазақстанда ақпараттық қауіпсіздікті даму», Ғылым, технология және білім / Нұр-Сұлтан, 2020 ж.

5 Макаренко С.И. Ұшқышсыз ұшу аппараттарына қарсы әрекет ету. Монография // Санкт-Петербург: Ғылымды қажет ететін технологиялар, 2020. – 204 б.

Бейсенов Ж.Т. аға оқытушы, E-mail: beysenov8303@gmail.com

Статья принята к опубликованию 15 июля 2024 года

УДК 338.436.33
МРНТИ 06.71.07

О.А. ЦАПОВА[1], кандидат экономических наук
А.М. АЮЛОВ[2], доктор экономических наук
С.Ф. СМОЛЬЯНИНОВА[3], доцент, профессор
[1]*Северо-Казахстанский Университет им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Казахстан*
[2]*Гуманитарно-Техническая Академия, г. Кокшетау, Казахстан*
[3]*Северо-Казахстанский колледж профессиональной подготовки и сервиса, г. Петропавловск, Казахстан*

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Цапова О.А., Аюлов А.М., Смольянинова С.Ф.
Кадровый потенциал казахстанской государственной службы
Аннотация. Статья посвящена анализу реформ и трансформаций в системе государственной службы Казахстана, направленных на модернизацию общественно-политической и социально-экономической жизни страны. Основное внимание уделяется необходимости адаптации государственных органов к новым вызовам и требованиям, что требует оперативных и эффективных управленческих решений. Цель исследования – оценка факторов, влияющих на развитие кадрового потенциала государственной службы, и разработка рекомендаций по повышению эффективности управления кадровыми ресурсами. В задачи входят изучение теоретических основ кадрового потенциала, анализ текущего состояния, выявление проблем и вызовов, а также предложения по совершенствованию управления кадровыми ресурсами. Гипотеза заключается в том, что инновационные подходы и современные управленческие практики способствуют повышению адаптивности государственных органов и улучшению качества государственных услуг. Методология исследования включает документальный анализ, кейс-исследования, опросы и интервью, а также сравнительный анализ. Результаты исследования направлены на оптимизацию кадрового потенциала государственных служащих, что обеспечит устойчивое развитие государственных институтов и повышение качества жизни граждан.
Ключевые слова: государственная служба, кадровый потенциал, управление персоналом.

Цапова О.А., Аюлов А.М., Смольянинова С.Ф.
Қазақстан мемлекеттік қызметінің кадр әлеуеті
Түйіндеме. Мақала Қазақстандағы мемлекеттік қызмет жүйесіндегі реформалар мен трансформацияларды талдауға арналған, бұл елдің қоғамдық-саяси және әлеуметтік-экономикалық өмірін жаңғыртуға бағытталған. Негізгі назар мемлекеттік органдарды жаңа сын-қатерлер мен талаптарға бейімдеу қажеттілігіне аударылады, бұл жедел және тиімді басқару шешімдерін талап етеді. Зерттеудің мақсаты – мемлекеттік қызметтің кадрлық әлеуетін дамытуға әсер ететін факторларды бағалау және кадрлық ресурстарды басқарудың тиімділігін арттыру бойынша ұсынымдар әзірлеу. Міндеттерге кадрлық әлеуеттің теориялық негіздерін зерттеу, ағымдағы жағдайды талдау, проблемалар мен сын-қатерлерді анықтау, сондай-ақ кадрлық ресурстарды басқаруды жетілдіру бойынша ұсыныстар беру кіреді. Гипотеза инновациялық тәсілдер мен заманауи басқару практикалары мемлекеттік органдардың бейімделу қабілетін арттыруға және мемлекеттік қызметтердің сапасын жақсартуға ықпал етеді деген тұжырымға негізделеді. Зерттеудің әдістемесі құжаттық талдауды, кейс-зерттеулерді, сауалнамалар мен сұхбаттарды, сондай-ақ салыстырмалы талдауды қамтиды. Зерттеу нәтижелері мемлекеттік қызметшілердің кадрлық әлеуетін оңтайландыруға бағытталған, бұл мемлекеттік институттардың тұрақты дамуын және азаматтардың өмір сүру сапасын арттыруды қамтамасыз етеді.
Түйінді сөздер: мемлекеттік қызмет, кадрлық потенциал, кадрлық басқару

O. Tsapova, A. Ayulov, S. Smolyaninova
HR potential of the Kazakhstan civil service
Abstract. The article is dedicated to the analysis of reforms and transformations in Kazakhstan's public service system aimed at modernizing the socio-political and socio-economic life of the country. The main focus is on the need for public authorities to adapt to new challenges and demands, requiring prompt and effective management decisions. The purpose of the study is to assess the factors influencing the development of the public service's human resource potential and to develop recommendations for improving the efficiency of human resource management. The tasks include studying the theoretical foundations of human resource potential, analyzing the current situation, identifying problems and challenges, and providing recommendations for improving human resource management. The hypothesis is that innovative approaches and modern management practices enhance the adaptability of public authorities and improve the quality of public services. The research methodology includes document analysis, case studies, surveys, interviews, and comparative analysis. The research results aim to optimize the human resource potential of public servants, ensuring the sustainable development of public institutions and improving the quality of life for citizens.

Key words: civil service, personnel potential, personnel management. Flour industry, agro-industrial complex, flour, flour export, export potential.

Введение. Динамика проводимых реформ и масштабы кардинальных преобразований, направленных на модернизацию общественно-политической и социально-экономической жизни страны, а также улучшение благосостояния граждан, обуславливают необходимость дальнейшего развития государственной службы. Эти изменения требуют значительных усилий и адаптации от государственных органов, чтобы соответствовать новым требованиям и вызовам. Потребность в немедленных и эффективных управленческих решениях ведет к увеличению ожиданий, предъявляемых к государственной службе. Государственные служащие должны быть готовы оперативно реагировать на изменения и внедрять инновационные подходы к управлению, чтобы обеспечить стабильность и развитие страны. Эффективное управление и качественное предоставление государственных услуг становятся ключевыми факторами в достижении поставленных целей и задач. Современные реалии требуют от государственных служащих не только глубоких знаний и навыков, но и способности адаптироваться к новым вызовам и требованиям. Следовательно, формирование и поддержание эффективного кадрового потенциала государственного аппарата становится ключевым фактором успешного функционирования государственных институтов.

Целью данного исследования является анализ и оценка факторов, влияющих на формирование и развитие кадрового потенциала государственной службы в условиях современных реформ и преобразований, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности управления кадровыми ресурсами в государственных органах.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы кадрового потенциала государственной службы и его роль в обеспечении эффективного функционирования государственных институтов.
2. Провести анализ текущего состояния кадрового потенциала государственной службы в контексте проводимых реформ и преобразований.
3. Выявить основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются государственные органы при управлении кадровыми ресурсами.
4. Предложить рекомендации по совершенствованию системы управления кадровыми ресурсами в государственных органах с учетом выявленных проблем и вызовов.

Гипотеза данного исследования заключается в том, что эффективное управление кадровым потенциалом государственной службы, основанное на внедрении инновационных подходов и современных управленческих практик, способствует повышению адаптивности государственных органов к новым вызовам и требованиям, а также улучшению качества предоставляемых государственных услуг и реализации стратегических целей и задач страны.

Материалы и методы исследования. Концепция «кадровый потенциал государственной гражданской службы» рассматривается как социальная характеристика уровня профессиональной подготовки кадрового состава. Методы исследования включают комплексный подход к анализу, состоящий из: документального анализа. сравнительного анализа. Данное исследование направлено на всестороннее изучение и оптимизацию кадрового потенциала государственных служащих, что будет способствовать формированию высококвалифицированного, адаптивного и мотивированного кадрового состава, способного эффективно реагировать на изменения и обеспечивать устойчивое развитие государственных институтов и улучшение качества жизни граждан.

Кадровый потенциал представляет собой социально-экономическую, социологическую и профессионально-квалифицированную категорию, которая обозначает интегративную способность трудоспособного населения с соответствующим специальным образованием и профессиональной подготовкой к выполнению квалифицированного труда в интересах государства, общества, частных организаций, социальных групп и отдельных граждан [1].

Важно отметить, что кадровый потенциал не следует воспринимать как простую сумму индивидуальных человеческих потенциалов всех работников. Кадры выступают активными элементами системы, которые взаимодействуют между собой, создавая синергетический эффект, что в итоге усиливает общий потенциал организации. Эффективное взаимодействие между кадрами приводит к улучшению производительности, повышению инновационности и достижению стратегических целей [2].

В.Г. Игнатов в своих исследованиях подчеркивает, что «кадровый потенциал – это совокупность способностей кадровых работников предприятия, необходимых для выбора, выполнения и координации действий, обеспечивающих предприятию стратегические преимущества на рынках товаров, услуг и знаний». Это определение акцентирует внимание на ключевой роли кадрового потенциала в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития организации.

Концепция «кадровый потенциал государственной гражданской службы» действительно представляет собой многогранное понятие, которое охватывает различные аспекты профессиональной подготовки и эффективности кадрового состава. Далее рассмотрим ключевые элементы этой концепции [3].:

1. Социально-экономическая и профессионально-квалификационная категория.

Кадровый потенциал рассматривается как интегративная способность трудоспособного населения, обладающего соответствующим образованием и подготовкой, выполнять квалифицированный труд. Это понятие включает:

Социальный аспект: Влияние кадров на общество и государство, их роль в обеспечении государственных функций и услуг.

Экономический аспект: Способность кадров способствовать экономическому развитию, обеспечивая конкурентоспособность и устойчивое развитие государственных и частных организаций.

Профессионально-квалификационный аспект: Уровень профессиональной подготовки, знания и навыки, необходимые для выполнения задач.

2. Синергетический эффект взаимодействия кадров.

Кадры не должны восприниматься как простая сумма индивидуальных потенциалов всех работников. Важно учитывать синергетический эффект, который возникает при их взаимодействии:

Эффективное взаимодействие: Совместная работа и координация действий могут привести к значительным улучшениям в производительности и инновационности.

Усиление общего потенциала: Взаимодействие кадров создает дополнительные возможности для достижения стратегических целей организации.

3. Роль кадрового потенциала в конкурентоспособности и устойчивом развитии.

Как отметил В. Г. Игнатов, кадровый потенциал играет ключевую роль в обеспечении стратегических преимуществ:

Выбор и выполнение действий: Кадры должны обладать необходимыми способностями для принятия решений и выполнения задач, направленных на укрепление конкурентоспособности.

Координация действий: Способность кадров работать согласованно и эффективно координировать действия важна для достижения стратегических целей.

4. Управление кадровым потенциалом.

Для эффективного функционирования государственных институтов и реализации стратегических инициатив необходимо:

Постоянное развитие профессиональных навыков: Обучение и переподготовка кадров, повышение квалификации.

Улучшение условий труда: Создание благоприятных условий для работы и профессионального роста.

Стимулирование инноваций: Поощрение инновационных подходов к решению задач, создание среды, способствующей внедрению новых идей.

5. Систематические программы по обучению и переподготовке.

Для повышения кадрового потенциала необходимы:

Программы обучения и переподготовки: Разработка и внедрение систематических программ для развития профессиональных навыков.

Наставничество: Развитие системы наставничества, обмен опытом между сотрудниками.

Создание благоприятной среды: Обеспечение условий для профессионального роста, мотивации и обмена опытом.

Итак, кадровый потенциал государственной гражданской службы играет критически важную роль в обеспечении эффективного функционирования государственных институтов, реализации стратегических инициатив и поддержании высокого уровня обслуживания граждан. Эффективное управление кадровым потенциалом включает постоянное развитие профессиональных навыков, улучшение условий труда и стимулирование инновационных подходов к решению возникающих задач.

Для повышения кадрового потенциала в государственной службе необходимо внедрение систематических программ по обучению и переподготовке кадров, развитие системы наставничества, а также создание благоприятной среды для профессионального роста и обмена опытом. Такой подход способствует формированию высококвалифицированного и мотивированного кадрового состава, способного эффективно решать современные вызовы и задачи государственной службы [4].

Таким образом, кадровый потенциал государственной гражданской службы является важнейшим фактором для обеспечения эффективного функционирования государственных институтов и повышения качества обслуживания граждан. Управление этим потенциалом требует комплексного подхода, включающего обучение, улучшение условий труда и стимулирование инноваций.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим кадровый потенциал государственного аппарата с 2017 по 2023 годы (рисунок 1). Так, количество политических служащих увеличилось с 436 человек в 2017 году до 731 человек к концу 2023 года, напротив число служащих корпуса «А» сократилось с 285 человек в 2017 году до 104 человека в 2023 год, в этом же периоде численность корпуса «Б» сократилась на 15,1%. Снижение связано с реорганизацией и оптимизацией структуры отдельных государственных органов.

В целом реорганизация и оптимизация структуры государственных органов привели к уменьшению штата служащих на 8 438 единиц. Изменение статуса акимов районов и городов областного значения, а также создание новых государственных органов привели к увеличению политических должностей на 313 единиц, при этом количество должностей корпусов «А» и «Б» сократилось на 179 и 8 537 соответственно.

Общая численность государственных служащих в 2023 году по сравнению с 2017 годом уменьшилась на 8645 человек (с 90 932 до 82287). Для освобождения должностей без сокращения персонала на практике не заполнялись 8 398 вакансий, а сэкономленные средства использовались для повышения заработной платы наиболее продуктивным сотрудникам.

В соответствии с указанием Президента, перераспределение лимитов численности проводилось с учетом численности населения, включая ограничение на количество заместителей акимов регионов.

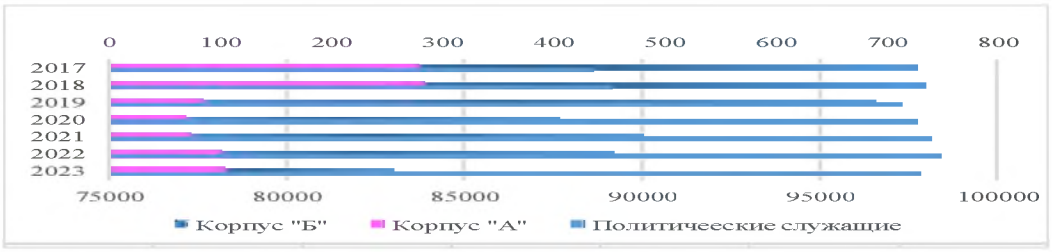


Рисунок 1– Состав государственного аппарата в 2017 – 2023 годах [1]

Для унификации подходов к определению численности государственных органов, Указом Президента № 429 от 3 января 2024 года установлено, что увеличение лимитов штатной численности и руководящих должностей как центральных государственных органов (ЦГО), так и местных исполнительных органов (МИО) должно согласовываться с Президентом или, по его поручению, с Администрацией Президента. Это решение направлено на обеспечение более строгого контроля и координации в управлении кадровыми ресурсами государственных органов.

Процесс согласования включает рассмотрение предложений по увеличению лимитов штатной численности с учетом соответствующих заключений Правительства и уполномоченного органа по делам государственной службы. Таким образом, каждое предложение о расширении штатов будет тщательно анализироваться на предмет его целесообразности и соответствия стратегическим приоритетам и задачам государственного управления [5,6,7].

Эта мера призвана предотвратить излишние расходы, избежать дублирования функций и обеспечить рациональное использование кадровых ресурсов. Согласование с высшими органами власти обеспечивает прозрачность и обоснованность принимаемых решений, что способствует повышению эффективности работы государственных органов. Заключения Правительства и уполномоченного органа по делам государственной службы будут играть ключевую роль в этом процессе, гарантируя, что любые изменения в численности штатов будут соответствовать общим целям и задачам государственной службы.

Так же в настоящее время правительство начало реализацию административной реформы в соответствии с посланием Президента. Эта реформа включает оптимизацию вертикали центральных ведомств, расширение полномочий местных органов исполнительной власти и передачу государственных функций в конкурентную среду с учетом анализа рынка.

Правительство активно внедряет административные изменения, включая оптимизацию работы центральных ведомств и расширение полномочий местных исполнительных органов. Эти шаги также направлены на передачу государственных функций в условия конкуренции, с учетом рыночных факторов.

Принятые меры по перераспределению персонала и оптимизации структуры государственных органов направлены на улучшение управления, выполнение задач и качество предоставляемых услуг. Централизация вспомогательных служб помогает сократить издержки и повысить эффективность в государственном секторе. Эти изменения также способствуют внедрению инноваций и передовых решений из частного сектора, а также укреплению ответственности и конкурентоспособности государственных органов. Ожидается, что это приведет к повышению качества государственных услуг и более эффективному использованию ресурсов.

Расширение полномочий местных исполнительных органов позволяет более оперативно и эффективно решать вопросы на местном уровне, учитывая уникальные потребности и особенности конкретных регионов. Это способствует развитию региональной экономики, снижению социального неравенства и улучшению качества жизни населения.

Административная реформа и оптимизация структуры государственных органов являются важными шагами в совершенствовании системы управления и обеспечении эффективного функционирования государства.

Согласно опросу, проведенному Агентством по делам государственной службы Республики Казахстан, более 58% респондентов отмечают нехватку сотрудников в отраслевых подразделениях. Несмотря на то что доля госслужащих с высшим образованием составляет 92%, существует дисбаланс между потребностью в определенных специалистах и их фактическим числом на государственной службе (см. рисунок 2).



Рисунок 2- Распределение отдельных специалистов на госслужбе и потребность в кадрах

Для повышения эффективности управления персоналом важно регулярно анализировать потребности в кадрах и прогнозировать состав персонала по квалификации и численности. В этом контексте внедряются законодательные изменения, требующие наличия сертификата в области управления персоналом для занимающих руководящие позиции в HR-службах, что укрепляет роль кадровых служб в управлении персоналом [8].

Образование рассматривается как ключевой элемент формирования качественного руководящего состава, поскольку оно обеспечивает наличие необходимых управленческих компетенций. В соответствии с указаниями Президента проводится анализ квалификационного состава заместителей руководителей центральных и местных государственных органов для оценки их владения современными управленческими знаниями и навыками.

Проблема представительства женщин на уровне принятия решений остается актуальной. Согласно Концепции семейной и гендерной политики до 2030 года, поставлена задача обеспечить, чтобы женщины составляли не менее 30% представительства в исполнительных, представительных и судебных органах власти, а также в государственном и корпоративном секторах. В рейтинге представленности женщин в политике Казахстан занимает 104-е место из 193 стран, опережая Армению, Кыргызстан и Россию, согласно данным международного Агентства «Council on Foreign Relations».

Кроме того, для повышения представительства женщин и улучшения их позиций в принятии решений необходимо создавать и поддерживать инициативы по развитию карьеры для женщин, обеспечивать равные возможности для профессионального роста и стимулировать участие женщин в лидерских ролях на всех уровнях управления. Это не только поможет достичь целей по увеличению женского представительства, но и будет способствовать более справедливому и эффективному управлению в различных сферах деятельности.

В последние годы доля женщин на государственной службе остается стабильной, составляя около 55-56%. Среди руководящих должностей этот показатель достигает 40%. В 2023 году доля женщин на государственной службе составила 55,7%, что близко к уровню предыдущих лет (56% в 2017 году, 55,4% в 2018 году, 55,7% в 2019 году, 55,5% в 2020 году, 55,7% в 2021 году, 2022 году -55,5%).

На протяжении анализируемого периода 92% государственных служащих имели высшее образование, тогда как 8% обладали средним и средним профессиональным образованием. Примерно 2,8 тысячи человек являются выпускниками зарубежных высших учебных заведений.

Количество выпускников международной стипендии «Болашак» за последние шесть лет возросло на 17%, увеличившись с 505 человек в 2017 году до 591 в 2022 году. Выпускники Академии государственного управления при Президенте увеличились на 23,5%, с 740 до 934 человек. [8].

Отток кадров из государственной службы за рассматриваемый период оставался стабильным и постепенно снижался, составив 6% в 2023 году (в 2017 году – 11,2%, в 2018 году – 6,3%, в 2019 году – 6,2%, в 2020 году – 6,2%, в 2021и 2022 годах – 6%,).

Тем не менее, сохраняется тенденция к оттоку отраслевых специалистов с опытом работы в государственных органах в другие сектора экономики. Этот процесс может привести к утрате институциональной памяти и накопленного опыта в государственных органах, что представляет собой значительный вызов для обеспечения преемственности и эффективности государственного управления.

Для решения этой проблемы необходимо усилить меры по удержанию квалифицированных специалистов, улучшить условия труда в государственной службе и обеспечить возможности для их профессионального роста и развития. Это поможет сохранить ценные знания и опыт в государственном аппарате и повысить общую эффективность работы государственных органов.

Например, почти треть руководящего состава государственных органов (29%) занимает свои должности менее года, а еще 15% – от одного до двух лет. Одной из основных причин такой ситуации является отсутствие стратегического подхода к управлению персоналом. В течение анализируемого периода средний возраст составлял 39-40 лет, а средний стаж – 10-12 лет.

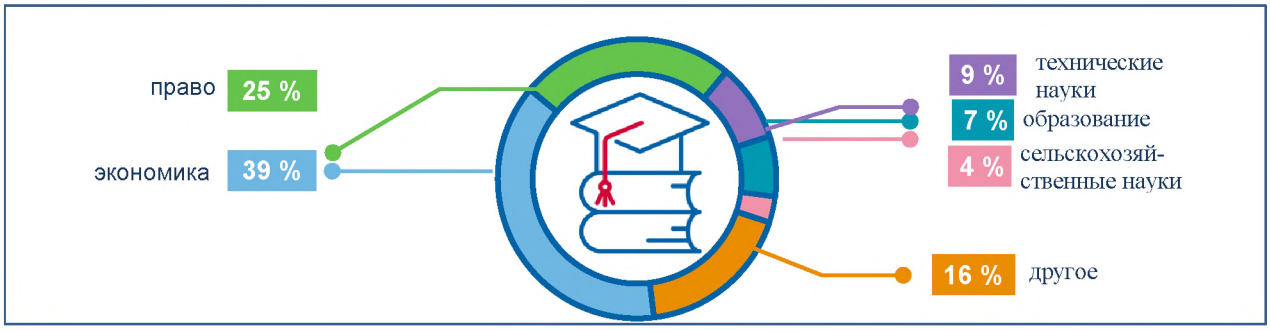


Рисунок 3- Высшее образование в разрезе специальностей

За последние годы также отмечается снижение доли молодежи. Например, в 2017 году их доля составляла 25,3%, а к концу 2023 года снизилась до 17,4% (Рисунок 4).

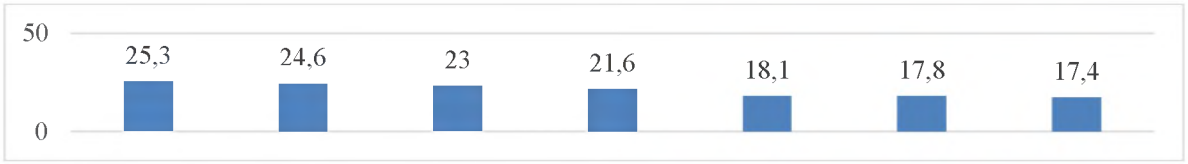


Рисунок 4- Доля молодежи в общей численности госслужащих

Далее на рисунке 5, представлены данные по возрастному составу государственных служащих



Рисунок 5-Возраст госслужащих

Агентство РК по делам государственной службы и противодействию коррупции опубликовало статистические данные, согласно которым в 2023 году более 4385 государственных служащих получили продвижение по службе. Происходит снижение доли сменяемости с 6,2 % в 2017 до 4,9% в 2022 году (рисунок 6).

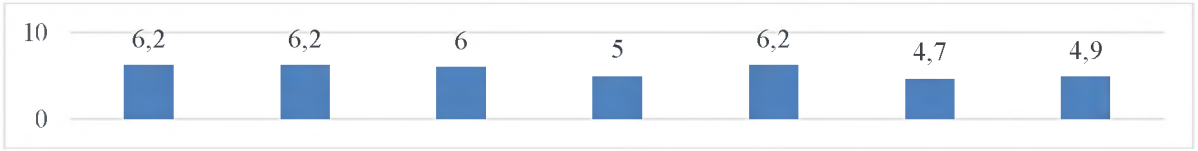


Рисунок 6- Доля сменяемости госслужащих

Представленные данные, наглядно демонстрирует масштаб перехода к карьерной модели. Для более глубокого понимания уровня меритократии в стране важно учитывать такие показатели управления, как Всемирные индикаторы управления Всемирного банка (WGI) [9]. Хотя WGI предоставляет внешнюю оценку репутации, согласно последнему отчету WGI, баллы Казахстана по эффективности государственного управления увеличились более чем в три раза, с 13,17 в 1996 году до 57,21 в 2022 году по шкале от 1 до 100. Тем не менее, в 2022 году произошло небольшое снижение с 58,17 до 57,21.

В рамках улучшения качества подбора кадров Агентство внедрило новый алгоритм отбора на государственную службу, основанный на оценке необходимых компетенций и полностью исключающий субъективный человеческий фактор. Процедура конкурса теперь доступна через портал ИИС «Е-кызмет», что позволяет кандидатам участвовать из любой точки мира и в любое время, за исключением собеседования, которое проводится в заранее установленное время. Тестирование осуществляется с помощью системы прокторинга для обеспечения объективности результатов.

Усовершенствованная система отбора предусматривает поэтапное исключение кандидатов, набравших минимальное количество баллов. В итоговом тестировании участвуют только три претендента, показавшие наилучшие результаты. Это обеспечивает более строгий и справедливый процесс выбора, позволяя выявить

наиболее квалифицированных кандидатов для государственной службы.

С начала марта 2023 года началась пилотная апробация новой процедуры конкурса на государственную службу в Агентстве государственной службы, Международном информационном центре, Министерстве транспорта и инфраструктуры, а также в управлении города Шымкент и Акмолинской области. В том же году, в рамках исполнения поручения Президента, был упрощен порядок поступления на государственную службу для выпускников высших учебных заведений, которые проявили высокие результаты, обучаясь на грантовых программах, а также для выпускников Академии государственного управления, успешно завершивших обучение и занимавшихся определенными руководящими должностями в корпусе «Б». Для привлечения талантливой молодежи Агентство продолжает работу по Президентскому молодежному кадровому резерву (ПМКР).

При работе с Президентским молодежным кадровым резервом возникли следующие ключевые проблемы:

1. Неурегулированность процедуры исключения кандидатов из резерва, что может создавать неопределенность и несправедливость в оценке их потенциала и карьерных перспектив.
2. Отсутствие единой практики среди государственных органов и квазигосударственных организаций по работе с резервистами, включая аспекты трудоустройства, продвижения по службе, системы оценки и обучения кадров.
3. Сложности при зачислении кандидатов из регионов в резерв из-за высокой конкуренции и неравномерного распределения возможностей для участия в программе.

Для улучшения ситуации необходимо разработать четкие процедуры для исключения кандидатов из резерва, внедрить единые стандарты работы с резервистами в различных государственных и квазигосударственных органах, а также обеспечить более справедливый доступ к программе для кандидатов из регионов. Эти меры помогут повысить эффективность работы Президентского молодежного кадрового резерва и способствовать более равномерному распределению талантливых молодых специалистов по всем регионам страны.

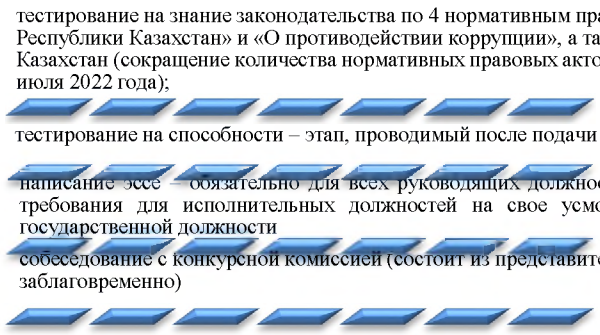


Рисунок 7- Процедура конкурса [10]

В настоящее время из 350 резервистов трудоустроено 261 человек, что составляет более 74% от общего числа. Из них 28 человек (10,7%) занимают политические должности, а 8 человек (3%) — должности корпуса «А». Резервисты активно участвуют в разработке и реализации проектов государственных органов в таких областях, как образование, строительство, обслуживание населения, противодействие коррупции, дебюрократизация и цифровизация, развитие регионов и другие. Изучение практики управления карьерой показывает, что структурированный и четко регулируемый подход к управлению кадровым резервом способствует улучшению качества управления персоналом и повышению эффективности государственных структур.

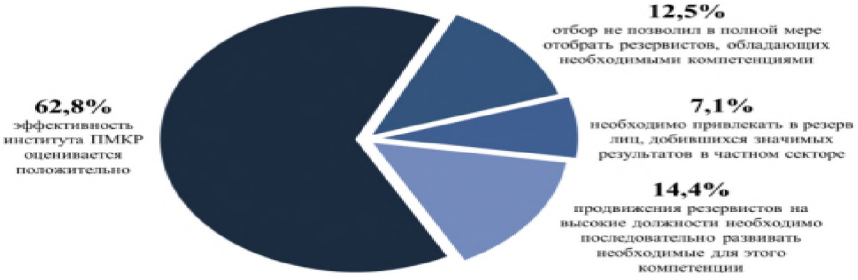


Рисунок 8 – Результаты опроса по ПМКР [11]

На рисунке 9 представлены выявленные проблемы и возможные пути их решения. Проведенный анализ подчеркивает критическую роль управления человеческими ресурсами в контексте государственного управления.

Проблемы, обнаруженные на начальном этапе набора на государственную службу, указывают на необходимость внесения изменений в нормативно-правовую базу и внедрения современных подходов управления персоналом, основанных на принципах нового государственного менеджмента.

Одной из ключевых задач является реформирование нормативно-правовой базы, регулирующей процессы приема на государственную службу. Это обеспечит не только прозрачность и эффективность подбора кадров, но и укрепит конкурентоспособность государственных органов в целом.

Также крайне важно внедрить современные методы управления персоналом, опираясь на принципы нового государственного менеджмента. Эти методы включают применение инновационных подходов, направленных на удовлетворение индивидуальных потребностей сотрудников, стимулирование их профессионального роста и поощрение инициативности.

Ключевыми аспектами управления персоналом в государственных службах должны стать не только прозрачность и открытость процессов, но и активное вовлечение сотрудников в принятие управленческих решений. Учет их мнений и предложений способствует формированию мотивирующей рабочей среды, что, в свою очередь, значительно повышает общую эффективность государственной службы.

Для этого необходимо разработать и внедрить механизмы, которые обеспечат регулярное обратное взаимодействие с сотрудниками, а также создать платформы для обсуждения и реализации их предложений. Важным шагом является также создание систем оценки и вознаграждения, которые будут непосредственно связаны с результатами работы и инициативами сотрудников. Это позволит не только повысить их вовлеченность, но и улучшить качество предоставляемых государственных услуг.



Рисунок 9 – Выявленные проблем управления развитием карьеры экономически активного населения и пути их решений [12]

Заключение. Внедрение реформ в управлении персоналом государственных служб, основанных на современных подходах и принципах нового государственного менеджмента, является критически важным шагом для успешной реализации концепции электронного правительства. Эти реформы нацелены на улучшение качества обслуживания граждан и бизнеса, что в свою очередь способствует более эффективному использованию человеческого потенциала и развитию государственной службы в целом.

Применение инновационных методов управления позволяет значительно повысить уровень предоставляемых услуг, обеспечивая их прозрачность и доступность. Интеграция цифровых технологий и модернизация процессов управления персоналом способствуют созданию более гибкой и адаптивной системы государственной службы, способной оперативно реагировать на изменения и запросы общества.

Одним из ключевых аспектов успешной реализации реформ является обеспечение активного вовлечения сотрудников в процесс принятия решений и внедрение механизмов для учета их предложений и обратной связи. Это не только повышает мотивацию и удовлетворенность сотрудников, но и способствует созданию более эффективной и результативной рабочей среды.

Таким образом, успешное внедрение этих реформ обеспечит не только значительное улучшение качества государственных услуг, но и повышение общей эффективности работы государственных органов. Это также будет способствовать укреплению доверия граждан к государственным институтам и улучшению бизнес-климата, что имеет долгосрочное значение для устойчивого развития и модернизации государственного управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бахарев В.В. Служебная карьера в восприятии и оценке государственных служащих региона /В.В. Бахарев Г. А. Надеев // Известия ВУЗов. Общественные науки. 2020. № 2. – 26 с.

2 Володарская Е.П. К вопросу о детализированной системе квалификационных требований к

должностям государственной гражданской службы / Глушненкова Л.Т. // Теория и практика общественного развития. 2020. № 8. – С. 119-122.

3 Добролюбова Е. Стратегическое управление персоналом государственной службы // Государственная служба. 2019. № 2 (94). – С. 58-62.

4 Каким должно быть служебное поведение государственного (государственного) служащего [Электрон. ресурс] // Информационно – аналитический Центр (ИАЦ) — Карелия (Аналитика, политика, новости, статистика). №34 2020 – режим доступа: http://inance.ru (дата обращения: 05.06.2024).

5 Закон Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года №416-VЗРК «О государственной службе Республики Казахстан». *(с* изменениями и дополнениями *по состоянию на 24.07.2023 г.)*

6 Указ Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года №119 «О концепции новой модели государственной службы Республики Казахстан».

7 Указ Президента Республики Казахстан от 26 февраля 2021 года №522 «Об утверждении Концепции развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года».

8 «КПМГ: гармония профессии и карьеры». [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://planetahr.ru/publication/2219 (дата обращения: 26.06.2024).

9 https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e7b59e63-ru/index.html?itemId=/content/component/e7b59e63-ru

10 https://moluch.ru/archive/313/71092/

11 https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35217922&pos=39;-48#pos=39;-48

12 https://economy.kz/ru/Novosti_instituta/id=5218

Цапова О.А., e-mail: 49320270@mail.ru
Аюлов А.М., e-mail: rector@gta.kz
Смольянинова С.Ф., e-mail: ssves.1203@mail.ru

Статья принята к опубликованию 25 июля 2024 года