

ISSN 2617-6319 (Print)
ISSN 2791-3368 (online)
Индекс 10532

**Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің
«Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлерінің
Әскери институты» республикалық мемлекеттік мекемесі**



**«Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері
Әскери институтының хабаршысы» ғылыми-ақпараттық журналы**

**Научно-информационный журнал «Вестник Военного института
Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова»**

**Scientific and informational journal «Bulletin of the Sagadat
Nurmagambetov Military Institute of Land Forces»**

№ 1 (53) 2023

Алматы 2023

Бас редакторы: Б.Ш. Ибатулин

Редакция алқасы

- В. Войчик** техника ғылымдарының докторы, профессор, Люблин технологиялық университеті (Польша), **Н=23**
- А. Разак** техника ғылымдарының докторы, профессор, Нью-Йорк технология институты (АҚШ), **Н=16**
- І. Топсакал** PhD, профессор, Стамбул университеті (Түркия), **Н=6**
- А.Н. Рыспаев** PhD, қауымдастырылған профессор, әскери ғылымдар академиясының корреспондент мүшесі, «Әскери-стратегиялық зерттеулер орталығы» АҚ Президенті, запастағы генерал-майор (Қазақстан)
- Г.Ф. Дубовцев** әскери ғылымдар кандидаты, доцент, РФ әскери академиясының корреспондент мүшесі, ҚР АӘГ корреспондент мүшесі (Қазақстан), **Н=2**
- Е.Н. Амиргалиев** техника ғылымдарының докторы, профессор, ҚР Ұлттық инженерлер академиясының академигі (Қазақстан), **Н=12**
- Б.К. Кенжеалиев** техника ғылымдарының докторы, профессор, Металлургия және кен байыту институты (Қазақстан), **Н=17**
- А.С. Самекин** PhD, қауымдастырылған профессор, М.С. Нарықбаев атындағы ҚазМЗУ (Қазақстан), **Н=11**
- Ж. Сакенов Шнайдер** PhD, қауымдастырылған профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Қазақстан), **Н=8**
- Е.А. Дайнеко** PhD, қауымдастырылған профессор, Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті (Қазақстан), **Н=7**
- К.К. Елемесов** техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Қ.И. Сатпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті (Қазақстан), **Н=6**
- Ж.Н. Бисенбаева** PhD, қауымдастырылған профессор, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институты (Қазақстан), **Н=2**

*ҚР Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінде тіркелген
қайта есепке қою туралы куәлігі № KZ46VPY00052454
алғашқы есепке алу уақыты мен нөмірі 07.12.2009, № 10532-Ж
ISSN Халықаралық орталығында тіркелген №1999-5911 (Париж)
Журналдың шығу мерзімділігі – жылына 4 рет
Басылымның тілдері: қазақ, орыс, ағылшын*

*Редакцияның мекен-жайы: 050053, Қазақстан, Алматы қ., Красногорская к-сі, 4.
Тел: 290-13-20, факс: 290-17-48. <http://journal-visv.kz>
Жауапты редактор: К.Ш. Нурмухаметова
Техникалық редактор: М.Б. Римова*

Главный редактор: Б.Ш. Ибатулин

Редакционная коллегия

- В. Войчик** доктор технических наук, профессор, Люблинский технологический университет (Польша), **Н=23**
- А. Разак** доктор технических наук, профессор, Нью-Йоркский технологический институт (США), **Н=16**
- И. Топсакал** PhD, профессор, Стамбульский университет (Турция), **Н=6**
- А.Н. Рыспаев** PhD, ассоциированный профессор, член-корреспондент Академии военных наук, Президент АО «Центр Военно-стратегических исследований», генерал-майор запаса (Казахстан)
- Г.Ф. Дубовцев** кандидат военных наук, доцент, член-корреспондент Академии военных наук РФ, член-корреспондент АВН РК, (Казахстан), **Н=2**
- Е.Н. Амиргалиев** доктор технических наук, профессор, академик Национальной инженерной академии РК (Казахстан), **Н=12**
- Б.К. Кенжеалиев** доктор технических наук, профессор, институт Metallургии и обогащения (Казахстан), **Н=17**
- А.С. Самекин** PhD, ассоциированный профессор, КазГЮУ имени М.С. Нарыкбаева (Казахстан), **Н=11**
- Ж. Сакенов Шнайдер** PhD, ассоциированный профессор, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (Казахстан), **Н=8**
- Е.А. Дайнеко** PhD, ассоциированный профессор, Международный университет информационных технологий (Казахстан), **Н=7**
- К.К. Елемесов** кандидат технических наук, ассоциированный профессор, Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева (Казахстан), **Н=6**
- Ж.Н. Бисенбаева** PhD, ассоциированный профессор, Военный институт Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова (Казахстан), **Н=2**

Зарегистрирован в Министерство информации и общественного развития РК

Свидетельство о постановке на переучет № KZ46VPY00052454

Время и номер первичной постановки на учёт 07.12.2009, № 10532-Ж

Зарегистрирован в Международном центре ISSN №1999-5911 (Париж)

Периодичность издания журнала – 4 номера

Языки издания: казахский, русский, английский

Адрес редакции: 050053, Казахстан, г. Алматы., ул. Красногорская, 4.

Тел: 290-13-20, факс: 290-17-48. <http://journal-visv.kz>

Ответственный редактор: К.Ш. Нурмухаметова

Технический редактор: М.Б. Римова

MainEditor: B.Sh. Ibatulin

Editorial board

- W. Woicik** doctor of technical sciences, professor of the Lublin University of Technology (Poland), **H=23**
- A. Razaque** doctor of technical sciences, professor of the New York Institute of Technology (USA), **H=16**
- I. Topsakal** PhD, professor of the Istanbul University (Turkey), **H=6**
- A.N. Ryspayev** PhD, associate professor, President of JSG «Center for military-strategic research», general major of the reserve (Kazakhstan)
- G.F. Dubovcev** candidate of military sciences, associate professor, Corresponding Member of the Academy of Military Sciences of the RF, Corresponding member of the ABN RK (Kazakhstan), **H=2**
- E.N. Amirgaliev** doctor of technical sciences, professor, Academician of NAS RK (Kazakhstan), **H=12**
- B.K. Kenzhealiyev** doctor of technical sciences, professor, Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation (Kazakhstan), **H=17**
- A. Samekin** Phd, associate professor, M.S. Narikbayev KazGUU (Kazakhstan), **H=11**
- Zh. Sakenov Shnaider** PhD, associate professor, Eurasion national university named after L.N. Gumilyov (Kazakhstan), **H=8**
- A. Daineko** PhD, associate professor of the International University of Information Technology (Kazakhstan), **H=7**
- K.K. Elemesov** candidate of technical sciences, associate professor, Kazakh national research technical university named after K.I. Satpayev (Kazakhstan), **H=6**
- Zh.N. Bissenbayeva** PhD, associate professor, Military Institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov (Kazakhstan), **H=2**

Registered by the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan

Registration Certificate № KZ46VPY00052454

Registered at the ISSN International Center №1999-5911 (Paris)

Time and number of initial registration: 07.12.2009, № 10532-Ж

Periodicity is 4 issues per year

Publication languages are Kazakh, Russian and English

Editorial office address: 050053, Kazakhstan, Almaty, ул. Krasnogorskaya, 4.

Tel: 290-13-20, fax: 290-17-48. <http://journal-visv.kz>

Responsible editor: K.Sh. Nurmukhametova

Technical editor: M.B. Rimova

МАЗМҰНЫ

ҚАРУ-ЖАРАҚ ЖӘНЕ ӘСКЕРИ ТЕХНИКА

<i>Д.Ш. Алтынбеков, В.В. Нилов, Л.А. Минченко, К.К. Шалбаев</i> – Әскери арнайы техника және қару-жарақ қозғалтқыштарының ауа және жанармаймен қоректену жүйесін техникалық диагностикалау құралдарының және әдістерін талдау.....	8
<i>М.М. Ермекбаев, Б.С. Касимов</i> – Қоршаған орта температурасының атыс үрдісіне әсері жайлы талдау.....	17
<i>К.О. Омаров</i> – Төтенше жағдайлар туындаған жағдайда шекараны күзетудің қазіргі заманғы техникалық құралдарын пайдалану.....	25
<i>С.В. Ашенова, Li Huijuan</i> – Ақпараттық қауіпсіздіктің киберқауіпсіздік бағдарламасының құрамдас бөлігі ретіндегі маңыздылығы.....	35

ӘСКЕРИ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ

<i>Д.М. Нурмухамбетов, В.А. Рудик</i> – Әскери оқу орындарының білім беру процесінің ерекшеліктері.....	44
<i>М.А. Амирбекова</i> – Сарбаздардың психикалық денсаулығын сақтау және әскери орта жағдайларына бейімделуін психологиялық қамтамасыз ету.....	51
<i>М.Ф. Маммадова</i> – Әскери білім беру институттарында ағылшын тілін үйренудің маңыздылығы.....	60

ШЕТ ЕЛ ӘСКЕРЛЕРІНДЕ

<i>Д.А. Мадиев, А.А. Арзыкулов</i> – Сунь Цзы тағылымы және «Соғыс өнерінің» қазіргі қытайдың қауіпсіздік саласындағы маңызы.....	69
<i>А.Б. Доскожанова, Б.Н. Ашегова</i> – Америка Құрама Штатының әскери қызметіндегі жыныстық теңсіздік мәселелері.....	81
АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР.....	89

СОДЕРЖАНИЕ

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

<i>Д.Ш. Алтынбеков, В.В. Нилов, Л.А. Минченко, К.К. Шалбаев</i> – Анализ способов и средств технического диагностирования систем питания топливом и воздухом двигателей специального назначения.....	8
<i>М.М. Ермекбаев, Б.С. Касимов</i> – К вопросу о влиянии температуры окружающей среды на процесс производства стрельбы.....	17
<i>К.О. Омаров</i> – Использование современных технических средств охраны границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций.....	25
<i>С.В. Ашенова, Li Huiyuan</i> – Важность информационной безопасности как составной части программы кибербезопасности.....	35

ВОИНСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

<i>Д.М. Нурмухамбетов, В.А. Рудик</i> – Особенности образовательного процесса военных учебных заведений.....	44
<i>М.А. Амирбекова</i> – Сохранение психического здоровья и психологическое обеспечение адаптации солдат к условиям военной среды.....	51
<i>М.Ф. Маммадова</i> – Важность изучения английского языка в военных образовательных институтах.....	60

В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ

<i>Д.А. Мадиев, А.А. Арзыкулов</i> – Наследие Сунь-Цзы и значение «Искусства войны» для сферы безопасности современного Китая.....	69
<i>А.Б. Доскожанова, Б.Н. Ашегова</i> – Проблемы гендерного неравенства на военной службе в Соединенных Штатах Америки.....	81
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	89

CONTENT

WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT

<i>D.Sh. Altynbekov, V.V. Nilov, L.A. Minshenko, K.K. Shalbayev</i> – Analyses of methods and means of technical diagnostics of fuel and air supply systems for engines of weapons and military special equipment.....	8
<i>M.M. Yermekbaev, B.S. Kasimov</i> – To the question of the influence of ambient temperature for the shooting process.....	17
<i>K.O. Omarov</i> – The use of modern technical means of border protection in emergency situations.....	25
<i>S.V. Ashenova, Li Huiyuan</i> – The importance of information security as an integral part of the cyber security program.....	35

MILITARY TRAINING AND EDUCATION

<i>D.M. Nurmakhambetov, V.A. Rudik</i> – Features of the educational process of military educational institutions.....	44
<i>M.A. Amirbekova</i> – Preservation of mental health and psychological support for the adaptation of soldiers to the conditions of the military environment.....	51
<i>M.F. Mammadova</i> – The importance of the English language training in higher military educational institutions.....	60

IN FOREIGN ARMIES

<i>D.A. Madiev, A.A. Arzykulov</i> – The legacy of Sun Tzu and the significance of the «Art of War» for the security sphere of modern China.....	69
<i>A.B. Doskozhanova, B.N. Ashegova</i> – The Problem of Gender Inequality in the US Military Service.....	81
INFORMATION ABOUT AUTHORS.....	89



Д.Ш. Алтынбеков¹, В.В. Нилов², Л.А. Минченко¹, К.К. Шалбаев³

¹*Академия Национальной гвардии Республики Казахстан,
Петропавловск, Казахстан*

²*Войсковая часть 6655 Национальной гвардии Республики Казахстан, Актюбе, Казахстан*

³*Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И. Сатпева, Алматы, Казахстан
(E-mail: vnc@ang.edu.kz)**

Анализ способов и средств технического диагностирования систем питания топливом и воздухом двигателей специального назначения

В научной статье рассматриваются неконтролируемые процессы разгерметизации систем питания двигателей топливом и воздухом, что представляет собой скрытый дефект, который визуалью практически невозможно обнаружить, а также проведен анализ способов и средств технического диагностирования систем питания топливом и воздухом двигателей вооружения и военной специальной техники. Обоснованы технические требования, предъявляемые к средствам технического диагностирования, что будет способствовать повышению качества технического обслуживания вооружения и военной специальной техники.

Ключевые слова: системы питания двигателей топливом и воздухом, впускной воздушный тракт, воздушный фильтр, избыточные давления, аэрозоли, герметичность.

Введение

Актуальность статьи заключается в том, что в повседневной служебно-боевой деятельности вооружение и военная специальная техника интенсивно используются в тяжёлых дорожных условиях и вне дорог с высокой запыленностью, что приводит к форсированному изнашиванию, неисправностям и отказам деталей механизмов и агрегатов машин.

Отсутствие подсасывания неочищенного воздуха в систему питания дизельных двигателей топливом и воздухом, попадание абразивных частиц в сопряжения узлов и агрегатов машин, является одним из важных условий, обеспечивающих долговечность их работы.

Метод исследования

Методом исследования является проведение анализа патентного массива как Казахстанских, так и зарубежных изобретателей глубиной до 20 лет, так же методологической основой изучения способов и средств технического диагностирования систем питания топливом и воздухом двигателей вооружения и военной специальной техники принимаем методы сравнительного научного анализа, обобщения информации и



систематизации.

Основная часть

В значительной степени, эффективность парка машин зависит от технического состояния двигателей внутреннего сгорания. По некоторым типам машин на долю дизельных двигателей приходится до 50% отказов, а трудоемкость выполняемых работ по их устранению достигает 40% от общего времени. Анализируя работу дизельных двигателей, можно сказать, что по надежности, системы и механизмы в двигателе распределяются следующим образом: система питания – до 45% отказов; цилиндропоршневая группа – до 20%; газораспределительный механизм – до 15%; система охлаждения и смазки – до 10% [1].

Абразивное изнашивание деталей двигателя является основной причиной неконтролируемой разгерметизации систем питания двигателя в процессе его работы. Визуально обнаружить место износа затруднительно. Такой дефект значительно сокращает срок службы двигателя.

Известен способ и оборудование для испытания на герметичность системы впуска и выпуска автомобильных двигателей внутреннего сгорания, приведённый в патенте патент RU № 2024834, Бюл. № 23 1994, сущность которого заключается в том, что проверка герметичности осуществляется за счёт поступления сжатого воздуха во впускной трубопровод двигателя с первоначально установленным определением значения давления выше впускного трубопровода, выхода сжатого воздуха из впускного трубопровода и определения значения давления выходящего сжатого воздуха. Давление на выходе сравнивается с давлением на входе, и если оно оказывается ниже установленного значения, то увеличивают давление поступающего воздуха для определения местонахождения нарушения герметичности, которую определяют по звуку, прикосновением или по показанию манометра [2]. Недостаток предложенного способа контроля герметичности состоит в том, что он неоправданно сложен и трудоёмок в применении.

Известен способ контроля герметичности впускного воздушного тракта двигателей и устройство для его осуществления, описанный в патенте RU № 2104170, Бюл. 1998, № 2, заключающийся в установке сигнальных устройств в контролируемых частях воздушного впускного тракта и визуальном определении мест разгерметизации посредством срабатывания контактных датчиков, установленных в корпусе воздушного фильтра и загорания светодиода на приборной панели недостатком данного способа контроля герметичности впускного воздушного тракта двигателей и устройства для его осуществления является сложность его технического решения.

Кроме представленных выше способов, применяется способ проверки герметичности впускного тракта двигателя, при котором в корпус крепления воздушного фильтра устанавливается устройство, через которое проходит под давлением дым и в местах неплотности, визуальным образом определяется место нарушения герметичности впускного воздушного тракта.



Кроме представленных выше способов, применяется способ проверки герметичности впускного тракта двигателя, при котором в корпус крепления воздушного фильтра устанавливается устройство, через которое проходит под давлением дым и в местах неплотности, визуально определяется место нарушения герметичности впускного воздушного тракта.

Недостаток этого способа и устройства заключается в высокой трудоёмкости его практического применения, так как для этого необходимо снимать крышку воздухоочистителя, демонтировать фильтрующий элемент воздушного фильтра и на его место устанавливать специальную заглушку с зажжённой промасленной ветошью, закрыть крышкой воздухоочиститель, затем ручным насосом создавать давление и по выходящему дыму обнаруживать места неплотностей и устранять неисправности, после чего демонтировать заглушку и в обратном порядке производить сборку воздухоочистителя. Причём в связи с тем, что сборка воздухоочистителя всегда является заключительной операцией, нет никакой гарантии его герметичности после сборки, а, следовательно, и всей системы питания двигателя воздухом.

Для обнаружения мест разгерметизации различных систем применяются генераторы дыма. Он позволяет тестировать герметичность системы питания двигателя воздухом. Работа генератора дыма Smoke Pro построена на применении минерального масла, из которого создается безопасный, нетоксичный дым, подаваемый под низким давлением в диагностируемую систему.

Недостатками прибора являются необходимость обязательного разъединения систем питания двигателей для подсоединения прибора, высокая его сложность и стоимость. Кроме того, применение в генераторе дыма Smoke Pro минерального масла, содержащего парафиновые соединения, загрязняет поверхность фильтрующего элемента, вызывает необходимость его промывания с использованием моющих средств ОП-7 или ОП-10, что повышает трудоёмкость процесса контроля герметичности.

Известен индикатор контроля герметичности, описанный в инновационном патенте № 21482 Республики Казахстан на изобретение, состоящий из корпуса, в котором имеются два сообщающихся канала.

В один канал вставлена прозрачная трубка с нанесённой на ней риской. Сверху канал закрыт винтовой пробкой. Второй канал посредством эластичной резиновой трубки соединён со сменным наконечником. В верхнюю часть светового окна индикатора вмонтирована электрическая лампочка. От исполнительного механизма отходят два контакта. Гнездо для наушников расположено в нижней части корпуса индикатора. В качестве сигнального элемента устройства применена электропроводная жидкость (вода).

Главным недостатком изобретения является низкая чувствительность индикатора из-за высокой плотности применяемой электропроводной жидкости (воды), поэтому он обладает возможностью обнаруживать только нарушения герметичности системы питания двигателя с существенным по



объёму подсасыванием воздуха.

Второй недостаток заключается в невозможности контролировать герметичность впускного воздушного тракта в условиях низких температур, так как вода замерзает уже при температуре 0°C, а сама конструкция индикатора герметичности неоправданно усложнена, так как контролировать герметичность системы по изменению уровня жидкости в пластмассовой прозрачной трубке индикатора по световому и по звуковому сигналу не имеет смысла, вполне достаточно осуществлять контроль герметичности по одному признаку. Известны способы и устройства для контроля герметичности впускного воздушного тракта и системы питания двигателя воздухом, представленные в инновационных патентах № 25057 и № 26585 Республики Казахстан на изобретение, которые характеризуются высокой чувствительностью и мгновенным обнаружением нарушения герметичности. Однако этими способом и устройствами можно контролировать герметичность только одной системы питания двигателя воздухом, поэтому целесообразность разработки многофункционального переносного устройства для контроля герметичности систем питания двигателя топливом и воздухом в процессе эксплуатации совершенно очевидна.

Известен прибор для проверки герметичности топливной системы дизельного двигателя модели КИ-383 ГОСНИТИ, который имеет широкое применение в процессе эксплуатации автомобильной и бронетанковой техники и работает следующим образом.

Для контроля герметичности системы питания двигателя топливом с помощью прибора модели КИ-383 ГОСНИТИ отсоединяют от топливного бака топливопровод, отводящий излишек топлива, герметизируют его заглушкой, затем отсоединяют от топливного бака подающий топливопровод и присоединяют к нему шланг бачка прибора. Топливо из бачка, заполненного на 4/5 своего объема, подаётся в систему под давлением 0,3 МПа, которое создаётся имеющимся в бачке воздушным насосом. Появление пузырьков воздуха и топлива в местах соединений сигнализирует о нарушении герметичности и возникновении форсированного износа деталей дизельной топливной аппаратуры, который во много раз превышает средний эксплуатационный износ. Однако этот прибор характеризуется громоздкостью, высокой трудоёмкостью его применения и требует обязательного разъединения системы питания двигателя топливом.

Известны способы и устройства для контроля герметичности системы питания двигателя топливом, описанные в инновационных патентах Республики Казахстан на изобретение № 26897, № 27316, № 28809, № 28910, №32899, которые характеризуются высокой чувствительностью и мгновенным обнаружением факта нарушения герметичности. Недостатки этих приборов заключаются в том, что они являются однофункциональными и могут контролировать герметичность только систему питания двигателей топливом.

Представляет интерес способ контроля герметичности системы питания дизельного двигателя топливом и воздухом и устройство для его



осуществления, изложенные в инновационном патенте № 28909 Республики Казахстан на изобретение. Устройство собой встроенное средство технического диагностирования, установленное, например, на бронетранспортёре БТР-80, позволяющее контролировать обе системы, как в стационарных условиях, так и при движении машины. В этом устройстве герметичность системы питания воздухом контролируется по разрежению воздуха, а система питания двигателя топливом контролируется по избыточному давлению подсасываемого воздуха, поступающего в топливный бак вместе с излишками топлива. К числу недостатков конструкции устройства следует отнести значительную протяжённость трубопроводов и сложность технического решения.

Из известных устройств для контроля герметичности систем питания двигателя наиболее удачным с точки зрения простоты конструктивного решения и трудоёмкости практического применения является прибор (индикатор) КИ-4870 ГОСНИТИ для контроля герметичности впускного воздушного тракта системы питания двигателей воздухом [3].

Прибор контроля герметичности (рис. 1, рис. 2) впускного воздушного тракта двигателя включает в себя корпус 1 с окном, стеклянную прозрачную трубку 2, пробку 4 с боковым отверстием 3 для связи прибора с атмосферой, эластичную резиновую трубку 6, совмещённую одним концом со штуцером 5 прибора, а другим концом, соответственно, с соединительной муфтой 7, держателем 8 и сменным наконечником 9.

Прибор контроля герметичности КИ-4870 ГОСНИТИ работает следующим образом. Для контроля герметичности впускного воздушного тракта двигателя осуществляют его пуск, после чего вывинчивают пробку 4 до нижней кромки бокового отверстия 3 для обеспечения связи прибора с атмосферой, затем одной рукой берут корпус 1 индикатора, окном с прозрачной трубкой 2 обращённым к себе, а другой рукой, взяв эластичную резиновую трубку 6 с соединительной муфтой 7 и держателем 8, прикладывают наконечник 9 к местам возможного нарушения герметичности воздушного тракта. Если уровень жидкости в прозрачной стеклянной трубке начнёт опускаться, то это значит, что обнаружено место нарушения герметичности впускного воздушного тракта.

В качестве жидкости применяют керосин, дизельное топливо или низкозамерзающую жидкость, плотность которых согласно справочных данных находится в пределах $700 - 1090 \text{ кг/м}^3$ [4], поэтому при уровне разрежения, соответствующим нормальным условиям работы исправной системы питания двигателя воздухом, прибор малочувствителен и характеризуется утратой быстродействия.

Второй недостаток прибора контроля герметичности состоит в том, что эластичная резиновая трубка 6, соединённая со сменным наконечником 9, в условиях низких температур утрачивает свою гибкость, что исключает возможность его практического применения.

Третий недостаток заключается в необходимости и физиологической невозможности человека одновременно удерживать прибор КИ-4870

ГОСНИТИ в процессе диагностирования в вертикальном положении, с целью получения достоверных данных, и наблюдать за перемещением наконечника по диагностируемой поверхности возможных мест нарушения герметичности, что снижает производительность при выполнении операций технического диагностирования герметичности впускного воздушного тракта системы питания двигателя воздухом.

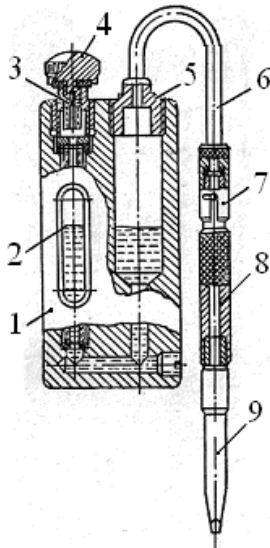


Рис. 1. Принципиальная схема прибора
КИ – 4870 ГОСНИТИ



Рис. 2. Общий вид прибора
КИ – 4870 ГОСНИТИ

Анализируя вышеизложенное, в качестве выводов можно сформулировать основанные технические требования при разработке средств технического диагностирования герметичности систем питания двигателей специального назначения:

- а) надёжность работы, репрезентативность;
- б) конструктивная простота;
- в) высокая чувствительность;
- г) низкая трудоёмкость и удобство практического применения;
- д) отсутствие необходимости обязательного разъединения диагностируемых систем.

Заключение

Основной научной новизной данной статьи являются:

– сформулированные технические требования при разработке средств технического диагностирования герметичности систем питания двигателей Вооружения и военной техники.

– применение средств технического диагностирования герметичности систем питания двигателей топливом и воздухом, изготовленных в соответствии с выдвинутыми техническими требованиями, обеспечивающим повышения качества технического обслуживания Вооружения и военной



специальной техники.

– были учтены конструктивные аспекты для разработки средств технического диагностирования герметичности систем питания двигателей Вооружения и военной техники.

Список литературы:

1. Чичилов И.И. Совершенствование методики и средств диагностирования дизельных двигателей. Диссертация на соискание ученой степени к.т.н. 05.20.03. – Зерноград, 2016. – 211 с.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин / А.Д. Ананьин [и др]. – М.: Академия, 2008. – 432 с.
3. Арженовский А.Г. Совершенствование методики и средств определения энергетических параметров двигателей тракторов в эксплуатационных условиях. Автореф. дисс. к.т.н. / А.Г. Арженовский – Зерноград, 2004. – 118 с.
4. Енохович А.С. Справочник по физике. 2-пер. доп. – М.: Просвещение, 1990. – 384 с.
5. Козлов Ю.С. Оборудование для ремонта сельскохозяйственной техники: справочник / Ю.С. Козлов. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 288 с.

Д.Ш. Алтынбеков, В.В. Нилов, Л.А. Минченко, К.К. Шалбаев

Әскери арнайы техника және қару-жарақ қозғалтқыштарының ауа және жанармаймен қоректену жүйесін техникалық диагностикалау құралдарының және әдістерін талдау

Ғылыми мақалада қарулану мен әскери арнайы техниканың қозғалтқыштарын отын және ауамен қоректендіру жүйесін техникалық диагностикалау әдістері мен құралдарына талдау жүргізілген. Қарулану мен әскери арнайы техниканың техникалық қызмет көрсетуінің сапасының арттыруына ықпал ететін тұстарына тоқталады, техникалық диагностикалау құралдарына қойылатын техникалық талаптарын қарастыраған.

Кілт сөздер: қозғалтқыштарды жаңармай және ауамен қоректендіру жүйесі, кіруші ауалық тракты, ауа фильтрі, артық қысым, аэрозольдар, түтін, герметикалық қасиет, техникалық диагностика.

D.Sh. Altynbekov, V.V. Nilov, L.A. Minshenko, K.K. Shalbayev

Analyses of methods and means of technical diagnostics of fuel and air supply systems for engines of weapons and military special equipment

The scientific article analyzes the methods and means of technical diagnostics of supply systems with fuel and air for the engines of armament and military special equipment. The technical requirements for the means of technical diagnostics have been substantiated, which would help to improve the quality of maintenance of armament and military special equipment.

Key words: engine fuel and air supply systems, intake air duct, air filter, overpressure, aerosol, smoke, tightness, dustiness of the air. Forced abrasive wear of engines, uncontrolled depressurization of systems, suction of uncleaned air, sensitivity of technical diagnostics.



References:

1. Chichilanov, I.I. (2016). Sovershenstvovanie metodiki i sredstv diagnostirovaniya dizel'nyh dvigatelej. Dissertasiya na soiskanie ushennoi stepeni k.t.n. 05.20.03. [Improving the methods and means of diagnosing diesel engines]. – Zernograd. – 211 p.
2. (2008). Diagnostika i tekhnicheskoe obsluzhivanie mashin [and others]. [Diagnostics and maintenance of machines] / A.D. Ananyin [other authors]. – M.: Academy. – 432 p.
3. Arzhenovsky, A.G. (2004). Sovershenstvovanie metodiki i sredstv opredeleniya energeticheskikh parametrov dvigatelej traktorov v ekspluatatsionnykh usloviyakh. [Improvement of methods and means for determining the energy parameters of tractor engines in operational conditions]. Autoref. dis. Candidate of Technical Sciences/ A.G. Arzhenovsky – Zernograd. – 118 p.
4. Enokhovich, A.S. (1990). Spravochnik po fizike [Handbook of Physics]. Second edition revised and supplemented. – M.: Prosveshchenie. – 384 p.
5. Kozlov, Yu.S. (1987). Oborudovanie dlya remonta sel'skohozyajstvennoj tekhniki: spravochnik [Equipment for the repair of agricultural machinery: reference]. – M.: Rossel'hozizdat. – 288 p.

Алтынбеков Денис Шамильевич	полковник, философия докторы (PhD), техникалық қамтамасыз ету кафедрасының бастығы, Қазақстан Республикасы Ұлттық ұлан Академиясы, Петропавл, Қазақстан
Алтынбеков Денис Шамильевич	полковник, доктор философских наук (PhD), начальник отдела технического обеспечения Академии Национальной Гвардии Республики Казахстан, Петропавловск, Казахстан
Altynbekov Denis	colonel, Doctor of Philosophy, Head of the Technical Support Department of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Petropavl, Kazakhstan

Нилов Владимир Владимирович	майор, Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланы 6655 әскери бөлімше штаб бастығының орынбасары, Ақтөбе, Қазақстан
Нилов Владимир Владимирович	майор, заместитель начальника штаба войсковой части 6655 Национальной гвардии Республики Казахстан, Актюбинск, Казахстан
Nilov Vladimir	major, Deputy Chief of Staff of military unit 6655 of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Aktobe, Kazakhstan

Минченко Лариса Александровна	техникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы, Қазақстан Республикасы Ұлттық ұлан Академиясы, Петропавл, Қазақстан
Минченко Лариса Александровна	преподаватель кафедры технического обеспечения, Академия Национальной Гвардии Республики Казахстан, Петропавловск, Казахстан
Minshenko Larisa	lecturer of the Department of Technical Support, Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Petropavl, Kazakhstan



Шалбаев Кожамбердиевич	Қалманбет	Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің «Технологиялық машиналар және көлік» кафедрасының тех.ғ.д., қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан
Шалбаев Кожамбердиевич	Қалманбет	д.тех.н., ассоциированный профессор кафедры «Технологические машины и транспорт» Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сатпаева, Алматы, Казахстан
Shalbaev Kalmanbet		doctor of technical sciences, associate professor of the department «Technological machines and transport» of the K.I. Satpayev Kazakh national research technical university, Almaty, Kazakhstan



М.М. Ермекбаев¹, Б.С. Касимов²

¹Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева,
Алматы, Казахстан

²Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи,
Алматы, Казахстан

(E-mail: Muratbek_72@mail.ru)*

К вопросу о влиянии температуры окружающей среды на процесс производства стрельбы

В данной статье выполнена оценка влияние температуры воздуха, на процессы протекающее при выстреле. Произведён анализ результатов практических стрельб из спаренной зенитной артиллерийской установки ЗУ-23. По разработанной методике с применением методов планирование эксперимента проведено исследование с учетом двух факторов. Для обработки данных эксперимента использованы методы статистического анализа с помощью приложения MSExcel. В результате обработки данных экспериментального исследования определена аппроксимирующая функция, описывающая зависимость начальной скорости снаряда от износа канала ствола и температуры порохового заряда.

Установлено, что аппроксимирующая функция статистически надежна, адекватна, и позволяет спрогнозировать изменение начальной скорости снаряда. Расчет степени влияния данных факторов на баллистические характеристики орудия произведен с помощью стандартизированных коэффициентов. Предложены пути повышения эффективности стрельбы артиллерийских орудий.

Ключевые слова: баллистика, пороховой заряд, планирования эксперимента, статистический анализ, температура, снаряд, уравнение регрессии.

Введение

Из всего многообразия факторов окружающей среды таких как, радиационный фон и химический состав атмосферы, действия биологических микроорганизмов, осадки, влажности и загрязненности воздуха, влияющих на внутреннюю и внешнюю баллистику ствольных систем и пороховых ракет, наиболее существенное действие оказывает тепловое воздействие.

Воздействие тепла на пороховые заряды, то есть, отклонение температуры пороха от расчетного (табличного) значения, в артиллерийской практике учитывается во время баллистической подготовки к стрельбе. Для изучения перечисленных процессов и решения задач баллистики постоянно применяются наиболее современные и эффективные методы экспериментальных и теоретических исследований.

Во внутренней баллистике горение пороха представляет собой сложный физико-химический процесс разложения, в котором влияние различных малых добавок (воды, растворителя, стабилизатора, флегматизатора) играет



существенную роль в этом процессе и создает значительные трудности при построении теории горения. Более быстрое сгорание пороха вызывает повышение давления в канале ствола в момент выстрела, что приводит к увеличению начальной скорости снаряда [1]. Следовательно, экспериментальное изучение процесса горения в этом случае имеет существенное значение.

Методы исследования

По опытным данным, скорость горения порохового заряда с повышением давления и начальной температуры обычно увеличивается. Это обусловлено тем, что повышение давления ускоряет реакции в газовой фазе, а повышение начальной температуры системы приводит к уменьшению затрат теплоты на ее разогрев в волне горения [2].

Для учета отклонение температуры порохового заряда снаряда от табличного значения, а также других баллистических параметров стрельбы, рассчитаны поправочные формулы и таблицы.

Разработка поправочных зависимостей внутренней баллистики артиллерийских орудий и минометов была произведена, по заданию Артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления, сотрудниками кафедры баллистики военно-морской академии кораблестроения и вооружения им. А.Н. Крылова, в середине прошлого столетия [3].

Учитывая, что вооружение страны состоит из различных систем, которые по техническим характеристикам отличаются друг от друга, и разработанные поправочные формулы для отдельных образцов служат лишь для грубых, приблизительных расчетов. При этом для артиллерийских комплексов, в том числе зенитных пушек калибром менее 30 мм, поправочные формулы и таблицы вовсе не разрабатывались.

В связи с чем возникает необходимость проведения экспериментального исследования, по влиянию температуры порохового заряда на начальную скорость снаряда, с целью получения эмпирических зависимостей $V_0(T_0)$, для конкретных образцов ствольных систем.

Для подтверждения правильности теоретических положений о влиянии температуры порохового заряда на процесс стрельбы проведено экспериментальное исследование [4]. Разработана методика проведения эксперимента при воздействии двух факторов.

Основная часть

Эксперимент проведен на общевойсковом полигоне «Сарыөзек» войсковой части 12740. В процессе эксперимента произведена серия выстрелов из спаренной зенитной артиллерийской установки ЗУ-23 по неподвижным картонным мишеням в виде вертикальных щитов с расстояний 200 м по 5 патронов с каждого ствола БЗТ снарядами.



В данном эксперименте функцией отклика (параметром оптимизации) выбран параметр $S_{\text{расс}}$ (произведения $V_B \cdot V_G$) область рассеивания снарядов.

Отклонение пробоинына более чем 45 см от средней точки попадания принимается как промах и не вводится для обработки результатов измерения, тем самым исключаются грубые погрешности.

Методикой нахождения срединных отклонений компенсируются систематические погрешности, так как согласно условию, считается, что ось рассеивания проходит по центру области рассеивания.

Таким образом, исключаются грубые и систематические погрешности, проявляющиеся в ошибках при измерениях и расчетах. Случайные погрешности в связи неконтролируемыми происхождением не могут быть исключены.

Для обработки данных эксперимента сформулирована рабочая гипотеза о том, что приближенная функция описывающая зависимость начальной скорости снаряда между износом канала ствола и температурой порохового заряда, линейно зависима.

При определении оценки дисперсии по текущим измерениям не отвергнута нулевая гипотеза (H_0) равенства соответствующих дисперсий генеральных совокупностей. Дисперсия, которую мы определим по параллельным опытам, нужна для того, чтобы рассчитать значимость коэффициентов уравнений регрессии и проверить адекватность уравнений регрессии проводимого эксперимента.

Для статистической обработки экспериментальных данных применялся инструмент *Регрессия* MSeXcel, обработанные данные приведены в таблице 1.

Вывод итогов								
<i>Регрессионная статистика</i>								
Множественный R	0,999984718							
R-квадрат	0,999969437							
Нормированный R-квадрат	0,999908312							
Стандартная ошибка	0,340117733							
Наблюдения	4							
Дисперсионный анализ								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	2	3784,88432	1892,44216	16359,27539	0,00552836			
Остаток	1	0,115680072	0,115680072					
Итого	3	3785						
<i>Коэффициенты</i>								
		<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Ниже 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижные 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	993,1127105	0,436551235	2274,905284	0,000279844	987,5658011	998,65962	987,5658	998,6596
износ	-1,30620985	0,007283035	-179,3496607	0,003549564	-1,398749583	-1,21367	-1,39875	-1,21367
температура	0,169905106	0,007230005	23,5	0,027073869	0,078039189	0,261771	0,078039	0,261771

Таблица 1. Выходная информация инструмента «Регрессия пакета анализа».



Процедура определения адекватности и уровня достоверности полученного уравнения, описывающего экспериментальные данные осуществляется регрессионным анализом.

Для оценки пригодности уравнения регрессий существуют множество методов и способов, описанных в литературах, посвященные к планированию эксперимента [5].

В таблице 1, коэффициент множественной корреляции $R=0,9999$ показывает высокую тесноту связи параметра оптимизации с включенными в модель объясняющими факторами.

Коэффициент детерминации $R^2=0,9999$ показывает, что около 99 % всевозможных значений параметра оптимизаций учтены и взаимодействует с включенными факторами [6].

Стандартная ошибка 0,34 показывает ошибку прогнозирования.

Вспомогательный сдвиг b_0 необходим для выравнивания и получения оптимальных прогнозов исследования. Влияния воздействующих факторов на начальную скорость снаряда (V_0), таких как износ канала ствола (ξ) и температура порохового заряда (T_0) определяются коэффициентами регрессий b_1 и b_2 , соответственно. Они имеют физический смысл, тогда как все другие независимые переменные остаются неизменными.

В результате обработки данных эксперимента по статистическому методу получена аппроксимирующая функция (математическая модель) (1), описывающая зависимость начальной скорости снаряда от износа канала ствола и температуры порохового заряда.

$$V_0 = 993,11 - 1,31\xi + 0,17T_0 \pm 0,34. \quad (1)$$

Полученное уравнение регрессии показывает то, в каком вероятном направлении действуют факторы. Из уравнений видно, что коэффициент, определяющий степень износа, имеет отрицательный знак, показывает обратную зависимость, то есть при возрастании степени износа начальная скорость снаряда убывает. Температура порохового заряда на начальную скорость снаряда воздействует положительно. Величины коэффициентов данных факторов формально показывают процент изменчивости начальной скорости снаряда.

Проверку значимости уравнения регрессии (1) осуществляют следующим образом:

- в первую очередь проверяется пригодность уравнений регрессий;
- при положительном результате уравнения, приступают к проверке коэффициентов факторов уравнения на значимость;
- в заключении производится сравнительная оценка воздействующих факторов и их степень влияния.

Из множества способов и методов проверки адекватности, в данной работе ограничимся одним из простых методов, так как все методы статистической оценки дают одинаковый результат.

Решение об адекватности уравнения регрессии принимается методом



сравнения уровня значимости α . По таблице 1, где приведены выходные информации анализа, находят позицию «Значимость F». Как видно «Значимость F» меньше α ($0,006 < 0,05$). Полученный результат трактуется следующим образом: рассматриваемое уравнение (1) является статистически значимой (95-процентной вероятностью), то есть уравнения регрессии адекватно.

Следующий анализ заключается в определении существующей взаимосвязи факторов с откликом. Однако нам пока неясно, каково влияние конкретных воздействующих факторов на исследуемый отклик: действуют ли оба фактора или только один из них. Следовательно, необходимо определить значимость отдельных коэффициентов регрессии.

Статистическая значимость коэффициентов уравнения оценивается применением показателя P . Из таблицы 1, находят позицию « P – Значение». Для оценки 95 процентной доверительной вероятности принимается сравнительное значение – $\alpha = 0,05$. Если рассчитанное программой P – Значение, с таблицы 1, $P_{b_i} \leq 0,05$, тогда коэффициент b_i статистически значим. Показатель P для коэффициентов b_0, b_1, b_2 имеет следующие величины: $P_{b_0} = 0,0003$; $P_{b_1} = 0,0035$; $P_{b_2} = 0,027$. Следовательно, все рассмотренные коэффициенты статистически значимы и влияние факторов имеет неслучайный характер.

Приведенный анализ позволяет сделать вывод, что аппроксимирующая функция (математическая модель) описывающая зависимость начальной скорости снаряда от износа канала ствола и температуры порохового заряда линейно зависима. Оценка уравнений регрессии статистически надежна, то есть математическая модель (1) признается адекватным. Полученные коэффициенты уравнений статистически значимы и пригодны для использования дальнейших расчетов и прогнозов [7].

Далее рассчитывается степен влияния факторов на процессы стрельбы. Вначале необходимо привести коэффициенты регрессии воздействующих факторов к кодированным единицам, так как они выражены в разных единицах. Сравнение коэффициента степени износа с коэффициентом температуры пороха становится некорректным, поскольку, формально меньший по величине коэффициент в процессе стрельбы может оказать большее влияние, и тем более для оценки влияния необходимо провести данную операцию.

Статистические характеристики	Начальная скорость	Степень износа	Температура пороха
Стандартные отклонения	$S_y = 35,52$	$S_{x_1} = 26,96$	$S_{x_2} = 27,16$
Коэффициенты регрессии	-	$b_1 = 1,31$	$b_2 = 0,17$
Кодированные коэффициенты регрессии	-	0,9915	0,1299

Таблица 2. Кодированные коэффициенты регрессии



В статистическом анализе для данной операции применяется метод сравнения стандартизованных коэффициентов регрессии [8].

Стандартные отклонения параметров уравнений регрессии рассчитаны методом анализа данных – программой описательная статистика MSeXcel. Выбранные стандартные отклонения, которые потребуются в расчетах, приведены в таблице 2.

Анализ расчетов показывает, что стандартизованный коэффициент фактора износа канала ствола превышает в 7,6 раз фактор температуры порохового заряда. Вышеописанный метод позволяет наглядно оценить вклад каждого фактора на процессы стрельбы. Однако данные результаты не являются идеальными и в полной мере не смогут отражать реальные влияния факторов. Также необходимо отметить, что стандартизованные показатели не заменяют фактические показатели, а являются лишь дополнением к ним для более глубокого анализа.

Заключение

В целом результаты экспериментального исследования и проведенный статистический анализ данных показывает, что температура пороха в определенной степени влияет на процесс производства стрельбы, в связи, с чем необходимо уделить внимания на данный фактор при внесении поправки на стрельбу. Полученная математическая модель, описывающая зависимость начальной скорости снаряда от износа канала ствола и температуры порохового заряда, позволит составить поправочную таблицу стрельб для спаренной зенитной артиллерийской установки ЗУ-23, так как является адекватным и пригоден для прогнозирования процесса стрельбы.

А также, следует добавить, что применение методов статистического анализа с инструментами приложений MSeXcel, значительно упрощает обработку данных практических стрельб.

Список литературы:

1. Балаганский И.А. Основы баллистики и аэродинамики: учеб. пособие / И.А. Балаганский. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. – 200 с.
2. Бахман Н.Н., Беляев А.Ф. Горение гетерогенных конденсированных систем. – М.: Наука, 1967. – 266 с.
3. Бердибеков А.Т., Ермекбаев М.М., Касимов Б.С. Планирование эксперимента для исследования начальной скорости снаряда орудий // Вестник НУО. – 2021. – №3 (89). – С. 44-48.
4. Касимов Б.С. Применение корреляционного анализа для обработки данных стрельбы // Вестник НУО. – 2020. – №4 (86). – С. 40-43.
5. Бараз В.Р. Корреляционно-регрессионный анализ связи показателей коммерческой деятельности с использованием программы Excel: учеб. пособие / В.Р. Бараз – Екатеринбург: УГТО-УПИ, 2005. – 102 с.
6. Сидняев Н.И., Вилисова Н.Т. Введение в теорию планирования эксперимента: учеб. пособие / Н.И. Сидняев, Н.Т. Вилисова. – М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2011. – 463 с.



7. Эконометрика / под ред. И.И. Елисеевой. – учеб. для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 344 с.

8. Макаричев Ю.А., Иванников Ю.Н. Методы планирование эксперимента и обработки данных: учеб. пособие / Ю.А. Макаричев, Ю.Н. Иванников. – Самара: Самарский гос. тех. ун-т, 2016. – 131 с.

М.М. Ермекбаев, Б.С. Касимов

Қоршаған орта температурасының атыс үрдісіне әсері жайлы талдау

Бұл мақалада ауа температурасының өзгеру кезінде ату процестеріне әсері бағаланды. ЗУ-23 қос зениттік артиллериялық қондырғысынан практикалық атыс нәтижелеріне талдау жүргізілді. Экспериментті жоспарлау әдістерін қолдану арқылы әзірленген әдістеме бойынша екі факторды ескере отырып зерттеу жүргізілді. Эксперименттік деректерді өңдеу үшін MS Excel бағдарламасының көмегімен статистикалық талдау әдістері қолданылды. Эксперименттік зерттеу мәліметтерін өңдеу нәтижесінде снарядтың бастапқы жылдамдығының канал үңгісінің тозуына және ұнтақ зарядының температурасына тәуелділігін сипаттайтын жуықтау функциясы анықталды..

Жақындау функциясы статистикалық сенімді, адекватты және снарядтың бастапқы жылдамдығының өзгеруін болжауға мүмкіндік беретіні анықталды. Бұл факторлардың зеңбіректің баллистикалық сипаттамаларына әсер ету дәрежесін есептеу стандартталған коэффициенттер арқылы жүргізіледі. Артиллериялық оқтарды ату тиімділігін арттыру жолдары ұсынылды.

Кілт сөздер: баллистика, ұнтақ заряды, тәжірибені жоспарлау, статистикалық талдау, температура, снаряд, регрессия теңдеуі.

M.M. Yermekbaev, B.S. Kassimov

To the question of the influence of ambient temperature for the shooting process

In this article, an assessment is made of the influence of air temperature on the processes occurring during a shot. The analysis of the results of practical firing from the ZU-23 twin anti-aircraft artillery mount was carried out. According to the developed methodology using the methods of planning the experiment, a study was conducted taking into account two factors. Statistical analysis methods were used to process the experimental data using MS Excel. As a result of processing the data of the experimental study, an approximating function was determined that describes the dependence of the initial velocity of the projectile on the wear of the bore and the temperature of the powder charge.

It has been established that the approximating function is statistically reliable, adequate, and allows predicting the change in the initial velocity of the projectile. The calculation of the degree of influence of these factors on the ballistic characteristics of the gun is made using standardized coefficients. The ways of increasing the efficiency of firing artillery pieces are proposed.

Key words: ballistics, powder charge, experiment planning, statistical analysis, temperature, projectile, regression equation.

References:

1. Balagansky, I.A. (2017). *Osnovy ballistikı ı aerodinamıkı*. [Fundamentals of ballistics and aerodynamics]. – Novosibirsk: Publishing house of NSTU. – 200 p.



2. Bakhman, N.N., Belyaev, A.F. (1967). Gorenje heterogennyh condensirovannyh system. [Gorenje heterogeneous condensed systems]. – M.: Nauka. – 266 p.
3. Berdibekov, A.T., Ermekbaev, M.M., Kasimov, B.S. (2021). Planirovanie eksperimenta dlya issledovaniyanachal'noj skorosti snaryada orudij [Planning an experiment to study the muzzle velocity of a gun projectile]. – №3 (89). Vestnik NUO. – P. 44-48.
4. Kasimov, B.S. (2020). Primenenie korrelyacionnogo analiza dlya obrabotki dannyh strelby [Application of correlation analysis for shooting shooting data]. Vestnik NUO. – №4 (86). – P. 40-43.
5. Baraz, V.R. (2005). Korrelyacionno-regressionnyj analiz svyazi pokazatelej kommercheskoj deyatel'nosti s ispol'zovaniem programmy Excel: ucheb. [Posobie Correlation-regression analysis of the relationship between business indicators using Excel]. – Ekaterinburg: UGTO-UPI. – 102 p.
6. Sidnyaev, N.I., Vilisova, N.T. (2011). Vvedenie v teoriyu planirovaniya eksperimenta: ucheb. posobie [Introduction to the theory of experiment design]. – M.: Izd-vo MGTU im. Baumana. – 463 p.
7. Ekonometrika (2003). / pod. red. I.I. Eliseevoj. [Ekonometrika]. – M.: Finansy i statistika. – 344 p.
8. Makarichev, Yu.A., Ivannikov, Yu.N. (2016). Metody planirovanie eksperimenta i obrabotki dannyh: ucheb. posobie. – 131 p.

Ермекбаев Мұратбек Мадалиевич	э.ғ.к, қауымдастырылған профессор Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университеті, Алматы, Қазақстан
Ермекбаев Муратбек Мадалиевич	к.в.н., ассоциированный профессор университета энергетике и связи имени Гумарбека Даукеева, Алматы, Казахстан
Yermekbaev Muratbek	candidate of sciences in military, associate professor at Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev, Almaty, Kazakhstan

Касимов Бейбіт Салимович	полковник, PhD, әскери радиотехника негіздері және электроника кафедрасының бастығы, радиоэлектроника және байланыс әскери инженерлік институты, Алматы, Қазақстан
Касимов Бейбит Салимович	полковник, PhD, начальник кафедры основ военной радиотехники и электронике Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи, Алматы, Казахстан
Kasimov Beibit	colonel, PhD, Head of the Department of Fundamentals of Military Radio Engineering and Electronics of the Military Engineering Institute of Radio Electronics and Communications, Almaty, Kazakhstan



К.О. Омаров¹

¹*Пограничная академия Комитета национальной безопасности
Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
(E-mail: Kuan@mail.ru)*

Использования современных технических средств охраны границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций

В статье изложено современное состояние территориальных (структурных) подразделений Пограничной службы КНБ Республики Казахстан по вопросам оснащения техническими средствами ведения радиационной, химической и биологической разведки и дистанционного контроля, в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве по защите и охране Государственной границы и ликвидации последствий.

В данной статье раскрыты основные задачи современных технических средств радиационной, химической и биологической разведки и дистанционного контроля за местностью, в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве, которые необходимы для защиты и охраны Государственной границы и ликвидации последствий. Также автором рассмотрены характеристики современных технических средств ближнего зарубежья, используемые в различных служебно-боевых действиях на территориях различных государств.

Ключевые слова: радиационная, химическая и биологическая разведка, чрезвычайные ситуации техногенного характера, дистанционный контроль, радиоактивные вещества, сильнодействующие ядовитые вещества.

Введение

В связи с интенсивным развитием промышленности Казахстана и ростом числа потенциально опасных объектов, высокой степени износа основных производственных фондов, интенсивной разработкой углеводородного сырья, возникла реальная угроза аварий и катастроф на опасных производственных объектах, на которых производятся, используются, перерабатываются, хранятся, транспортируются, уничтожаются воспламеняющиеся, взрывчатые, горючие, окисляющие, токсичные сильнодействующие ядовитые вещества [1].

Это вызывает необходимость их транспортирования в огромных количествах через Государственную границу для экспорта и импорта, а также в пределах пограничного пространства, где находятся территориальные (структурные) подразделения Пограничной службы КНБ РК (далее – ПС КНБ РК), которые занимаются непосредственно защитой и охраной Государственной границы, что в случае техногенных аварий и катастроф представляет опасность для жизни и здоровья пограничников и их семей.

В связи с чем, территориальные (структурные) подразделения ПС КНБ



РК должны быть оснащены современными техническими средствами разведки местности и дистанционного контроля, которые должны умело применяться для получения необходимых сведений и использоваться при принятии решения начальником департамента ПС КНБ РК на организацию охраны Государственной границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве, а также в ходе ликвидации их последствий в данных условиях обстановки, для сохранения жизни и здоровья военнослужащих, участвующих в данных мероприятиях.

Сегодняшнее состояние и оснащенность техническими средствами радиационной, химической и биологической разведки местности и осуществления дистанционного контроля в территориальных подразделениях ПС КНБ РК показывают наличие определенных проблем, которые не позволяют им в полной мере выполнять задачи по защите и охране границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве, в связи со слабой технической оснащенностью и отсутствием современных технических средств дистанционного контроля. Все это определяет необходимость изыскания оптимальных подходов к решению проблем оснащения территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК современными техническими средствами разведки местности и дистанционного контроля [2].

Цель статьи. Рассмотреть современные технические средства для ведения радиационной, химической и биологической разведки местности и осуществления дистанционного контроля для защиты и охраны Государственной границы в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве.

Методы исследования

Основой исследования является системный подход, который позволил выявить многообразие связей и отношений, имеющих место как внутри исследуемой системы, так и в его взаимоотношениях с внешним окружением, а также при написании статьи использовались общенаучные методы (анализ, сравнение и обобщение, логический и сравнительный анализы, анализ руководящих документов).

Основная часть

В настоящее время при заблаговременной подготовке территориальных (структурных) подразделений Пограничной службы КНБ РК к действиям по защите и охране Государственной границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве готовятся и технические средства разведки и дистанционного контроля, так как органам управления территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК будут нужны будут достоверные сведения для принятия решения



начальником департамента ПС КНБ РК на охрану и защиту Государственной границы, но органы управления не смогут обеспечить достоверными сведениями по наличию на местности, в воздухе и на почве сильно действующих ядовитых и радиоактивных веществ по причине того, что в территориальных (структурных) подразделениях ПС КНБ РК в настоящее время отсутствуют современные дистанционные средства радиационной, химической и биологической разведки и дозиметрического контроля, которые могли бы обеспечить своевременной информацией органы управления на принятие решения по перестройке охраны Государственной границы и определение новых безопасных рубежей.

Причина очень банальная. Материально-техническая оснащенность территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК, в настоящее время оставляет желать лучшего. Техника, вооружение и технические средства по дистанционному контролю за радиационной, химической и биологической обстановкой, которые находятся на вооружении в структурных подразделениях, поступили еще в советский период в 70-80-х годах и по своим тактико-техническим характеристикам не могут дать достоверные сведения органам управления территориальных (структурных) подразделений о параметрах последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера на промышленных и опасных объектах, расположенных в пределах пограничного пространства, для правильного принятия решения начальником департамента ПС КНБ РК на охрану Государственной границы в данных условиях обстановки.

Исходя из характера возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве, сегодня руководству ПС КНБ РК необходимо прорабатывать и вести активный поиск современных технических средств разведки и дистанционного контроля за местностью, которые могли бы в автоматическом режиме принимать, обрабатывать информацию и выдавать наиболее целесообразные решения в конкретно складывающихся условиях обстановки в пределах пограничного пространства. В будущем все эти средства значительно расширят возможности имеющихся сил в решении задач по охране Государственной границы в условиях чрезвычайных ситуаций и обеспечат оперативность, достоверность и своевременность принятия решения органами управления департамента, при постановке задач структурным подразделениям в данных условиях обстановки.

В руководящих приказах «Правила по охране Государственной границы Республики Казахстан», регламентирующих работу органов управления территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК по защите и охране Государственной границы, а также в учебном пособии оперативно-тактического факультета Пограничной академии КНБ РК «Охрана Государственной границы Республики Казахстан в современных условиях» рассматриваются следующие формы действий в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

- поисково-спасательные работы;



- неотложные аварийно-спасательные работы;
- эвакуация личного состава, членов семей военнослужащих, вооружения, техники, материальных ценностей, служебных документов и другого имущества [3].

При проведении поисково-спасательных и неотложных аварийно-спасательных работ, и эвакуации личного состава при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера. В территориальных (структурных) подразделениях ПС КНБ РК создается специальный отряд ликвидации последствий, который в условиях техногенных аварий и катастроф вначале проводит радиационную, химическую и биологическую разведку местности следующими способами:

- 1) разведка местности, где произошла авария, на предмет заражения радиоактивными и сильнодействующими ядовитыми веществами;
- 2) разведка маршрутов выдвижения к местам, объектам работ;
- 3) локализация и тушение пожаров;
- 4) розыск и извлечение пострадавших из-под завалов и разрушений;
- 5) оказание пострадавшим первой медицинской помощи, выводу их в безопасные места;
- 6) проведение специальной, санитарной обработки, дегазации, дезактивации, дезинфекции.

Но при проведении данных мероприятий территориальные (структурные) подразделения ПС КНБ РК по радиационной, химической и биологической разведке и дистанционного контроля местности не способны выполнить возлагаемые на них задачи на требуемом уровне. Причина этого в том, что стоящие на вооружении приборы для ведения разведки и осуществления дистанционного контроля местности предназначены только для поиска источников излучения непосредственно в зоне аварии и катастроф, не могут эффективно функционировать на удалении от источников заражения и излучения и осуществлять дистанционный контроль за местностью, где произошла промышленная авария и катастрофа с выбросом в атмосферу сильнодействующих ядовитых и радиоактивных веществ.

С учетом задач, стоящих перед территориальными (структурными) подразделениями ПС КНБ РК по защите и охране Государственной границы в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве, основными направлениями развития средств радиационной, химической и биологической разведки местности и дистанционного контроля должны быть в следующие:

- 1) повышение оперативности и достоверности поступающей информации по выявлению радиационной, химической и биологической обстановки при проведении разведки местности и осуществления дистанционного контроля по защите и охране Государственной границы;
- 2) использование средств радиационной, химической и биологической разведки местности с использованием дистанционных технических средств нового поколения;



3) повышение защищенности экипажей разведывательных машин, осуществляющих радиационную, химическую и биологическую разведку местности с применением новых материалов и конструкций;

4) использование современных мобильных средств дистанционного контроля для разведки местности, а также автоматических приборов контроля параметров метеорологической обстановки на прилегающей территории [4].

Использование современных технических средств для осуществления радиационной, химической и биологической разведки местности и дистанционного контроля является актуальной в настоящее время и не секрет, что некоторые государства ближнего и дальнего зарубежья ушли в этом плане далеко вперед. А именно, российские ученые разработали современные комплексные средства для ведения радиационной, химической и биологической разведки местности и осуществления дистанционного контроля. Одной из новейших разработок российских ученых является разработка многофункционального робототехнического комплекса МРК-РХБР, который был внедрен и используется российскими подразделениями в различных служебно-боевых действиях на территориях различных государств.

Новейший многофункциональный робототехнический комплекс МРК-РХБР предназначен для ведения радиационной, химической и биологической разведки местности и осуществления дистанционного контроля, а также для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве. В состав комплекса вошли наземные роботизированные платформы и беспилотные летательные аппараты. Комплекс дополнительно оснащен помехозащищенной системой управления и передачи данных, автоматизированным аппаратом за слежением метеорологической обстановки. Входящие в его состав роботы способны выполнять задачи, как в автоматическом режиме, так и под управлением оператора.

Оператор многофункционального робототехнического комплекса, дистанционно управляя беспилотным летательным аппаратом, имеет возможность:

- 1) задавать курс полета;
- 2) выбирать эшелон полета;
- 3) выбирать маршрут и сектор полета;
- 4) зависать над зараженным участком местности или промышленным объектом и более тщательно его обследовать;
- 5) проводить необходимые замеры воздуха;
- 6) определять безопасные маршруты и проходимые участки местности с воздуха, в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве.

А также он, управляя роботизированной платформой, роботом, имеет возможность:

- 1) задавать маршрут платформе;
- 2) выбирать маршрут и сектора обследования;



3) вести наблюдение и разведку местности;

4) брать пробы с почвы, грунта и воздуха;

5) определять безопасные маршруты и проходимые участки местности для пограничных нарядов в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве [5].

Проведение разведки зараженной местности и дистанционного контроля с помощью многофункционального робототехнического комплекса позволяет органам управления территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК окончательно определить на карте район местности, подвергшийся заражению. Эта полученная информация с беспилотных летательных аппаратов и роботизированных платформ роботов по каналам связи в режиме реального времени может передаваться на комплексы сбора и обработки информации расчетной аналитической станции, а также другим структурным подразделениям, выполняющим специальные задачи в зоне чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве. Полученные данные разведки местности с многофункционального робототехнического комплекса, могут передаваться в автоматизированные и компьютеризированные сети управления подразделениями, где органы управления территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК могут следить в режиме реального времени за обстановкой. Помимо этого, эта информация через наземный сегмент может распределяться потребителям на автоматизированные терминалы, они сопрягаются и связываются в единый информационно-управляющий комплекс, обеспечивающий постоянное оповещение личного состава о степени заражения местности и объектов в зоне чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами много функционального робототехнического комплекса МРК-РХБР является:

1) обнаружение и установление факта радиоактивного и химического заражения местности, выявление его границ в зоне чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;

2) определение зон заражения и опасных маршрутов в зоне чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;

3) поиск радиоактивных и химических источников, определение их местоположения в зоне чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;

4) обработка и передача данных территориальным (структурным) подразделениям ПС КНБ РК по радиационной, химической и биологической обстановке в зоне чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;

5) ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве.

Дополнительно данный комплекс может выполнять и другие специальные функции по защите и охране Государственной границы. А именно: охрана Государственной границы на непроходимых и опасных



участках местности, где жизнь и здоровье пограничников подвержены опасности различным источникам техногенных аварии и катастроф, организация поиска и задержание правонарушителей на труднодоступных участках.

Использование много функционального робототехнического комплекса МРК-РХБР территориальными (структурными) подразделениями ПС КНБ РК дает возможность:

- 1) обеспечить дистанционным контролем за воздушной и наземной атмосферой в зоне бедствия для проведения специальных действий;
- 2) на больших расстояниях дистанционно обнаруживать в атмосфере и на земле различные сильнодействующие ядовитые и радиоактивные вещества, в том числе и биологические средства;
- 3) обеспечить дистанционный контроль за участком местности вблизи к Государственной границе на местности, где пограничникам угрожает опасность, из-за возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;
- 4) проводить идентификацию и определять агрегатное состояние сильно действующих ядовитых и радиоактивных веществ, размеры облаков зараженной атмосферы, следить за их перемещением, а самое главное сохранить жизнь и здоровье пограничников территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК, несущих службу по защите и охране Государственной границы в условиях возникновения чрезвычайных ситуации техногенного характера в пограничном пространстве.

Заключение

Использование многофункционального робототехнического комплекса МРК-РХБР для ведения радиационной, химической и биологической разведки местности и осуществления дистанционного контроля территориальными (структурными) подразделениями ПС КНБ РК в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве решает несколько задач одновременно:

- 1) высокая оперативность и достоверность получения информации о местности, где произошла техногенная авария и катастрофа с использованием в комплексе роботизированных платформ роботов и беспилотных летательных аппаратов;
- 2) возможность территориальным (структурным) подразделениям ПС КНБ РК обследовать за короткое время значительные по размерам непроходимые участки местности в зоне бедствия с использованием беспилотных летательных аппаратов данного комплекса;
- 3) сохранение жизни и здоровья военнослужащим территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК, несущих службу по защите и охране Государственной границы в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;
- 4) выполнение несколько функций и задач одновременно по охране



границы и поиску, и задержанию нарушителей Государственной границы, с помощью беспилотных летательных аппаратов данного комплекса в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве;

5) результативность получения информации по сбору, обработке информации и передачи данных органам управления территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве для принятия правильного решения начальником департамента ПС КНБ РК по защите и охране Государственной границы;

б) использование данного комплекса в интересах защиты и охраны Государственной границы на значительно удаленных и непроходимых участках местности.

Таким образом, применение многофункционального робототехнического комплекса МРК-РХБР территориальными (структурными) подразделениями ПС КНБ РК для ведения радиационной, химической и биологической разведки и осуществления дистанционного контроля за местностью при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера в пограничном пространстве на современном этапе в конечном итоге позитивно скажется на сохранении боеспособности личного состава территориальных (структурных) подразделений ПС КНБ РК непосредственно охраняющих Государственную границу, и повысит эффективность выполнения ими поставленных задач в данных условиях обстановки.

Список литературы:

1. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий. учеб. пособие / В.И Юртушкин. – М.: КНОРУС, 2008. – 368 с.
2. Таратута П.В. Радиационная, химическая и биологическая защита подразделений Пограничной службы КНБ РК: учеб. пособие / П.В. Таратута. – Астана, 2005. – 145 с.
3. Москалев А.И., Асыллов Н.Ж. [и др.] Охрана Государственной границы Республики Казахстан. – Алматы: АПС КНБ РК, 2014. – 62 с.
4. Осипов Т.А. Использование современных средств радиационного и химического контроля. – М.: 2020. – 45с.
5. Кузнецов А.А. Современные технические средства радиационной, химической и биологической разведки местности. – М.: 2021. – 77 с.

К.О. Омаров

Төтенше жағдайлар туындаған жағдайда шекараны күзетудің қазіргі заманғы техникалық құралдарын пайдалану

Мақалада Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара қызметінің аумақтық құрылымдық бөлімшелерінің мемлекеттік шекараны қорғау мен күзету үшін радиациялық, химиялық және биологиялық барлауды және қашықтықтан басқаруды енгізуге арналған техникалық құралдармен жаратандыру мәселесі көтеріледі.

Техногендік сипаттағы төтенше жағдайдың туындауынан және олардың



зардаптарын жою, радиациялық, химиялық және биологиялық барлаудың жер бедерін қашықтықтан бақылауды, мемлекеттік шекараны қорғау мен күзетуде олардың зардаптарын жою, алдын-алуда ұсыныс жасалады. Мемлекетті қорғау және күзету жөніндегі Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара қызметінің аумақтық құрылымдық бөлімшесінде радиациялық, химиялық және биологиялық барлаудың зардаптары айқындалған сонымен қатар шет мемлекеттердің қазіргі заманғы техникалық негізгі құралдарына сипаттамалар берілген.

Кілт сөздер: радиациялық, химиялық және биологиялық барлау, техногендік төтенше жағдай, қашықтықты бақылау, радиоактивті заттар, күшті улы заттар, апат.

K.O. Omarov

The use of modern technical means of border protection in emergency situations

The article describes the current state of territorial (structural) divisions of the Border Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan on the issues of equipping with technical means of conducting radiation, chemical and biological reconnaissance and remote control in the conditions of man-made emergencies in the border area for the protection and protection of the State Border and elimination of consequences.

The main tasks of modern technical means of radiation, chemical and biological reconnaissance and remote monitoring of the terrain in the conditions of man-made emergencies in the border space, which are necessary for the protection and protection of the State Border and the elimination of consequences, are disclosed. The characteristics of modern technical means of foreign countries for conducting radiation, chemical and biological reconnaissance and remote monitoring of the terrain, which are currently necessary for territorial (structural) units of the Border Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan in the conditions of emergency situations of technogenic nature of the border space for the protection and protection of the State Border and elimination of consequences, are considered.

Keywords: radiation, chemical and biological intelligence, man-made emergencies, remote control, radioactive substances, highly toxic substances.

References:

1. Yurtushkin, V.I. (2008). Cherezvychajnie situacii. Zashchita naseleniya i territorij. ucheb. posobie. [Emergency situations. Protection of the population and territories]. – M.: KNORUS. – 368 p.
2. Taratuta, P.B. (2005). Radiacionnaya, himicheskaya i biologicheskaya zashchita podrazdelenij Pogranichnoj sluzhby KNB RK: ucheb. posobie. [Radiation, chemical and biological protection of the units of the Border Service of the KNB of the Republic of Kazakhstan]. – Astana. – 145 p.
3. Moskalev, A.I., Asylov, N.Zh. [i dr.]. (2014). Ohrana Gosudarstvennoj granicy Respubliki Kazahstan. [Protection of the State Border of the Republic of Kazakhstan.]. – Almaty: APS KNB RK. – 62 p.
4. Osipov, T.A. (2020). Ispol'zovanie sovremennyh sredstv radiacionnogo i himicheskogo kontrolya. – M.: 2020. – 45 p.
5. Kuznecov, A.A. (2021). Sovremennye tekhnicheskie sredstva radiacionnoj, himicheskoy i biologicheskoy razvedki mestnosti. Uchebnik. – M.: – 77 p.



Омаров Қуаныш Омарович	Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара академиясы 2 факультет 2 курс докторанты, әскери іс және қауіпсіздік магистрі, Алматы, Қазақстан
Омаров Қуаныш Омарович	докторант 1 курса 2 специального факультета Пограничной академии КНБ Республики Казахстан, магистр военного дела и безопасности, Алматы, Казахстан
Omarov Kuansh	ist year doctoral student, 2nd special Faculty of the Border Academy of the National Security Service of the Republic of Kazakhstan, Master of Military Affairs and Security, Almaty, Kazakhstan



S.V. Ashenova¹, Li Huiyuan²

¹*International University of Information Technologies, Almaty, Kazakhstan*

²*Peking University, Peking, China*

(E-mail: saule_ashenova@mail.ru)*

The importance of information security as an integral part of the cyber security program

The development of Internet technologies has led to the problems of ensuring information security and the emergence of risks and threats both for Internet users and for society as a whole. The key concept of cyber security, which previously included primarily technological tools, has now been expanded due to the concepts of virtual communication and virtual extremism. Human capital, as one of the factors of cybersecurity, becoming the object of information influence, can be just as susceptible to cyber attacks as information systems themselves. The article discusses the importance of research approaches in this direction in the context of the fact that it can be of great importance in the education of the personnel of the armed forces of the country, since the security of the state largely depends on them.

Keywords: information space, internet communications, cybersecurity, information security, human capital, armed forces, information threats.

Introduction

Today, information has become a powerful, tangible resource that has even greater value than natural, financial, labor and other resources. Information has become a commodity that is sold and bought. Moreover, it has become a weapon, information wars of various scales and intensity are being waged everywhere. In such conditions, the more common phenomenon of influencing public opinion is not the media, radio and television, but online platforms, networks and mass media operating on the Internet.

It is not for nothing that the XXI century is called the century of high information technologies: the main feature of modernity is computerization and the introduction of the latest means of communication into the sphere of society, technological progress has contributed to the transformation of all communication interactions. The unprecedented growth in the volume of information flows and the possibility of immediate feedback have also influenced the field of political activity, stimulating scientific and practical interest in studying in a new light the issues of the implementation of democratic procedures, the formation of civil society.

Methodological basis

The principles of cognition of social, scientific, empirical phenomena,



problems of information security in the context of reorganization and changes of such a flexible phenomenon as the information environment have determined such methods of cognition as empirical, analysis and synthesis of theoretical material; method of comparison, comparative analysis; meaningful. These methods allowed us to investigate the main trends in the definition of information risks and their impact on the structure of information security in the context of the importance of cybersecurity issues for the state

Main body

The use of technical means in public life has led to the creation of a specific type of mass communication that occurs between the subjects of society and the information space [1]. If during the XX century the main means of mass communication were traditional channels of communication: printed publications and electronic means of communication, then the beginning of the new century was marked by the active development of Internet technologies that qualitatively changed the nature of politics, giving it virtual characteristics. Thanks to new opportunities, mass political communication has increased the speed of information dissemination, reaching the consumer in the shortest possible time. The large volume of transmitted information, brevity and memorable imagery of messages increased the intensity of the impact on the audience. The blogosphere, electronic media, social networks, portals, forums and websites, online communications are constantly updated and have an increasingly significant impact on public opinion.

Internet communications give impetus to the development of civil society, promote publicity and openness of social and political processes. In a short time, they provide an effective dialogue between the authorities and society and allow interaction directly with the target audience. The Internet is a kind of an information base that stores and reproduces an unlimited amount of information and provides quick access to a significant audience [2]. They also play an important role in the development of civil society, expanding the possibility of social control of power through network technologies. At the same time, with the development of Internet technologies, the issue of cyber security is becoming acute, which includes the protection of information, but is not limited to it. This is protection against viruses, hacker attacks, data forgery, which can not only delete or steal data, but also affect the work and productivity of employees, use information against a person or structure. Cyber security today is responsible for three factors: systems, processes, and people. Let's consider the most vulnerable, in our opinion, position from the point of view of external non-technological impact - «people». Which, in our opinion, allows us to assert that the concept of information security is today one of the segments of cyber security.

President of Kazakhstan K-Zh. Tokayev, having approved the National Security Strategy for 2021-2025, stressed that the main focus of the program is on countering the key challenges that are projected for the next five years and on ensuring security in the field of human capital – first of all, preserving and



multiplying the intellectual potential of the nation [3]. The transition to new criteria of management strategies based on a competent ideology of the development of a modern democratic society, the implementation of conditions for a social elevator accessible to modern youth, holistic support for the accumulation of intellectual resources; which, in turn, affects the development of the state; cannot but be based on the tasks set by the criteria of national and information security of the country. Intellectual potential as the basis of state management activity is becoming one of the most important resources for ensuring the national security of the country. In turn, the implementation of national state policy is closely related to the need to analyze the role of information security in the context of its impact on the life and stability of a democratic society.

In accordance with research approaches, information security – the ability of the state, society, social group, individual to provide, with a certain probability, sufficient and protected information resources and information flows to maintain vital activity, sustainable functioning and development, to resist information hazards and threats, negative information impacts on the individual and public consciousness of people, as well as on computer networks and other technical sources of information, to develop personal and group skills and safe behavior skills, maintain constant readiness for adequate measures in the information confrontation, no matter who imposed it [4].

Of particular importance today is the use of information systems in the formation of an effective system of management and education of the personnel of the armed forces of the country, since becoming the object of information influence, cadets and young officers automatically bear more responsibility for the decisions taken than the civilian population, being the bulwark and guarantor of the security of the state. The likely enemy will primarily consider this human component as a priority object of its influence, which also requires taking measures for the information protection of military personnel.

The Military Doctrine of the Republic of Kazakhstan notes that the use of diplomatic, political, legal, economic and other non-military means is a priority for the protection of the national interests of the country [5].

The Law of the Republic of Kazakhstan "On National Security of the Republic of Kazakhstan" clearly defines the threats that relate to the information sphere, including:

- violation of the integrity (distortion, substitution, destruction) of information, software and other resources, as well as falsification (forgery) of documents;
- malfunction (disorganization of work) of information systems and communication networks, blocking of information,
- violation of technological processes, disruption of timely problem solving;
- cybercrime in order to establish information dominance;
- information and intelligence operations;
- electronic warfare in order to suppress (disable) technical means of communication and data transmission [6].

These threats have been realized in an active and constantly growing



information confrontation between individual countries, military-political alliances of states, as well as between countries and terrorist organizations, which are usually reflected in the conduct of information wars. Researchers believe that the main directions of ensuring information security in the Armed Forces, other troops and military formations of Kazakhstan are: constant analysis and identification of threats to information security, their sources; improvement of information security tools against unauthorized access, development of secure communication and management systems; certification of software and information security tools; improvement of the structure of information security bodies and coordination of their interaction; improvement of information security techniques and methods; training of information security specialists [7]. If we pay attention to the possibilities of using non-military means, which are mentioned in the Military Doctrine and associated with the concept of threats to information security, then first of all we need to pay attention to the opportunities that the Internet now provides for manipulating consciousness. Of course, technology and technology win wars, but modern methods of information influence can greatly enhance this opportunity.

As mentioned earlier, information today may well be considered an effective type of weapon, as it affects the mind and can undermine the situation in the country from the inside. We can observe this on the example of information wars and technologies of spreading disinformation. During 2020, when anti-racist protests were at their height and against the background of a surge in COVID-19 cases, the human rights organization Avaaz conducted a study that showed that the 100 most «active disinformants» received millions more interactions on Facebook than the top 100 accounts of traditional US media combined. «The scary thing is that it's only for the top 100 accounts – it's not the whole universe of misinformation», – says Fadi Koran, Avaaz campaign director who worked on the report. «It doesn't even include Facebook groups, so their number is likely much larger. In this case, we made a very, very rough estimate» [8]. Facebook's Avaaz identified the 100 most active disinformants on Facebook who shared at least three misinformation posts, according to Facebook's third-party fact-checkers definition, including two within 90 days of each other. On average, the 100 most active disinformants shared eight confirmed misinformation posts each. They refused to correct them after they were flagged by Facebook-related fact checkers.

The susceptibility of people to suggestion, which arises as a result of the suppression of the rational principle of a person in a crowd, creates favorable conditions for the introduction of any ideas and views into the mass consciousness, especially with the help of new information technologies. Their appearance has changed the very ways of expressing protest sentiments and the possibilities of creating revolutionary situations. The so-called «Twitter revolutions» in the XXI century have become an alternative source of influence and regulation of mass unrest. The ability to independently control the selection of facts that did not always meet the principles of fact-checking from different sources gave readers of social networks the illusion of absolute rightness, since, according to most, traditional sources of information filter news at their own discretion, in accordance



with editorial policy and in favor of power structures. After the events in Egypt in 2011, the world finally realized the colossal power of social networks in organizing protest movements. When Twitter was actively used at the Iranian protests of 2009, it could be attributed to a combination of circumstances when a protest Tunisian turned to social networks - by coincidence. But with the beginning of unrest in Egypt, a new era finally came. Since in Egypt, Twitter actually played the role of the organizer of the uprising, while its participants did not have a definite leader [9].

Unfortunately, information technologies are actively being adopted by destructive organizations that pose a threat to the national security of countries. We are talking primarily about terrorist organizations and the acts organized by them. Banned in many countries, ISIS actively conducted an information campaign, which researchers considered one of the most successful information wars aimed at capturing virtual space, where victory is achieved through tweets and viral photos. During the assault on Mosul, 40,000 tweets brought the hashtags of terrorists to the top, manipulating the agenda and causing panic with a virtual attack. Thousands of terrifying tweets were published with promises of death to the resisters, stories about killed, executed soldiers, photos of beheaded or crucified bodies. The virtual attack on the city worked in such a way that, according to The Guardian, the defenders of Mosul left their posts only after seeing the symbols of ISIS. The Washington Post, citing a competent source, reported that during the first weeks of the crisis in Iraq, almost ninety thousand soldiers were deserted [10].

Informational and psychological confrontation has long and firmly become an integral component of the preparation and conduct of combat operations. Moreover, in the armies of Western states, the theory and practice of full-scale information and psychological warfare against the troops and population of a possible enemy are intensively developing, special structures and units are being created. This is a global issue that our country cannot stay away from. The Armed Forces of Kazakhstan are systematically working on the formation of national potential in the field of cyberspace and the implementation of the Cybersecurity Concept «Cyber Shield of Kazakhstan».

Noting that every day the world faces millions of cyber attacks in absolutely all spheres of life, the Ministry of Defense of the Republic of Kazakhstan commissioned in 2020 cyber threat recognition systems, target attack analyzers, an antivirus security center and planned to carry out a complete re-equipment of the information (cyber) security units of the Armed Forces with modern software and hardware and information protection systems [11].

But along with this, information methods have become one of the most important elements of the military potential of states, complementing and sometimes replacing military means. Back in 1993, American political strategist Jim Sharp published the book «From Dictatorship to Democracy», which will later be translated into more than 30 languages of the world and will become a reference book of revolutionaries. In his book, he described in detail how to change the current political system and gave 198 specific recommendations for changing the political regime. «It is possible to mobilize world public opinion as much as



possible, condemning the dictatorship on humanitarian, moral and religious grounds. But this is only a modest addition. We can make sure that governmental and international organizations apply diplomatic, political and economic sanctions against the dictatorship» D. Sharpe gave such recommendations in his book, focusing on working with public opinion. Often, for this purpose, work is carried out in the youth environment and among student organizations, thereby accumulating the potential of future resistance. The researcher considered this stage to be realistic planning: «It is important to remember that often many people should participate in actions. Their reliability directly depends on high standards...It is necessary to determine in advance which leadership structure and communication system are most suitable for starting resistance. It is also important what means of communication and solutions will be possible in the course of the struggle in order to ensure constant leadership by both activists and the population as a whole» [12].

Conclusion

With the advent of information threats, the specifics of working with society have advanced so much, that today no country in the world can consider itself protected from cross-border information threats and able to solve information security problems alone. Consequently, global trends and interstate agreements in matters of information security are of great importance for any state. Modern democracy presupposes the participation of citizens in the processes of public life, is based on broad awareness of citizens, it ensures the development of opinions and solutions in the context of a broad discussion in the movement towards agreement. The states-players of the world space are obliged to strive to develop confidence-building measures, including in the field of military use of the information space.

When developing political and legal acts that ensure the information and national security of the country in Kazakhstan, international experience in the field of security of countries such as the USA, Great Britain, Canada, the Russian Federation, India, Estonia was taken into account. The exchange of national concepts of ensuring security in the information space is one of the successful experiences of interaction between states in this matter, but in addition, a well-established operational exchange of information about possible threats in the information space and the development of coordinated measures, consultation agreements, exchange of experience and holding international meetings to strengthen cooperation in resolving military conflict situations is necessary. It should also be noted that the legal mechanisms for ensuring information security and defense need constant monitoring and improvement, since new technologies of the information society do not stand still and the faster their development goes, the more the risks of information threats will increase.

Список литературы:

1. Априянц К.В. «Твиттер-революции»: микроблоги как инструмент выражения



протестных настроений гражданского общества // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. – 2014. – №1. – С. 118-121.

2. Avaaz.org: Мир в действии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://secure.avaaz.org/campaign/ru/disinformation_briefing/ (дата обращения: 17.12.2022).

3. Васильченко В. Джихад в Twitter // Antiterror today 26.07.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.antiterrortoday.com/terrorism/terrorism-v-informatsionnom-prostranstve/5021/dzhikhad-v-twitter> (дата обращения: 18.12.2022).

4. Внуков А.А. Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 161 с.

5. Военная доктрина Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.akorda.kz/ru/security_council/national_security/voennuyu-doktrinu-respubliki-kazahstan (дата обращения: 24.12.2022).

6. Головин Ю.А. Публичная политика как пространство легитимации власти // Политика и общество. – 2012. – №4. – С. 12-13.

7. Д. Шарп. От диктатуры к демократии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.aeinstein.org/wp-content/uploads/2013/10/FDTD_Russian.pdf (дата обращения: 24.12.2022).

8. Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1200000527> (дата обращения: 18.12.2022).

9. Кулпендиев Б., Тлеулесов Б. [и др.]. Информационная безопасность: состояние и перспективы развития в Казахстане // Sarbaz. 2017. – №44. – С. 11-12.

10. По ту сторону кибершита армии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://mail.kz/ru/news/kz-news/po-tu-storonu-kibershchita-armii>. (дата обращения: 01.03.2023).

11. Рогова И. Становление и развитие современной казахстанской государственности. – Нур-Султан, Издательство: РГП, 2019. – С. 17-18.

12. Сковиков А.К. Гаэтано Моска об актах политического управления и власти // Polit Book. – 2012. – №4. – С. 128-129.

13. Токаев К.К. Стратегия нацбезопасности РК на 2021-2025 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://informburo.kz/novosti/tokaev-utverdil-strategiyu-nacbezopasnosti-271059194> (дата обращения: 21.12.2022).

С.В. Ашенова, Li Huiyuan

Ақпараттық қауіпсіздіктің киберқауіпсіздік бағдарламасының құрамдас бөлігі ретіндегі маңыздылығы

Интернет-технологиялардың дамуы ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемасына және интернет желісін пайдаланушылар үшін де, жалпы қоғам үшін де қауіп-қатер туғызуы мүмкін. Бірінші кезекте технологиялық құралдарды қамтитын Киберқауіпсіздіктің негізгі тұжырымдамасы бүгінгі күні виртуалды коммуникация және виртуалды экстремизм ұғымдарының есебінен кеңейтілді. Адами капитал киберқауіпсіздік факторларының бірі ретінде ақпараттық әсер ету объектісіне айнала отырып, тікелей ақпараттық жүйелер сияқты кибершабуылдарға ұшырауы мүмкін. Мақалада осы бағыттың зерттеу тәсілдерінің маңыздылығы қарастырылады, еліміздің Қарулы Күштерінің жеке құрамын тәрбиелеуде үлкен маңызға ие, өйткені мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету қорғаныс саласымен тікелей байланысты.

Кілт сөздер: ақпараттық кеңістік, интернет байланысы, киберқауіпсіздік, Ақпараттық қауіпсіздік, адами капитал, Қарулы Күштер, ақпараттық қауіптер.



Ашенова С.В., Li Huiyuan

Важность информационной безопасности как составной части программы кибербезопасности

Развитие интернет-технологий привело к проблематике обеспечения информационной безопасности и возникновения рисков и угроз как для пользователей интернет-сети, так и для общества в целом. Ключевое понятие кибербезопасности, включавшее ранее в себя в первую очередь технологический инструментарий, сегодня расширено за счет понятий виртуальной коммуникации и виртуального экстремизма. Человеческий капитал, как один из факторов кибербезопасности, становясь объектом информационного воздействия, может быть так же подвержен кибератакам, как и непосредственно информационные системы. В статье рассматривается важность исследовательских подходов в этом направлении в контексте того, что это может иметь большое значение при воспитании личного состава вооруженных сил страны, так как от них во многом зависит обеспечение безопасности государства.

Ключевые слова: информационное пространство, интернет-коммуникации, кибербезопасность, информационная безопасность, человеческий капитал, вооруженные силы, информационные угрозы

References:

1. Apriyants, K.V. (2014). «Twitter-revolüsii»: mikroblogi kak instrument vyrajenia protestnyh nastroeni grajdanskogo obşestva [Twitter Revolutions: Microblogs as a tool for expressing protest sentiments of civil society. Bulletin of the VSU. Series: Philology. Journalism. No1. P. 118-121.
2. Avaaz. (2020). Mir v deistvii. [The World in Action]. – Retrieved from: [https:// secure.avaaz.org/ campaign /ru /disinformation_briefing/](https://secure.avaaz.org/campaign/ru/disinformation_briefing/) (in Russian).
3. Vasilchenko, V. (2014). Jihad v Twitter [Jihad on Twitter]. Antiterror toda. – Retrieved from: <https://antiterrortoday.com/terrorizm/terrorizm-v-informatsionnom>.
4. Vnukov, A.A. (2023). Zaşita informasii [Information protection a textbook for universities]. (3 rd ed.). – Moscow: Yurayt Publishing House. – 161 p.
5. Voennaia doktrina Respubliki Kazahstan [Military Doctrine of the Republic of Kazakhstan] (2017, September 29). – Retrieved from: [https:// www.akorda. kz/ru/security_council /national _security/voennuyu-doktrinu-respubliki-kazahstan](https://www.akorda.kz/ru/security_council/national_security/voennuyu-doktrinu-respubliki-kazahstan) (in Russian).
6. Golovin, Yu.A. (2012). Publichnaia politika kak prostranstvo legitimasii vlasti [Public policy as a space of legitimization of power]. Politics and Society. No.4. P. – 12-13.
7. Sharp G. Ot diktatury k demokratii [From dictatorship to democracy]. Microsoft Word - FDTD_Russian.doc (aeinstein.org). – Retrieved from: [https://www.aeinstein. org/wp-content /uploads/ 2013/](https://www.aeinstein.org/wp-content/uploads/2013/) (in Russian).
8. Zakon Respubliki Kazahstan «O nasionälnoi bezopasnosti Respubliki Kazahstan» [The Law of the Republic of Kazakhstan “On National Security of the Republic of Kazakhstan]. (with amendments and additions as of 02/26/2023). Retrieved from:[https://adilet. zan.kz /eng/docs/ Z1200000527](https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1200000527) (in Russian).
9. Kulpendiev, B., Tleulesov, B. Informasionnaia bezopasnöst: sostoianie i perspektivy razvitia v Kazahstane [Information security: The state and prospects of development in Kazakhstan]. Republican military-patriotic newspaper Sarbaz. No.44. P. 17-18.
10. Po tu storonu kibersita armii. [On the other side of the army's cyber shield]. – Retrieved from: [https:// mail. kz/ru/ news /kz- news/po-tu-storonu-kibershchita-armii](https://mail.kz/ru/news/kz-news/po-tu-storonu-kibershchita-armii). (in Russian).



11. Rogov, I. (2019). Stanovlenie i razvitie sovremennoi kazahstanskoi gosudarstvenosti [Formation and development of modern Kazakh statehood]. edited by I. Rogov. Nur-Sultan, Publishing House: RGP. P. 17-18.

12. Skovikov, A.K. (2012). Gaetano Moska ob aktorah politicheskogo upravlenia i vlasti [Gaetano Mosca on the actors of political governance and power]. PolitBook. No. 4. P. 128-129.

13. Tokayev K.K. Strategia nasbezopasnosti RK na 2021-2025 gody. approved the National Security Strategy of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025. What is important in this document (2021, June 21). – Retrieved from: <https://informburo.kz/novosti/tokaev-utverdil-strategiyu-nacbezopasnosti-rk-na-2021-2025-gody-chto-vazhnogo-v-etom-dokumente?ysclid=lf3nhutz2z271059194>. (in Kaz).

Ашенова Сәуле Викторовна	саяси ғылымдарының кандидаты, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан
Ашенова Сауле Викторовна	кандидат политических наук, ассоциированный профессор Международного университета информационных технологии, Алматы, Казахстан
Ashenova Saule	candidate of Political Sciences, assistant-professor International University of Information Technologie, Almaty, Kazakhstan

Li Huiyuan	Пекин университетінің магистрі, Пекин, Қытай
Li Huiyuan	магистр Пекинского университета, Пекин, Китай
Li Huiyuan	master, Peking university, Peking, China



Д.М. Нурмахамбетов¹, В.А. Рудик¹

¹*Сағадат Нұрмағамбетов атындағы
Құрлық әскерлерінің Әскери институты, Алматы, Қазақстан
(E-mail: rudik-haos@mail.ru)**

Әскери оқу орындарының білім беру процесінің ерекшеліктері

Бұл мақалада әскери жоғарғы оқу орындарының білім беру процесінің ерекшеліктері қарастырылады. Әскери білім беру педагогиканың құрамдас бөлігі екендігі сипатталады. Авторлар әскери оқытушы психолог, психотерапевт, тәлімгер ретіндегі кәсіби құзіреттілігі мен ұстанымы әскери психология мәдениетінің мазмұнын толықтыра түсетінін айқындайды.

Әскери оқытушы мен білім алушының психологиялық мәдениетін дамытудың маңызды факторларының бірі, ол әскери ЖОО-ның білім беру процесінің өзі болып табылатынын жеткізеді. Әскери оқу орындарының білім беру ортасының құрылымдық-динамикалық, функционалдық сипаттамаларын зерттеу, оның интерактивті мәнін анықтау үшін психологиялық, педагогикалық ғылымда бар әдіснамалық негіздерден ережелер жиынтығын қалыптастырудың маңыздылығын көрсетеді.

Кілт сөздер: білім беру ортасы, мақсатты оқыту, оқу орны, жеке тұлға, профессор-оқытушылар құрамы.

Kipicne

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 қаулысы «Білімді ұлт» сапалы білім беру ұлттық жобасы бекітіліп отыр [1]. Сондықтанда мемлекет алдымен, ұрпағына сапалы білім беру жұмысын дұрыс жолға қоюды міндеттейді.

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің құрылғанына 30 жылдан асты осы жылдар аралығында елімізде ұлттық әскери мамандарды даярлау жүйесі өз деңгейінде қалыптасты. Әскери бағыттағы оқу орындарының оқу-тәрбиелік үдерісіне озық технологиялар енгізіліп, мамандардың білім деңгейін көтеру үшін оқу-әдістемелік база кеңейтілу үстінде.

Жалпы, Қарулы Күштеріміздің сапасын жоғары деңгейге көтеру үшін білім беру ортасын заманауи стандарттарға, әлемдік тәжірибелерге сай дамыту басты міндеттердің бірі болып саналады.

Білім беру ортасы – әлеуметтік ортада берілген үлгі бойынша тұлғаны қалыптастыру мен даму мүмкіндіктерін қамтитын шарттар жүйесі.

М.А. Гусаковский және оның серіктестері атап өткендей, білім беру ортасы – бұл білім беру мен алушының тәжірибесімен қатар жеке басын өзгертетін сала. Жеке тұлғаның мәдениетін дамыту шарттары ретінде осындай өзгерістерді түсінуде трансформациялық өзін-өзі сипаттаудың жеке немесе топтық әдістердің шектеулері мен кедергілерін жеңуге мүмкіндік



береді [2].

Ю.Н. Кулюткин мен С.В. Тарасов білім беру ортасын әлеуметтік, мәдени, сондай-ақ білім беру мекемесінде арнайы ұйымдастырылған психологиялық-педагогикалық жағдайлардың жиынтығы ретінде сипаттайды, нәтижесінде жеке адаммен өзара әрекеттесу нәтижесінде тұлға қалыптасады [3].

Зерттеу әдістері

Талданған тақырыпты ғылыми зерделеу барысында әскери-педагогикалық зерттеулердің тұжырымдалары басшылыққа алынды. Құрылымдық-функционалдық және әлеуметтанулық зерттеу әдістері қолданылды. Салыстырмалы талдау мен тұтастық принципі тұрғысынан автор өз тарапынан ұсыныс жасау, қағидаларын қалыптастыруы аталмыш мақаладағы кешенділік пен пәнаралық сапаны қаматамасыз етеді.

Негізгі бөлім

Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлерінің Әскери институты (ҚӘӘИ) – Қазақстан Республикасының ең ірі әскери оқу орындарының бірі, оның курсанттары білім беру бағдарламасына сәйкес қазіргі заманғы мамандықтарды жетік меңгереді, маршал И.С. Конев атындағы Алматы жоғары жалпы әскери командалық училищесінің даңқты дәстүрлерін жалғастырады.

Қарулы Күштердің кіші офицерлер құрамының 70 пайыздан астамы осы оқу орнының түлектері болып табылады. Тәуелсіздік жылдарынан бері қарай институттымызды 7 мыңнан астам офицер бітіріп шықты. Институттың 70-ке жуық түлегі генерал атағын алған. Жыл сайын жүздеген жастар ҚӘӘИ-ға оқуға түседі және жыл сайын жүздеген жас, сауатты және дайындалған түлектер біздің Қарулы Күштеріміздің қатарын еліміздің білімді, білікті, кәсіби дайындалған қорғаушыларымен толықтырылады.

Әскери жоғарғы оқу орны – бұл оқу орнының ерекше түрі, төмендегі жағдайларға байланысты:

- әскери-кәсіби қарым-қатынастың арнайы терминологиялық аппараты;
- әскери атрибутика және әскери қызметшілердің киім-кешегі;
- ЖОО-дағы барлық әскери қызметшілердің жарғылық тәртібі мен әскери өмір салты;
- жеке құрамның жауынгерлік әзірлігі, құпиялылық режимі, орналасу орнының жабықтығы;
- курсанттардың және қолында қаруы бар әскери қызметшілердің қарауылдық қызметі;
- оқу жоспарлары мен бағдарламаларының мазмұнын айқындау кезінде ұлттық мүдделер мен ұлттық қауіпсіздіктің басымдығы;
- гуманистік құндылықтарға бағытталған білім беру процесінде психологиялық-педагогикалық принциптер мен заңдылықтарды жүзеге



асыру және әскери маман ғана емес, жауынгерлік міндеттерді орындауға дайын адамды даярлау қажеттілігі арасындағы қайшылық;

– тактикалық-арнайы оқу-жаттығуларды, далалық шығуларды, әскери тағылымдамалар мен практикаларды өткізу кезеңінде жоғарғы оқу орнының білім беру ортасын әскери бөлімдерге тарату;

– қолбасшылық тарапынан қызметті қатаң бақылауда болуы;

– білім беру процесіндегі дидактикалық және тәрбиелік мақсаттардың дамытушылықтан басымдығы;

– оқытушылар, әскери қызметшілер және оқытындар арасында ерлер контингентінің басым болуы;

– педагогикалық ұжымды тиісті микроклиматтары бар әскери қызметшілер мен азаматтық ұжымдарға бөлу.

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, В.А. Ясвиннің білім беру ортасының «модальдылығын» диагностикалаудың векторлық әдістемесін пайдалана отырып, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институтының ортасын догматикалық түрге жатқызуға болады. Догматикалық орта келесідей сипатталады: «дәстүр, билік, салт, бұйрық абсолютті заң ретінде, қажеттілік өмірлік императив ретінде. Тәртіп және адалдық. Қаттылық, беріктік пен тұрақтылық сезімі, өзіне деген сенімділік, оның дұрыстығына байланысты байсалдылық, жан тыныштығы және айқындық. Өзін-өзі шектеу, өзін-өзі жеңу, еңбек заң ретінде, жоғары адамгершілік шеберлік ретінде» [4].

Жылдан-жылға оқуға талапкер тапсырушылардың саны артып келеді. Бұл дегеніміз жас жеткіншектерді патриотизмге тәрбиелеудің жарқын көрнісінің нәтижесі деп білеміз. 2020 жылы – 248, 2021 жылы – 529, 2022 жылы – 564.

Еркін өмір сүріп келген жеткіншектерге Әскери оқу орындарының ішкі талаптары сонымен қатар бекітілген нормативтарымен өмір сүріп ары қарай алып кету оңайға түспейді. Түсіп алып оқудан шығатындардың да саны ұлғайып барады.

Осының негізінде 1 курс курсанттары аралығында сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 350 курсант қатысты.

74 % офицер мамандығын мәртебесі зор мамандық деп есептейді. 14 % офицер мамандығын материалдық жағдайына байланысты таңдағанын көрсетеді. 2 % туыстары әсер еткені, 1 % достары, 6 % әскери мамандықты таңдауына әскери отбасының дәстүрлі ізімен болса, 12 % әскери мамандыққа түсуіне әке-шешесінің қалауымен келгендігін білдік.

Әскери мамандардың мінез – құлық ерекшеліктерінің ұқсас тұстары мен айырмашылықтары әлеуметтану, психолог ғана емес педагог мамандардың да назарында.

Әскери оқуда оқытын жалпы догматикалық ортада тәрбиеленген адам тыныштық пен апатияға айналған кезде белгілі бір дәрежеде пассивтілікпен сипатталуы мүмкін. Егер мұндай ортада бұрыннан қалыптасқан күшті тұлға болса, онда ол басқа біреудің зұлым еркіне қарсы тұруға, атап айтқанда, өз энергиясын кез-келген жұмысқа бағыттауға деген ұмтылысында қатаюы



мүмкін.

Жоғары сапалы дайындыққа, бірегей мамандыққа және олар игерген техниканы әртүрлі қару – жарақ пен әскери техникада пайдалануға байланысты түлектер жалпы әскери, инженерлік, техникалық, тылдық, бронетанктік, автомобиль, шекара әскерлері, арнайы мақсаттағы әскерлер, теңіз жаяу әскерлері, әуе қорғанысы және т.б. Қарулы Күштеріміздің әскер тетіктерінің барлық спектрінде сұранысқа ие. Әуе-десанттық әскерлерді даярлау жеке бағдарламалар мен біліктілікті көтеру бойынша оқытудан өтіп тұрады.

Осы зерттеудің сарапшылары: профессор-оқытушылар құрамы (азаматтық және әскери оқытушылар), курсанттар және осы жарияланымның авторлары болды. Сонымен, ҚӘӘИ барлық параметрлерін бағалағаннан кейін, тұрақтылық, ұтқырлық және үстемдік сияқты білім беру ортасының параметрлері жоғары көрсеткіштерге ие; және эмоционалдылық сияқты параметрдің даму деңгейі төмен;

– қалған көрсеткіштер (ендік, қарқындылық, хабардарлық, жалпылау, белсенділік) орташа мәнге ие;

– үйлесімділік мәні орташа деңгейден сәл жоғары.

Сараптамалық бағалауға сәйкес, осы оқу орнында білім беру ортасы ендігінің орташа көрсеткішін байқауға болады. Институтте көптеген секциялар, қызығушылықтар бойынша клубтар бар, оларда әр курсант тегін оқи алады, әр түрлі спорт түрлеріне (шаңғы, жеңіл және ауыр атлетика) көп көңіл бөлінеді. Оқу орнында мамандандырылған жабдықталған сыныптар, бай материалдық база (бағдарламалық қамтамасыз ету, заманауи оқу тренажерлері) бар.

Қарқындылық сабақтардағы мұғалімдердің көпшілігі интерактивті формалар мен білім беру әдістерін қолдануға тырысатындығымен сипатталады. Сабақтан кейін курсанттар үнемі оқытушылармен кеңесіп, өз бетінше дайындалуға келеді.

Бұл көрсеткіш тұрақтандыруды және одан әрі дамытуды (жоғары деңгейге дейін) талап етеді, мұны барлық педагогтердің оқытудың интерактивті нысандары мен әдістерін пайдалануы есебінен курсанттар білім алатын оқу бағдарламаларын күшейту есебінен жасауға болады, бұл ретте оқытушылардың біліктілігін нақ осы бағытта арттыру қажет.

Әскери оқу орындарына түскеннен кейін кейбіреулері шет елде білім алуға ниет білдіре алады. Курсанттың тәртібі, оқу үлгерімі, шет тілді меңгеру қабілетіне қарай іріктеледі. Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлерінің Әскери институтына түсіп ары қарай шет елде оқуға ниет білдірген курсанттарды Оңтүстік Корея, Турция, Ресей, АҚШ, Қытай елдеріне жібере алады. Оқу орнының жекелеген түлектері шетелде танымал болды, ал олардың қызметі халықаралық қатынастарды нығайта түседі.

ҚӘӘИ білім беру ортасын жалпылаудың жоғары деңгейіне ие. Сонымен қатар, ұжыммен мақсатты жұмыс нәтижесінде бүкіл профессорлық-оқытушылық құрамы бірыңғай білім беру стратегиясын саналы түрде жүзеге асырады. Оқу орнының тұжырымдамасы, оны дамытудың негізгі



стратегиялық бағыттары әскери оқытушылар тобымен жақсы түсініледі және қолдау табады. Бұл көрсеткіш тұрақтандыруды және одан әрі дамуды талап етеді.

Бұл оқу орнының білім беру ортасының эмоционалдылығы қанық емес, оны жиналыстарда, әдістемелік жиындарда байқауға болады, олар қатаң жағдайда өтеді, профессор-оқытушылар құрамы әрдайым психологиялық тұрғыдан ыңғайлы емес, әрқашан өз эмоцияларын көрсете алмайды. Бұл көрсеткіш жоғары деңгейге дейін дамуды талап етеді. Бұл параметрді арттыру үшін әскери оқытушылар мен курсанттарға эмоцияларын еркін білдіруге кеңес беруге болады, осы ретте әскери жоғарғы оқу процесінің ерекшелігі өз ізін қалдырады.

ҚӘӘИ білім беру ортасының доминантылығы жоғары мәнге ие. Бұл оқу орнын көптеген мұғалімдер өздерінің кәсіби іске асыруының маңызды саласы ретінде қарастыратындығымен сипатталады. Көптеген курсанттардың өмір салты (әскери институттің ерекшелігіне байланысты) қандайда бір жолмен, олардың негізгі өмірлік құндылықтарының бірі болып табылатын оқу орнының өміріне қатысуға байланысты. Ата-аналар балаларының осы оқу орнында оқитынын мақтан тұтады. Қазақстан Республикасының әртүрлі аймақтарынан келген курсанттардың саны көп.

ЖОО-да білім беру ортасының когеренттілік деңгейін байқауға болады. Осы оқу орнының түлектері жоғары білім беру деңгейіндегі әртүрлі білім беру мекемелеріне (адъюнктура, аспирантура) түседі.

ҚӘӘИ жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен байланыста. Курсанттар мемлекеттік стандартқа сәйкес ғылыми білім деңгейін ғана емес, сонымен қатар заманауи талаптарға сәйкес келетін практикалық дайындықты алады. Оқу орнындағы арнайы психологиялық-педагогикалық жұмыс курсанттардың қазіргі қоғамдағы жетістікке жету үшін қажетті жеке қасиеттерін дамытуға бағытталған (патриотизм, мақсаттылық, батылдық, жауапкершілік, жұмысқа қабілеттілік және т.б.).

ҚӘӘИ білім беру ортасының кейбір түлектері өз қызметінде биік жетістіктерге жетіп, танымал адамдарға айналды.

Білім беру ортасының ұтқырлығы жоғары, мұнда барлық педагогтер жұмыстың заманауи белсенді (интерактивті) әдістерін пайдаланатынын байқауға болады, жаңа оқу курстары әскери педагогтердің, кафедралардың жылдық жүктемесі есебінен қамтамасыз етіледі, тәжірибе алмасу мақсатында түрлі оқыту семинарлары өткізіледі. Білім беру ортасы мұғалімнің жеке және кәсіби ресурстарын жаңарту мүмкіндігіне ие және белгілі бір жағдайларда арнайы зерттеулерді қажет ететін психологиялық мәдениетті дамытудың акмеологиялық кеңістігі бола алады.

Қорытынды

Дегенмен, әскери білім сапасын көтеруге қатысты бірқатар мәселелерде жоқ емес. Біріншіден, әскери білім беру жүйесі реформалауды қажет етеді. Екіншіден, әскери білім беру жүйесіндегі оқу орындары оқшауланған, осы



жүйені ығыстырып шығып, барлық ЖОО-мен өте тығыз оқу-әдістемелік, ғылыми байланыс орнатып ашықтыққа негізделуі тиіс. Аталған мәселелерді шешу үшін жалпы алғанда әскери институттардың курсанттарын даярлау деңгейін, әскери оқу орындарының беделі мен бәсекеге қабілеттілігін көтеру маңызды. Білім берудің оң аспектісін көрсеткен Ганри Андерсон: «Зерттеулер нақты бақылау мен сипаттауды талап етеді. Зерттеу – бұл әдейі және асығыс әрекет емес, ол бағытталған бірақ көбінесе проблеманы немесе сұрақтарды зерттеу жүріп жатқан кезде жетілдіре түседі» – демекші, зерттеуіміз осымен тоқтап қалмайды әліде ары қарай жалғасын табады [5].

Қазіргі заманғы жағдайда әскердің барлық түрлері мен тектерінің жұмысын үйлестіруіміз қажет. Бұл, сәйкесінше, білікті кадрларды даярлаудың жоғары деңгейі терең біліммен, кәсіби құзиреттілікті талап етеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Білімді ұлт жобасы. 2021. 12.12. – №726. [Электронды ресурс]. – қол жеткізу режимі: [https // adilet/zan / kz/ docs/ P2100000726](https://adilet.zan/kz/docs/P2100000726) (қаралған күні: 2.07.2022).
2. Кулюткин Ю.Н. Образовательная среда и развитие личности / Ю.Н. Кулюткин, С.В. Тарасов. – М.: Новые знания, 2016. – №3. С. 48-56.
3. Гусаковский М.А. Университет как центр культуропорождающего образования: монография / М.А. Гусаковский Л.А. Ященко С.В. [и др]; под ред. М.А. Гусаковского. – Минск: БГУ, 2004. – 279 с.
4. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.
5. Барлетт С., Бертон Д. Білім берудегі зерттеулер. – Алматы «Ұлттық аударма бюросы», 2020. – 46 б.

Д.М. Нурмахамбетов, В.А. Рудик

Особенности образовательного процесса военных учебных заведений

В данной статье рассматриваются особенности учебного процесса военно-учебных заведений, в том числе, военное образование, рассмотрено как составная часть педагогики. Автор определяет, что его профессиональная компетентность и позиция военного педагога-психолога, психотерапевта, наставника дополняет содержание культуры военной психологии.

В статье выявлены важнейшие факторы развития психологической культуры военного педагога и курсанта основой которого является учебный процесс военного вуза. для определения ее интерактивной ценности.

Изучение структурно-динамических, функциональных характеристик образовательной среды военно-учебных заведений показывает важность формирования свода правил на основе методологических подходов науки психологии, педагогики.

Ключевые слова: образовательная среда, целенаправленное обучение, учебное заведение, личность, профессорско-преподавательский состав.

D.M. Nurmakhambetov, V.A. Rudik

Features of the educational process of military educational institutions



This article discusses the features of the educational process of military educational institutions, including military education, considered as an integral part of pedagogy. The author determines that his professional competence and the position of a military teacher-psychologist, psychotherapist, and mentor complements the content of the culture of military psychology.

The article identifies the most important factors in the development of the psychological culture of a military teacher and cadet, the basis of which is the educational process of a military university. To determine its interactive value.

The study of the structural-dynamic, functional characteristics of the educational environment of military educational institutions shows the importance of forming a set of rules based on methodological approaches of the science of psychology, pedagogy.

Keywords: educational environment, target training, educational institution, personality, teaching staff.

References:

1. Bilimdi zhurt zhobasy. 2021.12.12. – №726. Retrieved from: [https // adilet/zan / kz/ docs/ P2100000726](https://adilet.zan/kz/docs/P2100000726). (In Rus).
2. Kulyutkin, Yu.N. (2001). *Obrazovatel'naja sreda i razvitie lichnosti* / Ju.N. Kuljutkin, S.V. Tarasov // [Educational environment and personal development]. – M.: Novye znaniya. – №3. P. 48-56.
3. Gusakovsky, M.A. (2004). *Universitet kak centr kul'turoporozhdajushhego obrazovaniya: monografija* / M.A. Gusakovskij, L.A. Jashhenko, S.V. Kostjukevich. [University as a center of culture-generating education: monograph]. – Minsk: BSU. – 279 p.
4. Yasvin, V.A. (2001). *Obrazovatel'naja sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu* / V.A. Jasvin. [Educational environment: from modeling to design]. – M.: Smysl. – 365 p.
5. Bartlet S., Berton D. (2020). *Bilim berudegi zhertrteuler* [Educational research]. – Almaty «Ultyk audarma burocy». – 46 p.

Нұрмахамбетов Мырзакелдиұлы	Дәулетбек	полковник, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институтының инженерлік әскерлер және РХБ қорғау кафедрасының аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан
Нурмахамбетов Мырзакелдиевич	Даулетбек	полковник, старший преподаватель кафедры инженерных войск и РХБ защиты Военного института Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан
Nurmakhambetov	Dauletbek	colonel, senior lecturer of the Department of engineering troops and RCHB protection of the Military institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan

Рудик Владимир Анатольевич		подполковник, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институтының ҒЗБ аға ғылыми қызметкері, Алматы, Қазақстан
Рудик Владимир Анатольевич		подполковник, старший научный сотрудник НИО Военного института Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан
Rudik Vladimir		lieutenant colonel, senior researcher of the research Department Military institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan



М.А. Амирбекова¹

¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан
(E-mail: marhabat_a85@mail.ru)

Сарбаздардың психикалық денсаулығын сақтау және әскери орта жағдайларына бейімделуін психологиялық қамтамасыз ету

Мақалада әскери психологтың сарбаздардың психикалық денсаулығын сақтау мен әскери өмірге бейімделу процесін психологиялық қамтамасыз етуге арналған жұмыстарын ұйымдастыру барысы талданады. Сарбаздардың жеке психологиялық ерекшеліктерін зерттеу әлеуметтік-психологиялық жұмыстың әскери қызмет жағдайларына бейімделуді психологиялық қамтамасыз ету, сарбаздардың қызметтік-әскери іс-әрекеттерінің табыстылығын болжау, психологиялық көмек көрсету және т.с.с. әскери психолог іс-әрекетінің міндеттерін табысты түрде шешуге негіз болады. Бұл жұмысты психологиялық қамтамасыз ету жүйесінің негізі деп санауға болады.

Кілт сөздер: психикалық денсаулық, бейімделу, фрустрация, психорегуляция, дезадаптация.

Кіріспе

Әскери саланың төңірегінде болып жатқан дау-дамайлар мен шешімі жоқ күрделі мәселердің күннен-күнге өсуі мемлекеттік деңгейде барлық саланың мамандарын қобалжытып отыр. Сондықтанда әскери психология саласында зерттеулер жүргізу кезек күттірмейтін мәселердің бірі, осы тұрғыдан алғанда жұмысымыз өзекті болып табылады.

Әскери психологияны зерттеуде Ресейлік ғалымдар белсенділік танытуда. Олардың қатарында: А.Г. Караяни, А.Я. Анцупов, М.Н. Дьяченко, А.В. Боевко, Р.А. Абдурахманова. Отандық ғалымдардың ішінде А. Тарас, Қ. Жарықпаев, З.Б. Мадалимова, О.Е. Бектурганов, Н. Обухова, Л.И. Беляева, С.И. Ожегов, О.В. Дашкевич сынды ғалымдардың еңбектерін атауға болады. Әскери психолог жұмысының маңызды бағыттарының бірі әскери қызметкерлердің, сарбаздардың әскери орта мен әскери қызмет жағдайларына бейімделуін психологиялық қамтамасыз ету болып табылады. Сарбаздың әскери іс-әрекет жағдайларына бейімделуге байланысты міндеттерді оңтайлы шеше алуы оның психикалық күйіне жағымды ықпал етеді, ал оның психикалық күйінің саулығы өз кезегінде әскери іс-әрекетті тиімді атқаруына, адекватты мінез-құлық танытуына, ішкі психологиялық жайлылықты туғызуға, айналасындағылармен тиімді өзара әрекеттесуге негіз болады. Басқаша айтқанда, әскери қызметті сәтті өтеудің кепілі тұлғаның әскери қызмет жағдайларына тұрақты бейімделуімен сипатталады. Осы



себептен, бейімделу процесі психологтардың, командирлердің, тәрбиелеу құрылымдарындағы офицерлердің назарынан тыс қалмай, белсенді іс-әрекетінің аясында болуы тиіс.

Зерттеу әдістері

Мақаланы жазу барысында тақырыпқа сай әскери психологиялық зерттеулердің теориялық-әдіснамалық негіздеріне сүйеніп, жүйелік-құрылымдық талдау, жинақтау, өңдеу сияқты ғылыми зерттеу әдістері пайдаланылды.

Негізгі бөлім

Психологтың сарбаздардың бейімделу процесін психологиялық сүйемелдеу барысында олардың психикалық денсаулығын сақтау мен психологиялық көмек көрсету міндеті алға шығады.

Сарбаздың психикалық денсаулығы дегеніміз ағзаның кәсіби іс-әрекетті табысты орындауға бағытталған белгілі бір мүмкіндіктерінің жиынтығы. Психикалық денсаулық нормасы сарбаздың әскери қызметтің нақты кезеңіндегі рухани даму деңгейімен және соматикалық күйімен, бейбіт өмір мен ұрыс жағдайларында кәсіби міндеттерді орындау ерекшеліктерімен тығыз байланысты [1].

Сарбаздардың психикалық денсаулығын сақтау мен психологиялық көмек көрсетуге байланысты жұмыстың маңызды міндеттерінің бірі жүйкелік-психикалық тұрақсыздықты дер кезінде анықтау мен оны дер кезінде психологиялық түзету болып табылады.

Адамның жүйкелік-психикалық тұрақсыздығы, стреске төзімділіктің төмен деңгейі оның мінез-құлқы мен іс-әрекетіне жағымсыз реңк беруі, оңтайлы бейімделуге кедергі келтіруі мүмкін. Бейімделу процесіне әсер ететін тұлғаның психикалық күйлерін қарастырайық.

Фрустрация адам қажеттіліктері мен қоғам ұсынатын шектеулердің арасындағы қарама-қайшылықтың салдары болып табылады [2].

Аталмыш жағдайда бұл шектеулер әскери іс-әрекеттің ерекше спецификасы мен әскери қызметтің жоғары әлеуметтік маңыздылығынан шығады. Фрустрацияның салдарлары сарбаздың тұлғасы мен мінез-құлқына тигізетін ықпалына қарай әр түрлі. Олар конструктивті және бүлдіргіш болуы мүмкін.

Фрустрацияның конструктивтілігі дегеніміз оны туғызатын эмоциялық күштену адамның қажеттіліктері мен оларды жүзеге асыруға байланысты әлеуметтік шектеулер арасындағы конфликтілі жағдайдан шығар жол іздеуге бағытталған психикалық іс-әрекеті. Бұл күштер қандай да бір қажеттілікті қанағаттандыратын мақсатқа жету тәсілдерін ауыстыруға әкелуі мүмкін. Мысалы, жақындарымен қарым-қатынасқа деген қажеттіліктің орны көп жағдайда хат жазулармен, телефон арқылы тілдесумен сәтті түрде алмасады. Сонымен қатар, барлық фрустрациялаушы жағдайды қайта бағалау,



нәтижесінде қажеттіліктердің жаңа кешені қалыптасуы мүмкін. Бұл жерде тұлғаның қайта бейімделуі мен аталмыш жағдайға бейімделген күйге өтуі жөнінде болып отыр. Әскери өмірде бұл құбылыстар өз қажеттіліктерін қызмет спецификасына негізделген шектеулер шегінде қанағаттандыру мүмкіндіктерін іздеуден, нәтижесі қажеттіліктің жүзеге асуы болып табылатын мақсаттарды алмастырудан көрінуі мүмкін. Жағдайды қайта бағалау қоршаған ортаның қайшылықты және жайсыз болып көрінген элементтерін жаңаша көруге мүмкіндік береді. Мысалы, әскери сарбаздың өзін-өзі бекітуге, сонымен бірге әскери қызметтестері тарапынан құрметке ие болуға деген қажеттілігі (бұрын қызмет жағдайларында сәйкес емес және қарама-қайшылықты болып көрінген) енді топ көшбасшысы болуға әрекеттенумен оңай қанағаттандырылатын болып шыға келеді. Сонымен, фрустрацияның конструктивті жағы табысты қайта бейімделу сипатына ие.

Фрустрация күйінің өзі және онымен байланысты эмоциялық күштеу, қанағаттандырылмағандықты сезіну қайта бейімделудің белсенді процесіне қажетті старттық компоненттер мен стимулдар болып табылатындығына сүйене отырып, бұл процестің екінші, бүлдіруші жолының себептерін қарастыру қажет. Сонымен, әскери сарбаздардың жаңа, олар үшін дағдылы емес әскери қызмет жағдайларына сәтті түрде қайта бейімделуінің әр түрлі мүмкіндіктері болатындығы туралы қорытынды жасауға болады.

Адам санасы бейімделудің конструктивті жолын қамтамасыз ететін сапалар болмаған кезде көп қажеттіліктерді қанағаттандырудың мүмкін еместігін, қоршаған болмыс тарапынан тұлғаның жеке мүдделеріне, аман-саулығына, құндылығына төнген қауіп-қатерді сезінеді.

Тұлғаның жүйкелік-психикалық реакциялардың бұрынғы, дағдылы кешендері жаңа ортамен тиімді өзара әрекеттесуінің барысында қажетті ресурстар жеткілікті болмағанда жүйкелік-психикалық іс-әрекет тұрақсыз сипат алады.

Күштеудің артуы әдетте, рационалды процестерге кедергі келтіретін эмоциялық қозуға ұласады. Адам қобалжиды, сасқалақтайды, абыржиды, күйзеліске түседі, жағдайды және өз мінез-құлқын басқара алмайды. Жүйкелік-психикалық тұрақсыздық, жүйке жүйесі қызметтері бұзыла бастайды. Ортаға бейімделуге қабілетсіз тұлғаның мінез-құлқының негізгі екі типін анықтайтын бейімделе алмау (дезадаптивті) күйлері пайда болады. Бірінші тип – агрессивті, қарапайым түрде оны кедергіге немесе бөгетке шабуыл ретінде елестетуге болады (бұл жағдайда да оның бейімделу функциясы туралы айтуға болады). Алайда әскери қызмет жағдайларында қатаң нормативті талаптар мен құқықтық нормалар болады, оларға шабуыл жасау оларға тұрақты бейімделуді қамтамасыз ете алмайды, тіпті, әскери сарбаздың жағдайын қиындатып жіберуі мүмкін. Мұндай әрекеттердің қауіптілігі оның себебіне қатысы жоқ кез-келген кездейсоқ нысанға, бөтен адамдарға, қызметтестерге бағытталады.

Мінез-құлықтың екінші типі – жағдайдан қашу. Бұл тип адамның өз уайымдарына «кетумен», барлық жоғары стимулданған психикалық қуаттың жағымсыз күйлерін генерациялауға жұмсалыуымен, өзін-өзі жегідей жеп, өзін-



өзі айыптаумен сипатталады. Мазасыз-депрессивті симптомдар дамиды. Адам басына түскен барлық азаптарының себебін өзінен көреді, осыдан келіп толық шарасыздық сезімі туындайды, өйткені, ортаға немесе жағдайға ықпал етуге ол өзін қабілетсізбін деп санайды. Деадаптивті әскери сарбаздардың бұл типі тұйықтықпен, өз ойларының тұңғығына шомып, өзінің жасап алған бөлек әлемінде жүруімен сипатталады. Көбінесе оларға жағдайдан шығар бірден-бір жол, барлық проблемалардың шешімі өмірден кету (суицид) болып көрінеді [3].

Бейімделу процесінің тұрақсыз психикалық іс-әрекет жолымен даму жағдайында тұлғаның суицидальді терең психикалық өзгерістері орын алады. Яғни, әскери сарбаздың психикалогиясында проблема пайда болады. Бұл өзгерістер жүйкелік-психикалық бұзылыстар мен психикалық аурулар болуы мүмкін, егер деадаптацияға дер кезінде диагностика жасалып, тиісті көмек көрсетілмесе, кеш болып кетуі мүмкін. Сарбаздардың әскери орта мен әскери қызмет жағдайына бейімделуін психологиялық қамтамасыз етуге арналған жұмысты жоғарғы деңгейде ұйымдастырып отырғанда ғана қауіптің алдын-алуға болады.

Әр сарбаздың тұлғасы оның дербестігін көрсететін тек қана өзіне тән ерекшеліктермен сипатталады. Барлық сарбаздарға ортақ психикалық бейімделу кезеңдері, олардың өту табыстылығы әр сарбаздың тұлғалық сапаларына тәуелді болады. Қайта бейімделу кезеңінің табысты болуы да тұлғаның белгілі бір сапалары мен қасиеттерінің жиынтығына негізделеді. Осыған сүйенетін болсақ, сарбаздардың жедел қызметке бейімделуін психологиялық қамтамасыз етуге арналған жұмыстың негізгі звеносы мен бастапқы кезеңі жеке құрамның адаптивті қабілеттерін диагностикалау немесе бағалау болып табылады [4]. Ол әр сарбаздың жеке, дербес ерекшеліктерін, оның әскери қызметке мотивация деңгейін, биографиялық мәліметтерін, қызметке дейінгі әлеуметтік ортасын, т.с.с. зерттеуге негізделеді.

Диагностика енудің өткір психикалық реакциялар кезеңінде, яғни, әскери бөлімшеге түскеннен кейін бірден, сондай-ақ, сарбаздардың қызмет өтеу процесінде де үнемі жүргізіліп отыруы тиіс. Егер бірінші жағдайда бұл сарбаздың бейімделу қабілеттерін (әлеуетін) бағалау болса, ал кейін, бұл – бейімделу деңгейін бағалау (қарапайым түсінікте «бейімделу – бейімделе алмау» принципі бойынша). Басқаша айтқанда, қандай да бір күй дерегін констатациялау, яғни, анықтау. Диагностиканың ең маңызды кезеңі тұлғаның бейімделу қабілеттерін қызметке және жаңа, дағдылы емес жағдайларға түскен алғашқы күндері бағалау болып табылады. Диагностика кезеңінде сыналушыларды үш негізгі топқа бөлуге мүмкіндік береді:

- 1) деадаптивті күйлерге бейім адамдар тобы;
- 2) бейімделу қабілеттері қанағаттанарлық сарбаздар;
- 3) бейімделу қабілеттері жоғары сарбаздар.

Деадаптивті күйлерге бейім сарбаздар тобы тікелей белсенді психологиялық қолдау көрсету нысаны ретінде әскери психологтың үлкен қызығушылығын туғызады. Бұл топпен жұмыс барысында жүйелі түрде



келесі кезеңдер бөлініп шығады:

- 1) дезадаптивті мінез-құлық типін анықтау;
- 2) бейімделе алмаудың (дезадаптацияның) қызмет жағдайларын субъективті сезінуге немесе тұлға дамуындағы психопатологиялық бейімділіктерге негізделу дәрежесін бағалау;
- 3) жұмыстың осы екі кезеңінің негізінде – бейімделе алмау күйлерінің алдын-алудың нақты әдістері мен құралдарын анықтау немесе бейімделе алмауды түзету;
- 4) бөлімше командирлеріне аталмыш санаттағы бағынушыларына психологиялық-педагогикалық көмек көрсетуге ұсыныстар беру [5].

Психологиялық қамтамасыз ету міндеттерін қарастыра отырып, сарбаздардың бейімделуін қадағалау барысында екі топтан тұратын бағытты жеке бөліп алу қажет. Бейімделу – А тобы, жедел қызмет – В тобы.

Бейімделу кезеңдері схемасынан тұрақсыз психикалық іс-әрекет бағытындағы жағымсыз жолға әкелуі мүмкін екендігін көруге болады. Аталмыш адамдарды екінші топқа жатқызуға мүмкіндік берген бейімделу әлеуеті әскери ортаның психогенді факторларының ықпалымен айтарлықтай төмендеуі мүмкін, сондықтан, қайта бейімделу кезеңі табысты түрде аяқталмайды. Сол себепті осы сарбаздардың бейімделу процесінің өту табыстылығының дәрежесін бөлімшеге келгеннен кейінгі алғашқы екі – үш айда жүйелі түрде бағалау ұсынылады.

Жұмыстағы бұл бағыттың басты мақсаты – қайта бейімделуі тұрақсыз жүйкелік-психикалық іс-әрекетке ұласуы мүмкін сарбаздарды дер кезінде анықтау және оларға психокоррекция, психоэмоционалдық реттеуге арналған жеке сабақтар, қалыптасқан жағдай мен жеке проблемаларды рационалды қабылдауға көмектесу арқылы дер кезінде психологиялық қолдау көрсету.

Жедел қызмет сарбаздарының бейімделуін психологиялық қамтамасыз етуге байланысты жұмыстың ең ерекше және перспективті бағыты әскери ортаның психогенді факторларының ықпал ету деңгейін төмендету мен дезадаптивті күйлердің алдын-алу болып табылады. Бұл бағыт келесі жолдармен жүзеге асырылады:

1. Жеке құраммен құқықтық жұмыс жүйесін қайта бағдарлау, яғни олардың іс-әрекетінің ерекше сипатына қарай мемлекет заңдарында қарастырылған құқықтарын, жеңілдіктерді, әлеуметтік кепілдерді түсіндіру. Қазірге дейін әскерде көбінесе оқытудың бірінші күнінен бастап жас сарбаздардың ең қысқа уақыт ішінде қызмет бойынша міндеттерін толығымен меңгеруге табанды түрде ұмтылуы байқалып келеді, ал, құқықтар мен әлеуметтік кепілдер екінші орында қалды. Жеке қауіпсіздігін сезіну, жеке құндылығын қорғау, өз құқықтарын қорғау мүмкіндіктері әскери ортаға табысты бейімделудің қажетті шарты. Құқықтардың міндеттерсіз болмайтындығы белгілі, сондай-ақ, керісінше, яғни, міндеттер де құқықсыз болмайды. Сарбаздың әлеуметтік құқықтары мен жеңілдіктерін түсіндіру мен меңгеру негізінде әскери қызмет заңдары және талаптарымен анықталатын барлық міндеттерді артық күштенусіз, табысты түрде меңгеру мүмкін болады. Құқықтық дайындыққа байланысты сабақтар сарбаздарда



құқықтарын пайдалана білуді, оларды әсіресе, өзінің жеке құндылығын құқықтық нормалар аясында тәжірибеде қорғай білуді қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Осындай сабақ нұсқасы ретінде нақты ситуациясы бар практикалық тапсырмаларды шешу және берілген жауаптар нұсқасының ішінен құқық пен заң тұрғысынан дұрыс болып табылатын бір жауапты таңдауды ұсынуға болады.

2. Тұлғаның рухани өрісімен байланысты қажеттіліктер кешенін зерттеу.

Олар музыкалық қызығушылықтар, кино, әдебиет, т.б. болуы мүмкін. Бөлімшеде мәдени-тынығу жұмысын ұйымдастыруды сарбаздардың нақты қызығушылықтары мен сұраныстарының негізінде, оларды барынша қанағаттандыру мақсатында құру керек. Фонотек құрастыруға, музыкалық бағдарламалар құрастыруға байланысты сарбаздар тарапынан болған бастамаларды мадақтап, қолдап отыру қажет. Музыка эмоциялық сезімдерді реттеудің, жүйкелік-психикалық күштенуді түсірудің эффективті құралдарының бірі болып табылады. Алайда, эстетикалық талғамдар аталмыш жағдайларда ұсынылған музыкалық бағдарламалар репертуарымен сәйкес келгенде ғана нәтижеге қол жеткізуге болады.

3. Аталмыш жұмыста психорегуляция әдістері мен техникаларын білікті қолдану психологтан айтарлықтай кәсіби дайындық пен психогеруляцияның бір немесе бірнеше әдістерін практикалық меңгеруді талап етеді, ол артық жүйкелік-психикалық күштенуді түсіруге, жағымсыз психикалық күйлерді түзетуге, қажетті психикалық ресурстарды жұмылдыруға, қайта бейімдеуге байланысты психикалық іс-әрекетті қолдауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл әдістерді меңгеру – әскери психологтың жеке құраммен психологиялық жұмыстың көптеген міндеттерін табысты шешуді қамтамасыз ететін кәсіби міндеті.

4. Әскери ортаның психогенді ықпалын шиеленістіретін қызметтің субъективті факторларымен жұмыс істеуге бағытталған іс-әрекетті ерекше бөліп көрсету қажет. Олар басшылар мен бағынушылардың өзара қатынастарымен байланысты жағымсыз құбылыстар (өкінішке орай, жиі кездесетін) болуы мүмкін. Көбінесе жас жігіттердің әскери қызметке дайын болмауы олардың жеке кінәсі ретінде қарастырылады. Десек те, оның себебі жас сарбаздың тікелей өз тұлғасына қарағанда әлеуметтік-экономикалық жағдайлардан, тәрбиенің жеткіліксіздігінен, отбасындағы атмосферадан бастап, физикалық әлсіздік пен ерік сапаларының жеткіліксіздігіне дейін өте көп. Бұл жас жігіттердің қасіреті, оның трагедиясы, егер ол тіпті оны түсінбесе де, әскери қызмет қиындықтарымен бетпе-бет кездескенде толығымен сезінеді. Сол себепті бірінші күннен бастап «неғұрлым қатал болсаң, соғұрлым жақсы», «әскери өмір майшелпек емес» принципін ұстанатын кейбір жас құраммен толығымен оқу пункттері мен бөлімшелерінде берік орын тепкен «шоктық терапия» әдісі табысты түрде бейімделуге ешқандай жол ашпайды, көп жағдайда тұлғалық сапалардың жағымсыз үйлесуі кезінде бұл – бейімделе алмау мен жүйкелік-психикалық сыр беруге апаратын жол. Сондай-ақ, келеке ету, мазақ қылу, дөрекілік, әлеуметтік



статусын әдейі төмендету де жас сарбаздардың нәтижелі және тұрақты қызметтік іс-әрекет режиміне сәтті түрде енуіне мүлде мүмкіндік бермейді. Жедел қызмет командирлерін, оның ішінде сержанттарды психологиялық-педагогикалық дайындау жұмысын сарбаздарға бастапқы кезеңдерде көмек пен психологиялық қолдау көрсету тұрғысында өз міндеттерін дұрыс түсінуге бағыттау қажет.

5. Бейімделу процесі әрине, шынайы, нақты бөлімше жағдайларында ғана жүреді. Мұнда жоғарыда сипатталған психогенді факторлардың ықпалы өзіндік реңкке, ерекшеліктерге ие. Нақты ортаның психогенді әсерінің шынайы сипатын терең және жан-жақты талдау сарбаздардың қанағаттандырылмаған қажеттіліктері мен қанағаттандыру мүмкіндіктерін іздестіре отырып, жағдайды конструктивті түрде қайта бағалау әдістері жұмыстың дұрыс ұйымдасуына мүмкіндік береді. Сарбаздармен психологиялық жұмыс сонда ғана өзінің оң нәтижесін беріп алдына қойған мақсатына жетеді.

Қорытынды

Сонымен, тұлғаның әскери қызметке шақырылуға қатысты өзгерген орта жағдайларына бейімделуі мен бейімделе алмауының механизмдерін түсіну арқылы сарбаздардың психикалық денсаулығын сақтауға және оңтайлы бейімделуге арналған психологиялық-коррекциялық жұмысты конструктивті ұйымдастырудың маңызы зор. Әскер қатарына шақырылған не болмаса әскери жоғарғы оқу орындарында да оқитын курсанттармен жұмыс жасауда ұсынылып отырған зертеулердің нәтижесі септігін тигізетіні анық.

Әдебиеттер тізімі:

1. Караяни А.Г. Военная психология: учебник и практикум для вузов 2-е изд., пер. и доп. – М. Юрат, 2019. – 594 с.
2. Ильин В.Н. Фрустрация, ее свойства и особенности ее возникновения в воинских коллективах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/frustratsiya-ee-svoystva-i-osobennosti-ee-vozniknoveniya-v-voinskih-kollektivah> (қаралған күні: 25.11.2022).
3. Военная психология / под ред. А. Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2004. – 50 с.
4. Фролова К.И., Михалик Д.С. Психологический компонент здоровья военнослужащих: сущность и структура // Вестник Смоленской государственной медицинской академии 2018 (17). – № 2.
5. Григорьева П. А. Психологическое сопровождение посттравматического стрессового расстройства у военнослужащих. – Екатеринбург, 2021. – 95 с.

Амирбекова М.А.

Сохранение психического здоровья и психологическое обеспечение адаптации солдат к условиям военной среды

В статье анализируется ход организации работы военного психолога, посвященной психологическому сопровождению процесса поддержания психического здоровья



военнослужащих и адаптации к военной жизни. Изучение индивидуально-психологических особенностей военнослужащих служит основой для успешного решения задач деятельности военного психолога, таких как психологическое сопровождение адаптации социально-психологической работы к условиям военной службы, прогнозирование успешности службы и боевой деятельности военнослужащих, оказание психологической помощи и т.д. Эту работу можно считать основой системы психологической поддержки.

Ключевые слова: психическое здоровье, адаптация, фрустрация, психорегуляция, дезадаптация.

M.A. Amirbekova

Preservation of mental health and psychological support for the adaptation of soldiers to the conditions of the military environment

The article analyzes the course of the organization of the work of a military psychologist dedicated to the psychological support of the process of maintaining the mental health of soldiers and adaptation to military life. The study of the individual psychological characteristics of soldiers serves as the basis for the successful solution of the tasks of the activity of a military psychologist, such as psychological support of adaptation of socio-psychological work to the conditions of military service, forecasting the success of Service and military activities of soldiers, providing psychological assistance, etc. This work can be considered the basis of the psychological support system.

Key words: mental health, adaptation, frustration, psychoregulation, maladaptation.

References:

1. Karaiani, A.G. (2019). *Voyennaya psikhologiya [Military psychology]*. – M. Iyrait. – 594 p.
2. Ilin, B.N. *Frýstrasiya onyń qasietteri men áskerı ujymdardyń erekshelikteri [Frustration of its properties and features of military collectives]*. – Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/frustratsiya-ee-svoystva>. (in Russian).
3. Maklakova, A.G.(2004). *Voyennaya psikhologiya [Military psychology]*. – Spb: Piter. – 50 p.
4. Frolova, K.I., Mikhailik, D.S. (2018). *Psikhologicheskii komponent zdorov'ya voyennosluzhashchikh: sushchnost' i struktura [Psychological component of military personnel' shealth: essence and structure]*. (17). – № 2. *Vestnik smolenskoı gosudarstvennoı meditsinskoı akademii*. – 486 p.
5. Grigor'yeva, P.A. (2021). *Psikhologicheskoye soprovozhdeniye posttravmaticheskogo stressovogo rasstroystva u voyennosluzhashchikh [Psychological support of post-traumatic stress disorder in military personnel]*. – Ekaterinbúrg. – 95 p.

Амирбекова Мархабат Амирбековна	әлеуметтік ғылымдар магистрі, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан
Амирбекова Мархабат Амирбековна	магистр социальных наук, старший преподаватель Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Казахстан



Amirbekova Markhabat

master of social sciences, senior lecturer, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan



M.F. Mammadova¹

¹*Ministry of defense of the republic of Azerbaijan
Military institute named after Heydar Aliyev, Baku, Azerbaijan
(E- mail: minavarmammadova@gmail.com)*

The importance of the English language training in higher military educational institutions

In the period of the successful development of Azerbaijan's comprehensive relations with the countries of the world, the problem of studying foreign languages, which play a leading role in the modern world, and primarily English, which is globally recognized as the main language of communication, has become of particular importance. Today, as in all other fields in Azerbaijan, serious reforms are carried out in the field of Education. As is known, the Azerbaijani education system integrates into the European education system. However, despite the significant reforms carried out, a number of problems are still awaiting their solution. The most important of these problems is the training of Foreign Language teachers who meet the requirements of the day in the era of globalization.

Key words: development, foreign languages, education, linguo-didactic basic, cadet.

Introduction

Today in our country there is a great need for specialists who have perfectly mastered English – the language of global communication. In this regard, the training of professional teachers who are able to organize the training of foreign languages, primarily English, in accordance with the requirements of the day, have a high level of qualification, is becoming one of the most urgent issues on the agenda, which is of strategic importance. It should be noted that while there are no serious problems in this area from a quantitative point of view, quite a number of problems related to quality are observed. A modern English teacher who meets the requirements of the time should be communicatively competent, linguistically educated, maximally close to the level of a highly educated language carrier. However, it should be noted that there is a serious need to investigate a number of problems that are associated with the training of the English language teachers. One of the important issues that need to be studied is the issue of teaching reading in language faculties.

Instilling the teaching of the taught foreign language following the linguo-didactic basis still remains one of the most important and not properly solved problems of modern methodology. Talking about the instillation of speech habits in the specialty language in military schools the special importance of instilling reading habits in students at this stage of training should be noted. It should also be emphasized that by properly organizing teaching in English here, we create the appropriate conditions for the more effective development of speaking, writing and



hearing-understanding skills and habits in the cadets.

Methodological basis

Theoretical analysis and composition, observation-comparison method, social pedagogical method and mathematical-statistical method were used in the research work.

Main body

Analysis of problems and difficulties arising during teaching English-language training in higher military educational institutions on a lingvo-didactic basis. The intensive development of various norms of teaching foreign language in our republic results in changing the requirements for education in Military Academies of various levels and, in particular, language education. The education of military personnel who can use a foreign language as an instrument of communication in the context of the civilization of the modern world is currently one of the main goals of teaching a foreign language in military academies, which requires us to revise textbooks or teaching aids, conduct studies that include new methods, find more optimal variants in teaching the language. On the other hand, along with the need to teach foreign languages to various categories of cadets, a need arises to adapt English in a new educational context in a professional direction. It is no secret that cadets studying in military academies face considerable difficulties when conducting professional-oriented dialogues with their colleagues, so we can argue that the issue of improving competent teachers and new textbooks that can help cadets learn a foreign language professionally should be formed. It is this issue that preconditions the priority directions in the field of more in-depth teaching of English to cadets. It should also be noted that the studies carried out on the development of a foreign language in military academies on a Linguo-didactic basis in a profession-oriented direction, I would say, are nearly absent, which is very important in the era when there is a need in our Republic for high-level servicemen in the military system, who know several languages right off.

The problem of knowing the language and mastering the ability to use it directly depends on the cultural context and individual characteristics of the members of society in the historical period in which we live, as well as whether the person to whom it is addressed is a linguist-scientist, language user or language learner. Mastering the language implies the ability to demonstrate comprehension, understanding peculiar to the bearer of the language, to use it fluently in various speech situations, to build a grammatically correct sentence or text, to express thoughts in writing [1].

As is known, the effective organization of the any foreign language teaching process is directly related, first of all, to the correct setting of goals corresponding to the current training context. If the goals are set correctly, the content of teaching and the definition of the methods, techniques and technologies to be used, the setting of priorities, that is, the most important tasks that reflect field issues,



becomes much easier. Thus, when defining goals and objectives, it becomes necessary to proceed from the existing reality [2].

Today, when determining the goals of teaching foreign languages, including English, in Azerbaijani military schools, what knowledge, skills and habits the cadets acquire is taken as the main result. For many years, the main goal of teaching English in military schools was not directed to achieving communicative skills by the cadets, but rather to acquiring grammatical knowledge [3]. It is from this aspect that the process of teaching the language in military schools in most cases was traditionally based on the principles of the grammar-translation method. In the subject curriculum, compiled in accordance with the requirements of the time, modern pedagogical-psychological approaches, these features of grammar-oriented teaching have been sufficiently taken into account, which has opened up opportunities for the vivid expression of the goals of result-oriented training, which serves the development of communicative speech skills of cadets. However, we are witnessing a strange picture that creates a paradox with training goals. Thus, the knowledge of those who study both in higher military schools and in other educational institutions is checked by testing. And since testing is aimed only at checking grammatical knowledge, it is in this direction that the process of teaching a foreign language is built, which manifests itself as a natural phenomenon. However, in fact, such a situation completely contradicts the principles of the communicative approach, which is currently widespread in the world and significantly meets the most acceptable, relevant and modern requirements in the field of language teaching, and, in principle, is unacceptable.

Studies show that the grammatical translation method, which is characterized as a traditional method, puts forward mastering of the language system as the main goal [4]. When using it, no distinction is made between teaching the existing rules and the ability to use them. According to the basics of linguo-didactic training, knowledge of the rules does not at all mean the ability to use them. That is, in most cases, good mastery of the rules cannot ensure successful communication. Thus, cadets cannot speak quickly, sometimes they do not understand what is being said and do not have enough vocabulary to speak [5].

Experience shows that most of the language teachers who declare themselves as supporters of the principle of communicativeness consider it appropriate to turn to traditional methods in practice, in particular to the grammar-translation method. Therefore, in the study of English as a foreign language, it is preferable to perform such activities as memorizing dialogues, mastering separate grammatical structures. Phonetics, vocabulary, grammar, which are the aspects of the language, are often taught in isolation from each other [6].

As for the teaching of grammar, occurrence of serious changes here in recent times, introduction of qualitative changes in the structure, content, used methods and styles of grammar teaching should be noted. However, it should also be noted with regret that the grammatical competence of graduates of language faculties still does not meet the requirements set. This gives us the right to say that the English language is a fact that proceeds from teaching it not based on linguo-didactic training. Communication, which includes didactic training, is a great opportunity to



comprehend the language, to master it. Though the learners can perfectly write and read, and understand it well since they are more engaged in these activities, the process of entering into communication in society is at a low level. But if grammatical rules are applied to communication from the first days, they will allow cadets to create cooperation in a more free environment. Communication maximizes the use of a foreign language. By focusing on the subject, communication also applies the rules of the use of tense forms to practice. If communicative teaching is carried out in accordance with the basics of linguo-didactic training, then the language will be learned by communicating, grammar will be presented more briefly and concretely, and more attention will be given to cooperation. For this purpose, conditions must be created for communication between learners and language users.

The communicative approach used in the seventies is considered a classic approach, and its form, which came from the nineties to the present day and is still used, is considered a working communicative approach. And in modern times, it has entered a new stage of development. Linguists pay great attention not only to speech skills, but also to the ability of the learner to understand speech. The main goal is to start communication freely and convey it on a creative level. One of the problems of modern education is to educate the culture of communication, to form the process of attachment to communication, to master the language and its resources, to conduct discussions, to develop the skills of learners to more creatively and effectively express their thoughts. It is known that every grammatical structure has formal and functional aspects. The main aspect of communication is its functionality. In contrast, in the traditional method the form takes the main place, and functionality - the second. The functional approach keeps both of them at the forefront. In the functional approach, the study of grammatical rules is carried out primarily in order to meet the needs in communication. By communicating more, we are witnessing the possibility of using a sentence in different variants. This points to the richness of the language, the development of communication [7].

The process of studying a foreign language has changed significantly in 30 years. Previously, the process of learning a language was performed by mastering grammatical knowledge, mastering grammatical skills in the form of a mechanical habit. Making the right sentence with a good habit is one of the basics of the traditional method. Here the way of learning by making mistakes is considered impossible. Constantly performed repetitions with the study of dialogues bring the possibility of making mistakes to a minimum. The learning process is carried out almost under the supervision of a teacher. In recent years, the process of language learning has been going through various stages of development. And this manifests itself as a result of many processes. The approach or method that we will apply in the teaching process plays the most basic role. Experiments prove that using only one method cannot give a perfect result. The teacher must be constantly in search of novelty, strive to be creative and convincing. The writer V. Abbasov said: "Teach yourself to attain science and art. Try to learn what you don't know, it will have two benefits: either you will have to experience what you know, or you will



learn what you don't know.” With interactive methods, we both repeat what we know and learn what we don't. Experiments carried out by linguistic researchers show that active training methods are of particular importance in teaching foreign languages, just as they have proven themselves in each discipline [8]. This method makes the lesson interesting and attractive for cadets. It should be noted with regret that in most higher military educational institutions, the teaching of foreign languages, including English, is carried out in traditional ways. It is the grammar-translation method that is mainly used in higher educational institutions. Alongside with significant aspects of this method, there are also aspects that make cadets passive, lead them to inactivity.

Most methodologists believe that it is more effective to present language units in a sequence corresponding to multiuse indicator of their use by language carriers [9].

Based on the research carried out at the Azerbaijan Higher Military School named after HeydarAliyev, we would like to note that the teaching of English was carried out under different names and in different ways in different years. Thus, until 2014, the amount of teaching hours allocated for teaching English was 160 hours, but at present the amount of these hours has already increased to 360 hours. But despite this, the grammar that is still taught in 1-2-3-4 courses is called practical grammar. Traditionally, teaching of English is carried out in the form of presenting theoretical knowledge to the cadets, mastering of the rules by the cadets, and performing exercises. Sometimes, as there were few books, the exercises intended for consolidation of the grammatical rules were copied out and performed as homework. Thus, only two of the 4 types of habits known to us and applied in teaching, especially in the process of language learning, were used: reading and writing activities, and in very few cases, listening and speaking were referred to. And the cadets used English in speech activity only when retelling what they learned, and their native language was used more than English in the discussion and analysis of free topics. As a result, a cadet literally had difficulties, faced problems in oral speech. It becomes clear that the cause of this is because the grammar was taught not for the development of speech, but for the perfect knowledge of grammatical rules. When getting acquainted with the works of various researchers, it becomes clear that in the former SSR not only in Azerbaijan, but also in all other countries, only this Grammar-translation method was referred to in teaching a foreign language. It is no coincidence that Skrivener points out in his work “Learning teaching” that while observing English lessons in many cities in the USSR, he came across only the grammar-translation method. This method has some advantages: cadets fully grasp the grammatical rules, can compare them with the native language. Grammatical rules applied in the exercises in the written form. Cadets develop this activity because they work much with these exercises. They can read and translate. However, the grammar-translation method also has undeniable disadvantages. Using only this method is not quite right. Experiments prove that even a teacher who has been using this method for years has difficulty speaking with someone whose native language is English, is not able to express his thoughts perfectly. For many years the teaching of foreign



languages in military educational institutions was carried out by repeating sentences many times and memorizing dialogues. And writing activities were mostly carried out not for the purpose of expressing their thoughts, but for the purpose of copying models, finding out how they perceived grammatical materials. So, almost 30 years ago, language learning and grammar learning were synonymous expressions. For example, when teaching passive voice, teachers approached this way: a sentence in the active voice was presented to the cadets so that they could transform these sentences into the passive. Such an approach did not create conditions for cadets to develop communication. In our opinion, cadets should learn the rules in English not in order to know them by heart, based on the fundamentals of linguo-didactic training, but in order to apply them to communication.

Relevance of the topic. The intensive development of various norms of foreign language teaching in our republic results in changing the requirements for education and especially for language education in Military Academies of various levels. The current period of spreading of globalization, which is the result of secular integration processes, and of the rapid formation of the information society, requires raising to a new level the work carried out to satisfy the interests, wishes and desires, needs of the growing generation in the Republic of Azerbaijan in all areas, especially in the field of military education. These requirements, in turn, determine the new tasks of the Azerbaijani education and Science, new Linguo-didactic principles of the training process and open directions for research, which should determine the theoretical basis of these principles. From this point of view, the need to create theoretical foundations and define linguo-didactic methods for the formation of motivation for training activity necessary for stirring up interest in the process of the English language training in cadets and building of the training process on the basis of their motives, interests and goals preconditions the relevance of the research topic. The education of a military man who can use a foreign language as an instrument of communication in the context of the civilization of the modern world is currently one of the main goals of teaching a foreign language in Military academies, which requires us to revise textbooks, programs and teaching aids and develop more interesting materials that include new training methods.

The following tasks were determined based on the purpose and hypothesis of the study:

- analysis of theoretical and methodological literature related to the research topic;
- determination of the psychological foundations on a Linguo-didactic basis, methodological and didactic foundations of the formation of training;
- study of the current situation in higher schools in terms of the problem;
- analysis of the educational process, program and textbooks in terms of the problem;
- creation and experimental approbation of a system of linguo-didactic exercises based on the interests of students [10].



Conclusion

The results of the research, the proposed experimental teaching materials, the system of exercises can be used in the process of teaching foreign languages, in practical classes, in the preparation of various scientific and methodological works.

The following provisions are submitted to the defense:

1. Assessment of linguo-didactic training as a systematic and static event with a certain structure, at the same time the detection of the procedural feature with a dynamic character of this training:

2. Providing an interactive model of a single transaction (initiative utterance, summarizing utterance) for the analysis of stages, individual parts of the linguo-didactic training, interactive behavior (speaking, listening) and situational reciprocal activity in role-playing games;

3. Facilitation of determining motivation of the functionalization of the analysis of the characteristics of psycho-physiological mechanism of activity on the basis of conducting training in the development of oral speech on a linguo-didactic basis, its organizational-methodological (speech skill) and discursive level;

4. Since the formation of motives during the realization of training on a linguo-didactic basis and determining the further course of behavior in a complex form is the initial stage of any activity from a psychological point of view, the determination of the place of linguo-didactic exercises as the initial part of textbooks and the initial stage of lessons, and opportunity for a cadet to express his needs, interests and emotions in compiling those exercises, opportunity to demonstrate manner of approach to the events that happen around him, his attitude and standpoint to the reality.

5. Making the cadet feel that he is important as a person, revealing the character and personality of the cadet.

6. Being a path to the cadet's own world, individual reality, envisaging in the content of the exercise the requirements such as the presence of logical transitions to the personal life of the cadet.

References:

1. Alderson, J.C. (2019). *Assessing reading*. – Cambridge University: Press. – 200 p.
2. Reid, G. (2007). *Motivating Learners in the Classroom: Ideas and Strategies*. – Great Britain: P.C.P Paul Chapman Publishing. – 201 p.
3. Alammadova, L.A. (2021). Testing methods and knowledge of new words in English lesson / *Journal/Scientific works*. – № 1. – 110 p.
4. Badalova, Ch.V. (2021). Formation of Military Lexicology in English Diagnostic analysis / *Journal / Scientific works*. – №3. – 110 p.
5. Roberts, R., Clare, A. and Wilson, J.J. (2011). *English, Book, Illustrated edition: New total English – Intermediate students' book*. / London: Pearson Longman. – 176 p.
6. Robert, W. Lucas. (2007). *Creative Learning- Activities and Games That Really Engage People*. USA: Pfeiffer. – 260 p.
7. *Research Methods in the Teaching and Learning*. – Retrieved from: <https://www.Researchgate.net> (In Engl).



8. Roni, S. Lebauer. (2010). Learn to Listen, Listen to Learn 2: Academic Listening and Note-Taking (Student Book and Classroom Audio CD). USA: Prentice Hall. – 202 p.
9. Rost, M. (2001). Teaching and researching listening. UK: Harlow-Pearson Education Longman. – 145 p.
10. Umarova, L. (2023). The other approaches and methods in teaching FLT. – 2021. – 12 p.

Маммадова М.Ф.

Важность изучения английского языка в военных образовательных институтах

В связи с успешным развитием Азербайджана с разными странами, проблема изучения английского языка играет большую роль в современном мире. Так как английский язык является общепринятым для всех стран и имеет большую значимость. Сегодня в Азербайджане во всех сферах в том числе и в образовательной системе проводятся реформы. Как известно, Азербайджанская образовательная система интегрирует к Европейской системе. В связи с этим, все еще имеются неразрешенные вопросы, неисчерпанные проблемы. Большинство из этих проблем связаны с подготовкой преподавателей иностранного языка, который отвечает всем требованиям и готов преподавать в эпоху глобализации.

Ключевые слова: развитие, иностранный язык, образование, лингво-дидактическая база, курсант.

М.Ф. Маммадова

Әскери білім беру институттарында ағылшын тілін үйренудің маңыздылығы

Әзірбайжанның әртүрлі елдермен біріге отырып дамуына байланысты ағылшын тілін үйрену мәселесі үлкен рөл атқарады. Өйткені ағылшын тілі барлық елдер үшін жалпы қабылданған және үлкен маңызға ие. Бүгінгі таңда Әзірбайжан елінің барлық салаларында, соның ішінде білім беру жүйесінде реформалар жүргізілуде. Әзірбайжан білім беру жүйесі еуропалық жүйеге интеграцияланатыны белгілі. Осыған байланысты әлі де түйіні шешілмеген, даулы мәселелер бар. Бұл мәселелердің көпшілігі жаһандану дәуірінде оқытуға дайын кәсіби шет тілі мұғалімдерін даярлаумен байланысты.

Түйінді сөздер: даму, шет тілі, білім, лингво-дидактикалық база, курсант.

Список литературы:

1. Alderson J.C. «Assessing reading». – Cambridge University: Press, 2019. – 200 p.
2. Reid G., Motivating Learners in the Classroom: Ideas and Strategies. – Great Britain: P.C.P Paul Chapman Publishing, 2007. – 201 p.
3. Алмамедова Л.А. Методы тестирования и знания английских слов на уроках английских слов на уроках английского языка // Journal /Scientific works. – 2023. – № 1. – 110 p.
4. Вадалова Ч.В. Формирования военной лексикологии на английском языке журнал научные труды // Journal Scientific works. – 2021. – №3. – 110 p.
5. Roberts R., Clare A. and Wilson J.J. English, Book, Illustrated edition: New total English – Intermediate students' book. – London: Pearson Longman, 2011. – 176 p.
6. Robert W. Lucas. Creative Learning – Activities and Games That Really Engage People. – USA: Pfeiffer, 2007. – 260 p.



7. Research Methods in the Teaching and Learning. Retrieved from: [https:// www.researchgate.net](https://www.researchgate.net) (дата обращения: 15.12.22).
8. Roni S. Lebauer. Learn to Listen, Listen to Learn 2: Academic Listening and Note-Taking (Student Book and Classroom Audio CD). – USA: Prentice Hall, 2010, – 202 p.
9. Rost, M. Teaching and researching listening. – UK: Harlow-Pearson Education Longman, 2001. –145 p.
10. Умарова Л. Другие подходы и методы в преподавании иностранных языков. – М.: Аст, 2023. – 12 с.

Маммадова Минавар Фирудиновна	PhD, Гейдар Алиев атындағы Әскери институттың қауымдастырылған профессоры, Баку, Әзірбайжан
Маммадова Минавар Фирудиновна	PhD, ассоциированный профессор Военного института Гейдара Алиева, Баку, Азербайджан
Mammadova Minavvar	PhD, associate professor military institute named after Heydar Aliyev, Baku, Azerbaijan



Д.А. Мадиев¹, А.А. Арзыкулов¹

¹*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Алматы, Қазақстан
(E-mail: amanzhan.arzykulov@gmail.com)**

Сунь Цзы тағылымы және «Соғыс өнерінің» қазіргі қытайдың қауіпсіздік саласындағы маңызы

Біздің заманымызға дейінгі VI ғасырда өмір сүрген қытай ойшылы, әскери қолбасшы Сунь Цзының «Соғыс өнері» трактаты соғыс жүргізудің әдіс-айласын жан-жақты жетілдірген, заманауи әлемдік мәдениетте ерекше орны бар, әскери басшылыққа өте тиімді кеңестер қамтылған ең өзекті нұсқаулықтар жиынтығы болып табылады. Ұсынылған мақалада Сунь Цзы ілімінің тарихи маңызына баға беріледі, әрі ғұлама ойшылдың жасаған тұжырымдарының қазіргі заманғы әскери қимыл-әрекеттерде, мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде және қоғамдағы қарым-қатынас үдерісінде пайдалану мүмкіншілігіне талдау жасалады.

Кілт сөздер: әскери өнер, тактика, стратегия, соғыста өз «пайдасына» қол жеткізу, әскери саладағы басшылық, қолбасшыға қойылатын талаптар.

Kipicne

Әскери өнердің «тәжі» деп есептелетін «Соғыс өнері» трактаты біздің заманымызға дейінгі 512 жылы Қытай тарихында Чуньцю деген атпен белгілі тарихи кезеңдегі У патшалығында жарық көрген деп есептеледі. Бұл әлемде мойындалған әскери теория бойынша жазылған ең көне жұмыстардың бірі. Авторы – Сунь Цзы. Ол Чи патшалығына қарасты Лянь қаласында (қазіргі Шаньдун провинциясы аумағында) дүниеге келген, кейінгі жылдары У патшалығында әскери қызметте болған атақты қолбасшысы, әскери стратег. Әскери сала мамандары мен зерттеушілер арасында әскери ғылымның негізін қалаушы ретінде танымалдылық пен үлкен құрметке ие тұлғалардың бірі [1].

Негізінен, Қытай қоғамында әскери-философиялық ой (соғыстың себептері, мәні және оны жүргізу жағдайлары туралы көзқарастар) өте ертеден-ақ қалыптаса бастаған. Сунь Цзының соғыс жүргізу тактикасы туралы идеялары б.з. XI ғасырына дейінгі әртүрлі тарихи кезеңдерде жазылған әскери теориялық трактаттарда тұжырымдалған. Бұл еңбектер соғыс өнерінің «Жеті кітабы» деген атпен танымал. Олардың қатарына «Лю Тао» (Тай-гунның алты құпия ілімі), «Сунь Цзы бинфа» (Сунь Цзының «Соғыс өнері»), «У-цзы», «Сыма фа» (Сыма ережелері), «Сан Люэ» (Хуан Ши-гунның үш стратегиясы), «Вэй Ляо-цзы» және «Таңдық Тай-цзун мен Ли Вэй-гунның диалогтары» атты трактаттарды жатқызуға болады. Дегенмен, аталған еңбектердің арасында Сунь Цзының «Соғыс өнері» туындаған кейбір



қайшылықтарға қарамастан, аталған саладағы әскери-философиялық ойдың негізін қалаушы ең алғаш жарық көрген еңбек деген пікір қалыптасқан [2].

2500 жылдан аса уақыт бұрын жазылып, бүгінгі күнге дейін жеткен Сунь Цзының «Соғыс өнері» әртүрлі көлемдегі он үш тараудан тұрады - олардың әрқайсысы белгілі бір тақырыпқа арналған. Қазіргі заманғы зерттеушілердің пайымдауынша, трактат басынан аяғына дейін ішкі логикалық байланыстылығы бар, сюжеттік дамуы органикалық тұтастық ретінде қарастыруға болатын, соғыс заңдылықтарын түсіндіретін ерекше ілім деп тануға болады.

Зерттеу әдістері

«Соғыс өнерінің» қазіргі қытайдың қауіпсіздік саласындағы маңызын зерттеуде ретроспективті әдісі қолданылды. Яғни бұл әдістер тарихи зерттеуде зерттеушінің ой-пікірлер қозғалысы процесінің қазіргі кезеңнен өткенге қарай жүруін зерттейді. 13 бөлімнен тұратын тарихи жәдігердің мәнін ашуда мәтінге герменевтикалық талдау әдісі қолданылды. Қытайдың соғыс тактикасына арналған көне еңбекке компаративистикалық-жүйелік зерттеулер жүргізіліп, аксиологиялық тұрғыдан бағасы берілді.

Негізгі бөлім

Бүгінде әлемде, жалпы Қытайдың соғыс тактикасына қатысты жазылған көне шығармаларына, оның ішінде «Сунь-цзы» трактатына деген қызығушылық ерекше арта түсті. Мұндай көне кітаптың күтпеген жерден ашылған өзектілігінің себебі неде? Әскери стратегия саласындағы мамандар үшін Сунь Цзы ең алдымен соғыстың табиғатын тұтас және өзінше жүйелі түрде қарастыруымен тартымды. Сонымен қатар, Сунь Цзы «Соғыс өнерінде» келтірген соғыс жүргізудің айла-тәсілдері, қолбасшының рөлі, стратегиялық шешімдер, шайқас орнын таңдау және тағы басқа ұрыс тактикасы туралы тұжырымдары тек ертедегі соғыс қимылдарын жүргізуде ғана емес, заманауи әскери қақтығыстарда да оң нәтижелерге қол жеткізуде өз маңызын еш жоғалтпаған деп айтуға болады.

Сунь Цзының негізгі қағидатының бірі – жауды дипломатиялық жолмен бағындыру. Яғни, соғыста әскери қимылдарды бастамай жатып жеңіске жету – идеалды жеңіс. Әр жолы мүмкіндігінше жауды дипломатиялық мәжбүрлеу, оның стратегиялық жоспарлары мен одақтастық келісімдерін бұзу арқылы жеңіске жетуге ұмтылу қажет. Үкімет әскери қақтығысқа тек жау басып алу қаупін төндіргенде немесе бағынудан бас тартқан жағдайда ғана баруы керек. Мұндай таңдаудың өзінде кез келген әскери жорықтың мақсаты аз шығынмен максималды нәтижеге қол жеткізу және келтірілген залал мен апатты мүмкіндігінше азайту болуы керек [3].

Соғыс қимылдарының алдын ала алмаған жағдайда, жаудың ізгі ниетіне немесе кездейсоқ жағдайларға үміт артып отыра бермей, қарсыласты жан-жақты зерттеу және қорғанысты күшейту арқылы жауды кездейсоқ шабуыл



жасау мүмкіндігінен айыру өте маңызды. Осыдан келіп билеушінің өз патшалығына, әсіресе соғыс уақытында дарынды әскери қолбасшыны таңдай білу қабілетіне қажетті талап туындайды [2, 7 б.].

«Соғыс өнері» трактатының «Соғыс жүргізу» деп аталатын тарауында келтірілген ойдың мазмұнына көңіл аударатын болсақ, Сунь Цзының ұзаққа созылған соғыс қимылдарын қолдамайтынын көруге болады. Мұндай соғыс елдің экономикалық жағдайына да, ішкі саяси қатынастарға да кері әсерін тигізеді деп есептейді. Оның айтуынша: «егер соғыс созылып кетсе, қару мұқалып, жүзі сынады, бекіністі ұзақ қоршауға алса, күш сарқылады, әскерді ұзақ уақыт сыртта ұстаса, мемлекеттің қаражаты таусылады». Мұндай жағдайда ел ішінде тұрақсыздық қаупі туындайды, жергілікті билеушілер патшаға қарсы бүлік ұйымдастыруы мүмкін. «Соғыстың созылуы ешқашан мемлекетке пайда әкелмеген, сондықтан соғыстың барлық зиянын толық түсінбеген адам, соғыстың пайдасын да толық түсіне алмайды» дейді Сунь Цзы [4].

Соғыстағы «пайда» Сунь Цзы үшін соғыстың мақсаты шын мәнінде әскери жеңіс емес; жеңіс мемлекеттің мүмкіндіктерін арттырудың, экономикалық, саяси, аумақтық тұрғыда белгілі прагматикалық нәтижелерге жетудің құралы ғана. Ол соғыстың мақсатын көрсету үшін пайда ұғымын қолданады. Сунь Цзы соғыстың кез келген кезеңінде, кез келген соғыс масштабында «пайда үшін» күресу керек деп есептейді. Сунь Цзы үшін «пайда тек мақсат емес, сонымен қатар құрал». Сондай-ақ, ол жаудың соғыстағы мақсатына, оның өз игілігін қамтамасыз етуге ұмтылуына назар аударады: «Жау да пайда үшін соғысады, оның да әрекеттерінің мақсаты – пайда». Сунь Цзы: «Егер солай болса, онда бұл мақсатты басқару арқылы оның әрекеттерін басқаруға болады. Бұл дегеніміз – оның мақсатын өзінің құралына айналдыра білуің керек». Дәл осыған сүйене отырып, Сунь Цзы өзінің жауды азғыру, еліктіру, оны өзінің қалауы бойынша әрекет жасауға мәжбүрлеу туралы ілімін қалыптастырады. Сунь Цзы жауға жалған ақпарат жеткізу қажеттілігіне назар аударады: «Оған қандай да бір уақытша немесе болмасыз пайдаға жетуге мүмкіндік бере отырып, өзіңе қажетті әрекетті жасауға мәжбүрлеуге болады» [5].

Тағы бір тарауда, «алдын ала есеп» жүргізу арқылы жеңіске жету мақсатына қатысты ойларымен бөліседі. Сунь Цзы соғысқа байыптылықпен қарап, эмоцияға беріліп шешім қабылдаудан аулақ болуға шақырды. Ол мемлекет үшін өте маңызды мәселеде барынша ұтымды болуды талап етеді. Оның айтуынша: «Билеуші ашуға еріп қару көтермеуі керек, қолбасшы өшпенділікке беріліп соғысқа кіріспеуі тиіс». Ол соғыстың мақсаттары мен міндеттерін прагматикалық тұжырымдаудың маңыздылығын қайта-қайта атап көрсетеді. Алайда бұл іс жүзінде өте қиын міндет екенін тарих дәлелдеуде. Тіпті ең ұтымды саяси және әскери шешімдердің өзі көбінесе белгілі бір эмоцияның жетегінде қабылданатыны белгілі. Сунь Цзы соғыс, болашақ шайқастар туралы мәселені алдын ала мұқият таразылап ойластыруға шақырады. Шайқас болмай тұрып «алдын ала есеп» жасап, жеңісті қамтамасыз етіп қою керек. Кімнің мұндай есебі болса, соның



жеңіске мүмкіндігі зор; кім «шайқасқа дейін есеп бойынша жеңіске жетпесе», оның соғыста жеңіске жету мүмкіндігі аз [6].

Сунь-цзы трактатының негізгі идеяларының бірі – соғыс және бейбітшілік мәселелерінде ең алдымен «жаудың жоспарын талқандау» керек. Сунь Цзы: «Ең жақсы соғыс... жаудың жоспарын талқандау» деп жазған. Сунь Цзының есебінше, қарсы жақтың жоспарын талқандағаннан кейін тұрған міндет, ол қарсыластың «одақтастарымен байланысын бұзу», тек үшінші кезекте ғана оның «әскерін талқандау». Жаудың одақтастарымен байланысын бұзу, оның жоспарын талқандау – ең алдымен мемлекет басшылығына жүктелетін міндет екені анық. Жаудың жоспарын бұзу үшін оны терең және жан-жақты зерттеп, оның қарулы күштерін ғана емес, сонымен бірге саяси жүйесін, стратегиялық басқару (басшылық) жүйесін, саяси жетекшілер арасында және әскери қолбасшылықтағы билік бөлінісін түсіне білу қажет. Жаудың менталитетін, оның ойлау логикасын түсіну керек. Жаудың ниетін болжау өте күрделі қиын міндет, көп жағынан жаудың әскери мүмкіндіктерін танудан да күрделірек. Жауды бағалаудағы қарапайымдылық, түрлі қайраткерлердің, саяси партиялардың, түрлі топтардың саяси-әскери және әскери-стратегиялық көзқарастарының, мүдделерінің айырмашылығын түсінбеу өте қауіпті [7].

Сунь Цзы трактатының басты идеяларының бірі – өзіңнің және қарсыласыңның шама-шарқын жақсы білу. Оның айтуынша, билеуші және қолбасшы жауын ғана емес, өзінің де күші мен мүмкіншіліктерін жақсы білуі қажет. «Егер өзіңді де, қарсыласыңды да жақсы білсең, жүз мәрте шайқаста да қауіп болмайды; егер өзіңді білсең, ал қарсыласыңды білмесең, онда бір жолы жеңсең, келесі жолы жеңілуің мүмкін; егер не өзіңді, не қарсыласыңды білмесең, онда кез келген шайқаста жеңіліске ұшырайсың». Өзін және жауын жақсы білу дегеніміз – екі жақтың қарулы күштеріндегі күшті және әлсіз жақтарын, экономикалық, ғылыми-техникалық базасын, саяси, дипломатиялық, ақпараттық және басқа да мүмкіндіктерінің ара-қатынасын байсалдылықпен нақты сараптай білу [4, 27 б.].

Автордың пікірінше, жауды жете бағаламаумен қатар, оның мүмкіншіліктерін асыра бағалаудың да қатері зор. Жауды түсінуде барлау үлкен рөл атқаратыны анық. Барлаудың мақсаты, жау туралы толық мәлімет жинау. Сунь Цзы: «кемеңгер билеушілер мен дана қолбасшылар тоқтамай алға басып жеңіске жеткен, ерлік көрсетіп басқалардан үнемі биік тұрған, өйткені олар бәрін алдын ала біліп отырған» – дейді.

Сунь Цзы «Соғыс өнері» трактатында өз мүмкіндіктері мен жалпы жағдайды терең талдап алмай тұрып қақтығыстан аулақ болу үшін өзін-өзі бақылауда ұстау қажеттігін жиі еске салып отырады. Әсіресе, мемлекеттік билік немесе әскери басшылық тарапынан шешім қабылданғанда асығыстыққа, үрей немесе қорқынышқа, сондай-ақ ашу мен өшпенділікке жол беруге болмайды. Әскер ешуақытта ойланбастан шайқасқа түспеуі немесе қажетсіз жиналмауы керек. Әскердің жеңісін қамтамасыз ету үшін барлық құралды пайдалану керек болса да, барынша ұстамдылық таныту қажет.



Сунь Цзы концепциясының негізінде жеңіл жеңіске жетуге мүмкіндіктер беретін басқару тактикасы жатыр. Бұл үшін ол жер рельефі түрлерінің классификациясы мен оларды пайдалану ережесін жасайды; жауды танудың, бақылаудың және әлсіретудің түрлі жолдарын алға тартады. Жауды пайдамен еліктіріп тұзаққа түсіруді, оны батылдықтан айырып шабуыл алдында барынша әлсіретуді ұсынады. Жеңісті қамтамасыз ететін тактикалық артықшылық сәтін жасау және пайдалану үшін әскер әрқашан, тіпті қорғаныста да белсенді болуы керек. Үлкен күштермен соқтығысудан аулақ болу – қорқақтық емес, даналықтың дәлелі, өйткені өзін құрбан ету ешқашан және еш жерде басымдықты білдірген емес.

Ерекше ұсынылған қағиданың бірі: «әскерді жау күтпеген жерге апару, дайын емес жерде шабуылдау». Бұл қағида барлық әрекеттердің құпиялылығының, әскердегі толық өзін-өзі бақылаудың және темірдей тәртіптің, сондай-ақ «кездейсоқтықтың» арқасында ғана жүзеге асады. Соғыс – алдаудың, жалған шабуылдардың, жалған ақпарат таратудың, айла мен қулықтың жолы. Мұндай айланы ақылмен ойлап тиімді қолданса, жау қайда шабуылдауды, қандай күштерді қолдануды білмей қалады, сөйтіп өлімге әкелетін қателіктерге ұшырайды.

Дұшпанға беймәлім болу үшін ол туралы ақпаратты барлық мүмкін әдістермен, соның ішінде тыңшыларды белсенді пайдалану арқылы іздеу және қол жеткізу керек. Негізгі қағида – ешқашан басқалардың ізгі ниетіне немесе кездейсоқ жағдайларға иек артпау, керісінше білім мен белсенді зерттеудің және қорғанысқа дайындықтың көмегімен қарсыластың тосын шабуылының мүмкіндігін жоққа шығару немесе қарапайым мәжбүрлеу арқылы жеңіске жету [8].

Трактаттың басынан аяғына дейін Сун Цзы командалық басқарудың ең маңызды мәселесін қайталай көтереді: тәртіпті, мойынсұнғыш әскерлерді басқаратын нақты ұйым құру. Маңызды элемент – бұл Ци деп аталатын рух – ең маңызды өмірлік энергия. Бұл компонент ерік пен мотивациямен байланысты, адамдар жақсы дайындалып, дұрыс тамақтанса, талапқа сай киім-кешекпен және құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілсе, олардың рухы көтерілсе, олар табанды күреске түседі. Алайда, егер физикалық немесе материалдық жағдайлар олардың рухын түсірсе; егер қолбасшылар мен бағыныштылар арасындағы қарым-қатынаста мәселе туындаса; егер қандай да бір себептермен адамдар ынтасын жоғалтса, әскер жеңіліске ұшырайды. Өз кезегінде, қолбасшы жағдайды толық бақылауында ұстауы керек, жаудың рухы өрлеп тұрғанда тікелей шайқастан бас тартып, керісінше жау әскері әлсіреп, шайқасуға ниеті болмаған кезде жауды жеңуге кез-келген мүмкіншілікті пайдалануы қажет. Ұзақ уақытқа созылған соғыс күштің сарқылуына әкелуі мүмкін, сондықтан нақты есептеулер – бұл бүкіл науқанның стратегиясын жедел жүзеге асыруға кепілдік берудің қажетті шарты. Марапаттау мен жазалау әскерлердің жағдайын бақылаудың негізі болып табылады, дегенмен әскердің соғысқа түсуге және аянбай шайқасуға ұмтылысын ынталандыру үшін барлық күш-жігерді жұмсау керек. Сондықтан, өсек-аяң, жағымсыз болжамдар секілді барлық кері әсердің



алдын алу қажет [6, 33 б.].

Сунь Цзы трактатының негізгі ұғымдары мен категорияларының мазмұнында ежелгі қытай философиясындағы дәстүрдің әсері байқалады, соның арқасында бұл трактат әскери стратегия шеңберінен шығып, мәні бойынша экономикалық, дипломатиялық басқарудың, саяси, мәдени және тарихи процестердің әмбебап стратегиясы болып табылады. Трактатта соғыс екі әскер арасындағы біртұтас шайқас ретіндегі тар мағынасында ғана емес, сонымен бірге кең мағынадағы күрес – дипломатиялық, саяси күрес ретінде қарастырылуы кездейсоқ емес.

Сунь Цзы трактатта жеңіске жетудің әдістерін жан-жақты талдайды. Жеңіске жетудің ең тиімді әдістеріне дұрыс шайқас пен дұрыс маневр жасай білуді жатқызады: «Армияны жаумен кездескенде жеңілмейтін ететін нәрсе – дұрыс шайқас пен маневр ... Демек, маневрді жақсы пайдаланған адамға аспан мен жердей, Хуанхэ мен Янцзы өзендеріндей шектеу жоқ» [9].

Сунь Цзы дұрыс шайқаспен бірге соғыстың нәтижесін анықтайтын әртүрлі маневр түрлерін ерекше қарастырады. Ол бұл маневрлердің мәнін жау күтпеген жерден пайда болуда, қол жетпес болып көрінетін жерлерге соққы беруде, шайқас алаңының ішінде ойға келмейтіндей жылдамдықпен жылжып отыруда, жауды өзінің ниеті, күштерінің саны, әлсіз және күшті тұстары, мақсаты және нақты әрекеттері туралы үнемі жаңылыстыруда көреді. Сунь Цзы дұрыс ұрыс стратегиясын әртүрлі маневрлердің тактикасымен тығыз байланыстырады. Өз кезегінде қолбасшы жаудың ниетін, оның әскерлерінің жай-күйін, көздеген іс-әрекеттері мен маневр түрлерін өте жақсы білуі керек.

Өте тәжірибелі, дарынды қолбасшы ретінде Сунь Цзы соғыс алаңында кездесетін қиындықтарды жеңіп шығудың бірнеше ережесін ұсынады. Ең алдымен, қолбасшы соғысқа дайындығы мықты әскер құруы және ол әскермен өзіне тиімді позицияны таңдап алуы қажет. Сондай-ақ, әскерді материалдық қамтамасыз ету үзіліссіз болып, әскерлердің алға жылжуы кезінде жеке құрамның шығыны болмас үшін әскер мен тыл арасында берік байланысты қамтамасыз ету қажет. Барлық жағдайда да әскерлердің орналасқан орны мен іс-әрекетінің ерекшеліктерін білу қажет. «Кім алдын ала тура және айналма жолды білсе, сол жеңеді. Бұл соғыста ұстанатын заң» [2, 17 б.].

Қытайлық философияның дәстүріне сәйкес Сунь Цзы басқарудың бірнеше түрін ұсынады: рухпен басқару, жүрекпен басқару, күшпен басқару, өзгеріс енгізе отырып басқару. Бұл басқару түрлері жалпы шайқасты басқару стратегиясын, тұтастай алғанда соғысты басқару стратегиясын құрайды. Егер осы ережелерді ұстанса, қолбасшы жиі жасалатын қателіктерге жол бермейді.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы Сунь Цзының қытай философиясының дәстүрлерімен тығыз байланыста жазылған әскери трактаты, негізінен, әскери қимылдар аясынан әлдеқайда асып түсетін және мәні бойынша адамзат тарихында сәтті қолданылған, қазіргі уақытта кеңінен қолданылып жатқан және келешекте де қолданылатын жалпы саяси және ұлттық маңызы бар белгілі бір заңдар, нормалар мен ережелердің әмбебап



мәні бар жиынтығы екенін көрсетеді. Сунь Цзы трактатының мәңгілік маңызы осында.

Қазіргі Қытайдағы әскери стратегияны қарастыратын болсақ, оның негізі ежелгі дәуірде, соның ішінде біз қарастырған Сунь Цзы трактатында белгіленген дәстүрлермен қаланған. Қытай әрқашан өзінің әскери стратегиясын соғысты болдырмайтындай етіп құрып, мақсатына ең алдымен бейбіт жолмен жетуге тырысқан, себебі Сунь Цзы заманындағыдай қытайлықтар соғыс жүргізуден жаман ештеңе жоқ екеніне сенімді, өйткені соғыс мақсатқа жетудің ең тиімсіз жолы, онда сіз бірдеңені ұтып қана қоймай, керісінше барыңыздан айырылып қалуыңыз мүмкін. Олардың пікірінше нағыз жеңіске тікелей соғыс қимылдарынан бұрын қол жеткізіледі. Оған бейбіт жолмен – дипломатиялық, саяси және т.б. қол жеткізіледі.

Қазіргі Қытайдың әскери стратегиясының негізгі ережелері былай тұжырымдалған: «Бейбіт даму жолымен жүру – бұл шешім Қытай халқының мызғымас ерік-жігері мен стратегиялық саясатын көрсетеді. Қытай өзіндік тәуелсіз бейбіт сыртқы саясат пен қорғанысқа негізделген әскери саясатты ұстануда, басқа елдердің ішкі істеріне араласуға, оларға әскери экспансия жасауға қарсы. Қытай өзара сенім, өзара тиімділік, теңдік пен ынтымақтастыққа негізделген жаңа қауіпсіздік тұжырымдамасын жариялады және кешенді қауіпсіздікті, жалпыға ортақ қауіпсіздікті және серіктестік қауіпсіздігін орнатуға ұмтылады. Қытайдың халықаралық мәртебесіне сәйкес келетін, сондай-ақ ұлттық қауіпсіздік пен даму мүдделерінің талаптарына жауап беретін күшті қорғаныс пен күшті армия құру – модернизация құру процесінде елдің алдында тұрған стратегиялық міндет, сонымен қатар, Қытайдың бейбіт дамуды жүзеге асыруының сенімді кепілі» [10].

Қытайдың қазіргі ұстанымындағы әскери стратегияның негізі – ХХ ғасырдың 30-шы жылдары коммунистік партия билігіне келген Мао Дзэдунның басшылығымен қалана бастады десе болады. Маоның заманауи әскери стратегия және соғыс тактикасы туралы еңбектерінен Сунь Цзы идеяларының ықпалы анық көрінеді. Маоның әскери мәселелерге арналған еңбектерінің ішінде «Қытайдағы революциялық соғыстың стратегиялық мәселелері» (1936 ж. желтоқсан), «Жапондықтарға қарсы партизандық соғыс стратегиясының сұрақтары» (1938 ж. мамыр), «Ұзаққа созылған соғыс туралы» (1938 ж. мамыр), «Соғыс және стратегия сұрақтары» (1938 ж. 6 қараша) секілді бірқатар мақалаларын атап өтуге болды. Оларда Мао Цзэдун Сунь Цзы туралы бірнеше рет еске алып, оның трактатынан мысалдар келтіреді. Мао Цзэдунның Сунь Цзы трактатын пайдалануы бұл еңбектің болашақта ҚХР азаматтық және әскери университеттерінің оқу бағдарламаларында көп жылдар бойы кеңінен пайдаланылуына ықпал етті. Қазіргі Қытайда саяси-әскери және әскери-стратегиялық ой-пікірлерінің дамуында Сунь Цзы, У-Цзы, Цао Цао және басқа да ертедегі теоретиктерден бастау алатын сабақтастық сақталған. Мао Цзэдунның әскери-теориялық мұрасы ҚХР-да әлі де жоғары бағаланады [6, 43 б.].

Маодан кейін Қытайдың жаңа заман тарихында елдің әскери әлеуетін арттыруда зор еңбек сіңірген дана көшбасшы Дэн Сяопин болды. Дэн бүкіл



тарихи революциялық, азамат соғысы кезінде Мао жариялаған және қалыптастырған негізгі ұғымдардан бас тартқан жоқ. Керісінше ол Мао және басқа да ардагер көшбасшылар тұрғызған үлкен ғимаратқа әлемнің тез өзгеретін шындығына негізделген өзінің прагматикалық даналығын таңуға тырысты. 80-ші жылдардың басында, Дэн заманауи қақтығыстарда әскердің тек сандық жағынан басымдығы қалаған мақсатқа жетуде аздық ететінін түсінді. Бұл жағдайға Қытай-Вьетнам қарулы қақтығысының нәтижесі үлкен сабақ болды. Осы мәселелердің барлығы Қытайдың экономикалық шындығымен бірге оны Қытай армиясының қалай басқарылатынына жаңа көзқараспен қарауға мәжбүр етті. 1982 жылдың қыркүйегінде өткен XII-ші партия съезі қандай да бір жолмен әскери салада бастапқы кезеңде болса да, өзгерістер процесін бастады. «Осындай жағдайда біз ешқашан сақтығымызды төмендетпей, экономиканы қарқынды дамыту арқылы ұлттық қорғанысымызды нығайтуымыз керек. Біз Халық азаттық армиясын тұрақты, заманауи және қуатты революциялық қарулы күшке айналдыру және оның заманауи соғыстағы қорғаныс қабілетін арттыру үшін аянбай еңбек етуіміз керек». Бұл бағдарламаны жүзеге асырудағы нақты қадам 1985 жылы 23 мамырда Пекинде өткен Партияның Орталық әскери кеңесінің кеңейтілген отырысында жасалды. Осыдан кейін Қытайдың халық азаттық армиясын заманауи талаптарға сай жасақтап жетілдіру мақсатында әскери реформалар қолға алынды [11].

Мао кезеңінде қалыптасқан стратегиялық бағыт Қытайдың бүгінгі таңда сыртқы саясатта рөлін арттыруда, ел қауіпсіздігін қамтамасыз етуде және саяси-экономикалық тәуелсіздігін қалыптастыруда өз жалғасын табуда. Қытайға тән ерекшеліктерге ие социалистік қоғам құру, заманауи талаптарға сай елдің жаңа әскери доктринасын қалыптастыру және соңғы жылдары әлсіреп кеткен коммунистік партияның рөлін қалпына келтіру 2012 жылы билікке келген Си Цзиньпиннің басты мақсаттарының бірі болып табылады. Сол жылы қараша айында өткен ҚКП XVIII съезінде 2006 жылы ұсынылған ұлттық қорғанысты модернизациялау бағдарламасы қабылданды. Оның түпкі мақсаты – ядролық басымдыққа тиімді тойтарыс беруге, жекелеген аймақтарда орын алған заманауи жоғары технологиялық соғыстарда, сондай-ақ лаңкестікке қарсы операцияларда сәтті әрекет етуге қабілетті қарулы күштерді құру [12].

Аталмыш бағдарламаға сәйкес қорғанысты жаңғырту елді жаңғыртудың маңызды құрамдас бөлігі болып саналады. Бағдарлама бойынша жақын аралықта әскерлерді механикаландыруды аяқтап, оларды ақпараттандыруда ілгерілеушілікке қол жеткізу жоспарлануда. Қарулы күштерге шекара периметрі бойынша елдің егемендігі мен аумақтық тұтастығын қорғау ғана емес, теңізде, мұхитта, әуеде, ғарышта және электронды ақпараттық кеңістікте қауіпсіздікті қамтамасыз ету міндеті қойылған [13].

2022 жылы өткен ҚКП XX съезінде жасаған баяндамасында, ҚХР Төрағасы Си Цзиньпин ел басшылығы мен партия билігінің алдында тұрған өзекті мәселелердің қатарында мемлекеттің қорғаныс саласына да ерекше көңіл бөлді. Қытайдың Ұлт-азаттық армиясының құрылғанына 100 толу



қарсаңында, әскерді ғылыми-технологиялық, инновациялық, кадрлық және материалдық тұрғыда толық қамтамасыз етілген, алдына қойылған кез-келген тапсырманы абыроймен орындап шығуға қабілетті және әлемдегі ең алдыңғы қатарлы әскерге айналдыруды тапсырды [14].

Байқап отырғанымыздай, Қытайдың бейбіт даму жолын таңдауы ұзақ мерзімді, стратегиялық және тарихи маңызы бар. Қытай бұл бейбіт жолмен даму бағытының барлық халықтар үшін бірден-бір мүмкін және бірден-бір дұрыс жол екенін бүкіл әлемге танытты. Бұл бағыт Қытайдың ұстанып отырған саясаты мен дипломатиясының негізінде жатыр. Халықаралық жағдайдың қаншалықты өзгеруіне қарамастан, Қытай әрқашан бүкіл әлемдегі бейбітшілік саясатын ұстанатын болады. Дей тұрғанмен, Қытай әрқашан өзінің ұлттық егемендігін, қауіпсіздігін, ішкі экономикалық және мемлекеттік дамуының мүдделерін берік қорғай отырып, тәуелсіз сыртқы саясат жүргізіп, «Бес бейбіт қатар өмір сүру принциптері» негізінде басқа мемлекеттермен ортақ гүлденуге әкелетін үйлесімді жаһандық қауымдастықты құру мақсатында өзара жемісті ынтымақтастыққа бағытталған бағытты ұстанады [15].

Қорытынды

Қорытындылай келе, әскери күш – ХХІ ғасыр жағдайында да саясаттың айрықша маңызды құралы болып қала беретіндігін атап өтеміз. Сунь Цзы заманынан бергі екі жарым мың жыл ішінде әскери күш қолданудың формалары мен әдістері сан рет өзгерді, әскери істерде бірнеше мәрте үлкен өзгерістер орын алды. Бірақ оның трактаттары мен басқа да қытайлық әскери ойшылдар мен қолбасшылардың трактаттарының көптеген ережелері қазіргі жағдайда өз маңызын сақтаған, өйткені олар адам табиғатын терең түсінуге және соғысқа және әскери күш қолданумен байланысты басқа да төтенше жағдайларға тән адамдар арасындағы қарым-қатынасқа негізделген. Бірқатар жағдайларда Сунь Цзы өзінің ой-толғауларында әскери мәселелер шеңберінен шығып, саяси-әскери және жалпы философиялық деңгейге көтеріледі. Шын мәнінде, бұл көне трактатты саясаттану немесе соғыс пен бейбітшілікті талдайтын әлеуметтану бойынша еңбек десе де болады.

Сунь Цзы трактаты мен оған берілген әртүрлі авторлардың (әсіресе шетелдік) түсіндірмелері қытайтанушылар, шығыстанушылар ғана емес, әлдеқайда кең аудиторияның назарында болуы тиіс екені даусыз.

Әдебиеттер тізімі:

1. 吴如嵩. 《孙子兵法》的军事思想及现代价值. – Retrieved from: https://www.gmw.cn/01gmr/2007-03/22/content_ (Accessed: 9. 10. 2022).
2. Кузнецов В.А. Начало военно-философской мысли в Древнем Китае. Вестник Челябинского государственного университета. 2013. – № 33 (324). Философия. Социология. Культурология. Вып. 30. – С. 129-134.
3. Moazzam M. How Sun Tzu theory about war and strategy is applicable in contemporary warfare today – Retrieved from: [https:// modern diplomacy. Eu /2022/08/22/how-](https://modern diplomacy. Eu /2022/08/22/how-)



sun-tzu (Accessed: 11.10.2022).

4. Толмачев А.В. Наследие древнекитайского учения Сунь-Цзы и его применение в современном управлении. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pikabu.ru/story/nasledie_drevnekitayskogo_ucheniya_suntszyi_i_ego_primenenie_v_sovremennom_upravlenii_chast_12_8125992 (дата обращения: 15.10.2022).

5. 孙子兵法》与现代社会竞争. – Retrieved from: <https://m.aisixiang.com/data/105269.html/> (Accessed:15.10.2022).

6. Кокошин А.А. О наследии Сунь Цзы. «Социологические исследования». – № 11. 2016. – 7 с.

7. James P. Micciche. The art of non-war: Sun Tzu and great power competition. – Retrieved from: <https://warroom.armywarcollege.edu/articles/non-war/> (Accessed: 15.10. 2022).

8. Н.И. Конрад. Сунь-цзы. Трактат о военном искусстве: – М.: Наука, 1950. – 47 с.

9. Долгов К. Стратегия войны и мировой политики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1324> (дата обращения: 16.10.2022).

10. Fumio Ota. Sun Tzu in Contemporary Chinese Strategy. – Retrieved from: <https://ndupress.ndu.edu/Publications/Article/577507/chinese-strategy/> (Accessed: 15.10.2022).

11. Rappai M.V. Changes in Chinese Military Doctrine and Their Implications. Strategic Analysis: A Monthly Journal of the IDSA. – Retrieved from: https://ciaotest.cc.columbia.edu/olj/sa/sa_99ram02.html (Accessed 15.10.2022).

12. Tanishk Saxena. Decoding the usage of Sun Tzu tactics in Contemporary Geopolitics. – Retrieved from: <https://orcasia.org/2022/05/sun-tzu-geopolitics/> (Accessed: 15.10.2022).

13. 洪兵. 孙子兵法的现代应用. – Retrieved from: <http://mil.news.sina.com.cn/2004-11-02/1158239348.html> (Accessed:15.10.2022).

14. Си Цзиньпин. Доклад на 19-ом съезде КПК Китая. Пекин. 18 октября 2017 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4656537> (дата обращения: 25.12.2022).

15. 贾庆林. 把握《孙子兵法》精髓 促进世界和平发展. – Retrieved from: <http://sanfrancisco.china-consulate.gov.cn/chn/zhuanti/> (Accessed:27.12.2022).

Мадиев Д.А., Арзыкулов А.А.

Наследие Сунь-Цзы и значение «Искусства войны» для сферы безопасности современного Китая

Трактат «Искусство войны» китайского мыслителя и полководца Сунь Цзы, жившего в VI веке до н.э. содержащий весьма действенные советы для военного руководства, представляет собой сборник самых передовых мыслей по ведению военных действий, занимает особое место в современной мировой культуре. В представленной статье оценивается историческое значение учения Сунь Цзы, анализируются возможности использования выводов, сделанных ученым мыслителем в современных военных действиях, обеспечении безопасности государства, процессе коммуникации в обществе.

Ключевые слова: военное искусство, тактика, стратегия, достижение своей «выгоды» в войне, военное руководство, требования к полководцу.

D.A. Madiev, A.A. Arzykulov

The legacy of Sun Tzu and the significance of the «Art of War» for the security sphere of modern China

The treatise «The Art of War» by the Chinese thinker and commander Sun Tzu, who lived in the 6th century BC. containing very actionable advice for military leadership, is a collection of



the most advanced thoughts on the conduct of military operations, occupies a special place in modern world culture. The presented article assesses the historical significance of Sun Tzu's teachings, analyzes the possibilities of using the conclusions made by the scientific thinker in modern military operations, ensuring the security of the state, and the process of communication in society.

Key words: art of war, tactics, strategy, achievement of one's «profit» in war, military leadership, requirements for a commander.

References:

1. 吴如嵩. 《孙子兵法》的军事思想及现代价值. *Iskusstvo voyny Sun'-Tszy*. [Sun Tzu. The Art of War]. – Retrieved from: https://www.gmw.cn/01gmr/2007-03/22/content_ (Accessed: 9. 10. 2022).
2. Kuznetsov, V.A. (2013). Nachalo voyenno-filosofskogo myshleniya v drevnem Kitaye. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [The beginning of military philosophical thought in Ancient China]. – № 33 (324). *Filosofiya. Sotsiologiya. Kul'turologiya*. Vyp. 30. P. 129-134.
3. Muskan Moazzam. How Sun Tzu theory about war and strategy is applicable in contemporary warfare today? – Retrieved from: <https://moderndiplomacy.eu/2022/08/22/how-sun-tzu-theory-about-war-and-strategy-is-applicable-in-contemporary-warfare-today/> (Accessed: 11.10.2022).
4. Tolmashev, A.B. Наследие древнекитайского учения Сунь-Цзы и его применение в современном управлении. [The legacy of the ancient Chinese teachings of Sun Tzu and its application in modern management]. – Retrieved from: https://pikabu.ru/story/nasledie-drevnekitayskogo-ucheniya_suntszyi_i_ego_primenenie_v_sovremennom_upravlenii_chast_12_8125992 (Accessed:15.10.2022).
5. 子兵法》与现代社会竞争. *Iskusstvo voyny*. [The Art of War]. – Retrieved from: <https://m.aisixiang.com/data/105269.html> (Accessed:15.10.2022).
6. Kokoshin, A.A. (2016). Naslediye Sun' Tszy/ Sotsiologicheskiye issledovaniya. [About the legacy of Sun Tzu]. – №11. – 47 p.
7. James, P. Micciche. The art of non – war: Sun Tzu and great power competition. – Retrieved from: <https://warroom.armywarcollege.edu/articles/non-war/> (Accessed: 15.10. 2022).
8. Konrad, N.I. (1950). Sun' TSzy. Traktat o voyennom iskusstve. [A treatise on the art of war]. M.: Nauka. – 23 p.
9. Dolgov, K. Voyennaya strategiya i mirovaya politika. [Strategy of war and world politics]. – Retrieved from: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1324> (Accessed:15.10.2022).
10. Fumio, Ota. Sun Tzu in Contemporary Chinese Strategy. – Retrieved from: <https://ndupress.ndu.edu/Publications/Article/577507/sun-tzu-in-contemporary-chinese-strategy/sovremennaya-kitayskaya-strategiya> (Accessed:15.10.2022).
11. Rappai, M.V. Changes in Chinese Military Doctrine and Their Implications. *Strategic Analysis: A Monthly Journal of the IDSA*. – Retrieved from: https://ciaotest.cc.columbia.edu/olj/sa/sa_99ram02.html (Accessed:15.10.2022).
12. Tanishk Saxena. Decoding the usage of Sun Tzu tactics in Contemporary Geopolitics. – Retrieved from: <https://orcaasia.org/2022/05/sun-tzu-geopolitics/> (Accessed:15.10.2022).
13. 洪兵. 孙子兵法的现代应用. [Sūn Zi bīng fa]. – Retrieved from: <http://mil.news.sina.com.cn/2004-11-02/1158239348.html> (Accessed:15.10.2022).
14. Si TSzin'pin. Otchet o XIX Vsekitayskom s"yezde Kommunisticheskoy partii Kitaya. [Xi Jinping. Report at the 19th Congress of the CPC of China]. – Retrieved from: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4656537> (Accessed:15.10.2022).
15. 贾庆林. 把握《孙子兵法》精髓 促进世界和平发展. *Iskusstvo voyny*. [The Art of War]. – Retrieved from: <http://sanfrancisco.china-consulate.gov.cn/chn/zhuanti/>



(Accessed:27.12.2022).

Мадиев Данияр Арипбаевич	PhD, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті қытайтану кафедрасының доцент м.а., Алматы, Қазақстан
Мадиев Данияр Арипбаевич	PhD, и.о. доцента кафедры китаеведения Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Madiev Danyar	PhD, acting associate professor of the Department of Chinese Studies at the Kazakh national university al-Farabi, Almaty, Kazakhstan
Арзыкулов Аманжан Азкенович	Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті қытайтану кафедрасының аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан
Арзыкулов Аманжан Азкенович	старший преподаватель кафедры китаеведения Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Arzykulov Amanzhan	senior lecturer of Chinese studies Department of al-Farabi Kazakh national university, Almaty, Kazakhstan



А.Б. Доскожанова¹, Б.Н. Ашегова²

¹*Международный университет информационных технологий,
Алматы, Казахстан*

²*Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан*

*(E-mail: a. Doskozhanova@gmail.com)**

Проблемы гендерного неравенства на военной службе в Соединенных Штатах Америки

В этой статье представлен углубленный анализ литературы, касающейся гендерного неравенства на военной службе. При этом он раскрывает проблемы и возможности для интеграции женщин и находит новые направления для будущих исследований. Недавние научные исследования показали, что женщины по-прежнему представляют растущее меньшинство в большинстве западных вооруженных сил. Ученые также сообщили о решении увеличить число женщин на боевых ролях, поскольку это может усилить неблагоприятный опыт из-за более тесной близости к мужчинам в условиях, когда уединение практически отсутствует. И наоборот, научные исследования показали, что более эгалитарные женщины сообщали о значительно меньшем количестве случаев сексуальных домогательств. Более того, наши выводы свидетельствуют о том, что было бы плодотворно привлекать женщин к наземным боевым действиям в качестве операторов сил специального назначения с целью снижения уровня маргинализации и сексуальных домогательств за счет завоевания уважения в культуре, где доминируют мужчины.

Ключевые слова: гендерное неравенство женщин, армия, систематический обзор литературы, силы специальных операций, наземные боевые действия, сексуальные домогательства.

Введение

Женщины в армии и их ассоциации с войной часто вызывают неоднозначную реакцию, раскрывающую укоренившиеся стереотипы и культурные ценности, занимающие центральное место во многих обществах. Расширение роли женщин в вооруженных силах происходило на протяжении десятилетий. По закону в большинстве западных стран женщинам не запрещена воинская служба. По данным Министерства обороны США, по состоянию на февраль 2012 года в Афганистане и Ираке служило более 20 000 женщин, более 283 тысяч женщин-военнослужащих были дислоцированы, из них более 800 были ранены и более 130 погибли. Во многих случаях женщины получали признание за свой героизм, две из них были награждены медалями «Серебряная звезда». Более того, в период с 2003 по 2013 год вооруженные силы США развернули в Ираке и Афганистане полностью женские противоповстанческие группы, таким образом, в различных формах эти группы оказывали медицинскую помощь и



участвовали в специальных боевых операциях вместе с солдатами-рейнджерами и зелеными беретами в Афганистане.

В связи с возможностью привлечения женщины в ряды американской армии, вооруженные силы США стали структурно изменяться изнутри. Пример этого изменения проиллюстрирован Гринбергом [1], который утверждает, что американские военные находятся в процессе формирования военных должностей для женщин. До тех пор, пока в 2013 году не была отменена политика недопущения боевых действий, женщинам технически запрещалось занимать наземные боевые позиции. Стоит отметить, что Каррейрас [2] показал, что инклюзивность не является прямым следствием увеличения числа женщин; данный феномен стал все больше проявлять себя из-за усиления общественного давления. Таким образом, западное общество и лица, принимающие политические решения, играют преобладающую роль в привлечении женщин в вооруженные силы, полностью взваливая ответственность на себя и как бы оставляя в стороне вопрос о том, что только военачальники могут решать, можно ли привлекать женщин на воинскую службу или нет.

Привлечение женщин в ряды боевых единиц и структурных подразделений все еще вызывает ряд вопросов и сопровождается серьезными общественными и академическими дебатами. Даже в странах, где женщины не служат непосредственно на военных должностях, но лишь занимают вспомогательные должности, они так или иначе вовлекаются в определенные боевые действия и эпизоды. Более того, продвижение разнообразия в вооруженных силах США в большей степени, чем обеспечение однородности, является центральной задачей современной кадровой политики в военной сфере [4], и это лишь подчеркивает актуальность данной темы.

Авторы проводят углубленный анализ источников, чтобы рассмотреть проблемы и возможности интеграции женщин на военную службу. Цель данной статьи состоит в том, чтобы определить направления для будущих исследований и активизировать дискуссию в академической среде; и в этом отношении данная статья осуществляет свой исследовательский вклад в рассматриваемую проблематику. Статья состоит из следующих трех частей: 1) описание методологии; 2) изучение гендерного неравенства в военной сфере; 3) выводы и рекомендации для дальнейших исследований.

Методология

Основным методом статьи выступает систематический обзор в военном контексте, направленный на изучение степени вовлечения женщин в воинские подразделения вооруженных сил США. Также используется метод сравнительного анализа, анализ количественных данных, контент-анализа и метод взаимосвязи логического и исторического в военно-политической жизни американского общества.



Основная часть

Первые статьи в области гендерных исследований принадлежат Ферберу и Лоури [3], в которых отмечается очевидный высокий уровень безработицы среди женщин в США после второй мировой войны по сравнению с мужчинами. Поэтому неудивительно, что в то время наблюдался растущий интерес к женской безработице. Несколько лет спустя Готтлиб [4] провел исследование, чтобы попытаться понять причины призыва мужчин и женщин в армию США. По словам респондентов-женщин в его исследовании, они не пошли на службу в армию, потому что не смогли найти работу или из-за серьезных социальных или личных проблем. Для женщин армия представляла собой уникальную возможность проверить свои карьерные возможности, а также социальную самодостаточность.

Позже Савелл и соавтор [5] представили статью, в которой обсуждалось расширение роли женщин в армии США. В этой статье авторы исследуют, насколько солдаты убеждены в том, что определенные военные должности «подходят» для женщин. Результаты их исследования подчеркнули положительное отношение американского общества к идее найма женщин на традиционно мужские рабочие места. Это были первые исследования, зарегистрированные в базе данных WoS, которые были в целом направлены на изучение гендерной тематики.

Недавние исследования показывают, что женщины-ветераны по-прежнему страдают от более высокого уровня безработицы по сравнению с мужчинами, так как многие существующие программы, направленные на помощь ветеранам в трудоустройстве в гражданском секторе, ориентированы на мужчин [6].

В настоящее время женщины по-прежнему составляют меньшинство, хотя их число достаточно быстрыми темпами увеличивается в армии США. Также женская часть военного сообщества продолжает сталкиваться с определенными стереотипами со стороны мужчин-военнослужащих, а также с дополнительными факторами стресса, характерными для женщины в традиционно мужской среде. Таким образом, текущие исследования, основанные на большей части опубликованных в США статей, сосредоточены на отдельных темах, таких как: сексуальное насилие и домогательства в действующей армии; женственность и эгалитаризм; посттравматическое стрессовое расстройство. Вопросы сексуального насилия внутри вооруженных сил стали основным источником напряженности не только в сфере отношений между гражданскими и военными, но и внутри самих вооруженных сил [7].

Хотя это решение, скорее всего, будет способствовать гендерному равенству в культуре, где доминируют мужчины [8], увеличение числа женщин на боевых должностях может усилить негативный опыт женщин, несущих воинскую службу бок о бок с мужчинами, в условиях ограниченной конфиденциальности [9], тем более, что между военнослужащими



женщинами и военнослужащими мужчинами по-прежнему существует непропорциональное количество.

Женственность и эгалитаризм на основе особой военной женственности бросает вызов академической парадигме маргинализации женщин в военных учреждениях. Исследование, проведенное Брауном [10], показало, что маргинализация женщин при приеме на работу усиливает связь между военной службой и мужественностью. Браун утверждал, что даже материалы для набора в армию США, которые в наибольшей степени способствуют нормализации женской службы и расширению определений женственности, ограничивают их связь с боевыми действиями, более того, никогда не встречаются такое, чтобы женщины в армейских рекламных объявлениях держали в руках оружие. Тем не менее, в статье Гринбург [1, 27 с.]. подчеркивается, что женские группы по борьбе с повстанцами из Афганистана продемонстрировали, что женский военный труд становится все более актуальным, особенно по мере того, как женщины постепенно отходят от традиционного формата осуществления гуманитарной работы и подчеркивает эффективность работы женщин в специальных боевых операциях.

Часто используемой и достоверной шкалой гендерно-ролевых установок является Шкала эгалитаризма половых ролей (SRES), «разработанная для измерения отношения к равенству женщин и мужчин в содержательных областях, представляющих супружеские, родительские, трудовые, социальные, межличностные, гетеросексуальные и воспитательные роли» [11].

Из-за многообещающих результатов предлагается провести дальнейшие исследования, чтобы узнать, вызывают ли женщины в силах специальных операций (ССО) снижение маргинализации или сексуальных домогательств. ССО очень избирательны, физически и технически требовательны, поэтому у женщин может возникнуть возможность продемонстрировать в реальных обстоятельствах равные боевые навыки, что и у мужчин. Женщины составляют меньшинство в вооруженных силах США по сравнению с военнослужащими-мужчинами. Несколько исследователей утверждали, что участие женщин в боевых действиях [12], сексуальное насилие или домогательства на службе [13] повышают риск посттравматического стрессового расстройства, депрессии, попыток самоубийства, злоупотребления психоактивными веществами, проблем со здоровьем или беспокойств. Поэтому крайне важно углубить исследования факторов, которые могут быть уникальными для женского здоровья, благополучия и успешной адаптации к вооруженным силам.

Напротив, опубликованные статьи из Англии были сосредоточены на таких темах, как: (1) разработка стратегии, позволяющая женщинам выполнять новые военные роли и (2) новые учреждения для обеспечения равных возможностей с целью позволить женщинам участвовать в боевых действиях. Эти темы также соответствуют исследованиям в других европейских странах, таких как Норвегия и Швеция, которые инвестируют и



поддерживают роль женщин на воинской службе.

Научные исследования в данной сфере, проведенные в Израиле, касаются: (1) женственности и эгалитаризма, которые все еще трудно признать в израильской армии, поскольку женщины должны адаптироваться к мужской культуре вместо того, чтобы дать им возможность интегрироваться в мужские роли [14] и призыв на военную службу, роль военнослужащих является доминирующей в Силах обороны Израиля и отличается от роли женщин. И женщины, и мужчины по закону обязаны служить в национальной армии, однако женщины в основном занимают второстепенные роли, в то время как результаты, достигнутые мужчиной на протяжении всей его боевой службы (от которой женщины запрещены), делают мужчину более ценным для общества [15].

Текущие исследования показывают, что женщины служат в 95% всех профессий в армии США и составляют до 16,3% действующей американской армии [16]. По этой причине данная тема вызывает растущий интерес военных ученых. Таким образом, значительное место Соединенных Штатов Америки в качестве примера гендерного исследования общеизвестно. Из пересмотренных статей мы отмечаем, что перспектива гендерного равенства освещалась не только в США, но и в других странах.

Женщины-военнослужащие США, работающие за границей, например, в Афганистане и Ираке, внесли значительный вклад в продвижение интеграции женщин в вооруженные силы. Тем не менее, также уместно отметить, что данная ситуация не является простой. Если, с одной стороны, некоторые иракские женщины считают американские войска необходимыми для прекращения межконфессионального насилия, то другие видят в американских войсках источник конфликта

В период с 2003 по 2013 год женщинам фактически запретили участвовать в наземных боевых операциях в вооруженных силах США. Неудивительно, что на 2008 и 2010 годах приходится пик опубликованных статей из нескольких стран, помимо США, и эти исследования показали, что роли женщин в боевых действиях уделяется крайне малое внимание. Эта тенденция резко изменилась после недавней отмены запрета на службу женщин в боевых операциях. Несмотря на препятствия, возникшие с самого начала набора женщин в армию, определенные проблемы все еще в некоторой степени существуют и в настоящее время.

Некоторые из проблем, с которыми сталкиваются женщины, связаны с их попытками проникнуть в организации, в которых исторически доминировали мужчины. В таких случаях женщины склонны адаптировать свой стиль поведения в зависимости от того, где они работают. Также было названо несколько причин для исключения женщин из военных ролей. Важным основанием для такого исключения является то, что считается, что женщины вторгаются в отношения среди мужчин, которые считаются необходимыми для оптимальной боевой эффективности, а также физические и физиологические ограничения и влияние, которое оказывает данное проникновение на отношения женщин с мужчинами. Однако недавние



исследования проливают иной свет на исследования, устраняя упомянутые ограничения. Например, исследования Рейса и др., утверждающих, что из-за некоторых соответствующих изменений в сегодняшних вооруженных силах, таких как интеграция новых технологий в боевые операции и повышение ценности технических и интеллектуальных способностей, нет научных доказательств, исключающих участие женщин в боевых действиях. Напротив, приведенные примеры доказывают не только возможность интеграции женщин в спецподразделения и боевые операции, но и свидетельствуют о том, что интеграцию женщин следует рассматривать как новые возможности для действий во всех типах военных операций.

Выводы

Гендерное неравенство все еще сохраняется на военной службе в большинстве западных стран. Ссылки на социальные и культурные различия наблюдаются в существующей литературе, поскольку страны, где боевой опыт является общим, все еще сталкиваются с трудностями интеграции женщин в военные подразделения. Таким образом, будет справедливым утверждать, что женщины заслуживают таких же равных возможностей на всех уровнях в западных вооруженных силах. Авторы пришли к выводу, что такие вызовы, как сексуальное насилие и домогательства, женственность и эгалитаризм, посттравматическое стрессовое расстройство, которые определены как основные источники напряженности в военном учреждении, все еще являются предметом острых дискуссий, а потому и дальнейших исследований.

References:

1. Greenburg, J. (2017). New military femininities: Humanitarian violence and the gendered work of war among U.S. servicewomen. *Gender, Place & Culture*, 24(8), 1107–1126.
2. Carreiras, H. Gender relations in the armed forces: Does the draft make a difference? *Sicher – heit und Frieden (S + F)/Security and Peace*, 30(1), 19 – 24. – Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/24233117>.
3. Ferber, M., Lowry, H. (1976). Women: The new reserve army of the unemployed. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1 (3, Part 2). – P. 213–232.
4. Gottlieb, D. (1978). Women soldiers: On joining the army. *Youth & Society*, 10 (2). – P. 159–164.
5. Savell, J., Woelfel, J., Collins, B., & Bentler, P. (1979). A study of male and female soldiers' beliefs about the «appropriateness» of various jobs for women in the Army. *Sex Roles*, 5 (1). – P. 41–50.
6. Greer, T. (2017). Career development for women veterans: Facilitating successful transitions from military service to civilian employment. *Advances in Developing Human Resources*, 19 (1). – P. 54–65.
7. Carreiras, H. (2015). Gender and civil–military relations in advanced democracies. *Res Militaris* (1), women in the military, Part One, 1–18. – Retrieved from: http://resmilitaris.net/ressources/10217/79/res_militaris_article_carreiras_gender_and_civil-military_relations_in_advanced_democracies.pdf.
8. Bumiller, E., & Shanker, T. (2013). Pentagon is set to lift combat ban for women.



– Retrieved from: http://www.nytimes.com/2013/01/24/us/pentagon-says-it-is-lifting-ban-on-women-in-combat.html?_r1/40.

9. Mulrine, A. (2013). Women in combat units: Could it reduce sexual assault in the military? Retrieved from: [combat-units-Could-it-reduce-sexual-assault-in-the-military](#).

10. Brown, M. (2012). «A Woman in the Army is still a Woman»: Representation of Women in U.S. Military Recruiting advertisements for the all-volunteer force. *Journal of Women, Politics & Policy*, 33 (2). – P. 151–175

11. King, L., & King, D. (1997). Sex-Role egalitarianism scale: Development, psychometric properties, and recommendations for future research. *Psychology of Women Quarterly*, 21 (1). – P. 71–87.

12. Hourani, L., Williams, J., Bray, R., Wilk, J., & Hoge, C. (2016). Gender differences in posttraumatic stress disorder and help seeking in the U.S. Army. *Journal of Women's Health*, 25 (1). – P. 22–31.

13. Firestone, J., & Harris, R. (2003). Perceptions of effectiveness of response to sexual harassment in the U.S. military, 1988 and 1995. *Gender, Work & Organization*, 10 (1). – P. 42–64.

14. Brenner, J., & Savran, B. (2008). The disengagement from Gaza: A feminist approach to a political crisis. *Women & Therapy*, 32 (1). – P. 88–104.

15. Golan, G. (1997). Militarization and gender: The Israeli experience. In *Women's studies international forum* (vol. 20, no. 5–6, P. 581–586).

16. Pawelczyk, J. (2017). It wasn't because a woman couldn't do a man's job: Uncovering gender ideologies in the context of interviews with American female and male war veterans. *Gender and Language*, 11 (1). – P. 121–150.

А.Б. Досқожанова, Б.Н. Ашегова

Америка Құрама Штатының әскери қызметіндегі жыныстық теңсіздік мәселелері

Бұл мақала әскери қызметтегі гендерлік теңсіздікке қатысты әдебиеттерге терең талдау жасайды. Осылайша, ол әйелдердің интеграциясының қиындықтары мен мүмкіндіктерін ашып, болашақ зерттеулердің жаңа бағыттарын табады. Жақында жүргізілген академиялық зерттеулер әйелдердің Батыс әскери күштерінде аз екенін көрсетті. Ғалымдар жауынгерлік рөлдердегі әйелдердің санын көбейту туралы шешім шығарды, өйткені бұл жеке өмірге қол сұғылмайтын немесе мүлдем әйел заты жоқ орталарда жағымсыз тәжірибелерді арттыруы мүмкін. Керісінше, ғылыми зерттеулер көрсеткендей, тең құқылы әйелдер жыныстық зорлық-зомбылық оқиғаларын айтарлықтай аз болғанын жеткізеді. Сонымен қатар, біздің тұжырымдар ерлер басым мәдениетте құрметке ие болу арқылы маргинализация мен жыныстық қудалауды азайту үшін әйелдерді арнайы күштердің операторлары ретінде жердегі ұрысқа тартудың жемісті болатынын көрсетеді.

Кілт сөздер: әйелдердің гендерлік теңсіздігі, армия, жүйелі әдебиеттерге шолу, арнайы операциялық күштер, жердегі ұрыс, жыныстық қудалау.

A.B. Doskozhanova, B.N. Ashegova

The Problem of Gender Inequality in the US Military Service

This article provides an in-depth analysis of the literature regarding gender inequality in military service. In doing so, it reveals challenges and opportunities for women's integration and finds new directions for future research. Recent academic studies have shown that women are still a growing minority in most Western military forces. The scientists also reported on the



decision to increase the number of women in combat roles, as this could increase adverse experiences due to closer proximity to men in environments where there is little to no privacy. Conversely, scientific studies have shown that more egalitarian women reported significantly fewer incidents of sexual harassment. Moreover, our findings suggest that it would be fruitful to involve women in ground combat as special forces operators in order to reduce marginalization and sexual harassment by gaining respect in a male-dominated culture.

Keywords: gender inequality of women, army, systematic literature review, special operations force, ground combat, sexual harassment.

Досқожанова Айжан Берікқановна	PhD, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан
Досқожанова Айжан Бериккановна	PhD, ассоциированный профессор Международного университета информационных технологий, Алматы, Казахстан
Doskozhanova Aizhan	PhD, associate professor of the International Information Technologies University, Almaty, Kazakhstan

Ашегова Бахтыгүл Нурахметовна	Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің шет тілдерін оқыту әдістемесі кафедрасының аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан
Ашегова Бахтыгуль Нурахметовна	старший преподаватель кафедры методики обучения иностранных языков Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Казахстан
Ashegova Bakhtygul	senior lecturer of the Department of Methods of Teaching Foreign Languages, Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT AUTHORS

Altynbekov, D.Sh. – colonel, Doctor of Philosophy, Head of the Technical Support Department of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Petropavl, Kazakhstan

Amirbekova, M.A. – master of social sciences, senior lecturer, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

Arzykulov, A.A. – senior lecturer of Chinese studies department of Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Ashegova, B.N. – senior lecturer of the Department of Methods of Teaching Foreign Languages, Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Ashenova, S.V. – candidate of Political Sciences, assistant-professor International University of Information Technologie, Almaty, Kazakhstan

Doskozhanova, A.B. – PhD, associate professor of the International Information Technologies University, Almaty, Kazakhstan

Huiyuan, Li – master, Peking university, Pekin, China

Yermekbaev, M.M. – candidate of sciences in military, associate professor at Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev, Almaty, Kazakhstan

Kasimov, B.S. – colonel, PhD, Head of the Department of Fundamentals of Military Radio Engineering and Electronics of the Military Engineering Institute of Radio Electronics and Communications, Almaty, Kazakhstan

Madiev, D.A. – PhD, acting associate professor of the Department of Chinese Studies at the Kazakh national university al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

Маммадова, M.F. – PhD, associate professor military institute named after Heydar Aliyev, Baku, Azerbaijan

Minshenko, L.A. – lecturer of the Department of Technical Support, Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Petropavl, Kazakhstan

Nilov, V.V. – major, Deputy Chief of Staff of military unit 6655 of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Aktobe, Kazakhstan

Nurmakhambetov, D.M. – colonel, senior lecturer of the Department of engineering troops and RChB protection of the Military institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan

Shalbayev, K.K. – doctor of technical sciences, associate professor of the department «Technological machines and transport» of the K.I. Satpayev Kazakh national research technical university, Almaty, Kazakhstan

Omarov, K.O. – 1st year doctoral student, 2nd special Faculty of the Border Academy of the National Security Service of the Republic of Kazakhstan, Master of Military Affairs and Security, Almaty, Kazakhstan

Rudik, V.A. – lieutenant colonel, senior researcher of the research Department Military institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan

Авторларға нұсқаулық

Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институтының «Хабаршы» ғылыми-ақпараттық журналында материалдарды жариялау онлайн-беру және сараптамалық бағалау жүйесі Open Journal System пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Тіркелу, қол жеткізу, материалды жіберу бөлімі арқылы жүзеге асады. Автор корреспонденция үшін қолжазбаны беру кезінде ілеспе хат ұсынуы тиіс.

Қолжазба төменде сипатталған талаптарға сәйкес рәсімделуі тиіс.

Мақаланың атауы – мақала мазмұны тақырыбына сәйкес болуы қажет. Мақаланың шрифты (14 кегль).

Аннотация – мақаланың қысқаша мазмұнын сипаттайды. Аннотация 100 сөзден құралып қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде рәсімделуі тиіс. (12 кегль).

Кілт сөздер – мәтіндік белгі сөздерінің саны бестен кем болмауы керек. Үш тілде жазылады (қазақ, орыс, ағылшын).

Кіріспе – мақаланың өзектілігіне тоқталып, үлес қосқан отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарын қарастыра отырып ашады.

Зерттеу әдістері – зерттеу жүргізу барысында қолданған әдістерін көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері – теориялық және эксперименттік нәтижелер, жаңа деректер, ғылыми жаңалықтар, ұсыныстар келтіріледі.

Қортындылау – зерттеу барысында мақаланың қортындысын шығару, алынған нәтиженің практикалық маңызын көрсету, өз тарапынан ұсыныс жасау керек.

Әдебиеттер тізімі – мәтіндегі сілтемелер олардың аталу ретімен өсуі бойынша нөмірленеді. Жарияланым туралы библиографиялық мәліметтер МЕМСТ 7.1. – 2003 «Библиографиялық жазба. Құрастырудың жалпы талаптары мен ережелері».

Мақалада электрондық ресурстарды пайдаланса интернеттегі мекен-жайы бар желілік ресурсқа сілтеме келтіріледі. Ресурсқа жүгінсе авторын, тақырыбын, қараған күнін көрсеткені дұрыс. Мақалада транслитирленген дереккөздердің болуы міндетті шарт болып табылады.

Әдебиеттер тізімі орыс тілінде және жалпы қабылданған ағылшын транслитерациясында ұсынылуы тиіс. Мұны <http://translit.ru/> немесе <https://transliteration.pro/> сайтында көрсетілген бағдарламаның көмегімен жасауға болады.

Төменгі жағында авторлар туралы мәлімет үш тілде беріледі. Аты – жөні, лауазымы, ғылыми атағы, ғылыми дәрежесі жұмыс жасайтын мекемесі, қаласын, мемлекетін және электронды почтасын жазу керек. Көп автор болса мақалаға жауапты бір ғана автордың электронды почтасын көрсетеді.

Техникалық талаптар:

- Мәтіндік редактор MicrosoftWord
- шрифты Times New Roman – 14 кегль
- жоларалық интервал – 1,0
- шеті: жоғары, төмен, оңжағы, солжағы – 2 см
- абзацтық алу – 1 см
- Мақаланың көлемі 7 беттен аспау қажет

Руководство для авторов

Публикация материалов в научно-информационном журнале «Вестник» Военного института Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова осуществляется с использованием Open Journal System, системы онлайн-подачи и экспертной оценки. Регистрация и доступ в разделе отправка материалов. Автор для корреспонденции обязан предоставить сопроводительное письмо при подаче рукописи.

Рукопись должна быть оформлена в соответствии с требованиями, описанными ниже.

Название статьи – должно соответствовать содержанию статьи, теме исследования. Шрифт статьи (14 кегль).

Аннотация – краткое изложение содержания научной статьи. Объем аннотации составляет 100 слов, оформляется на 3-х языках. (12 кегль).

Ключевые слова – текстовые метки, количество ключевых слов от 5, оформляется на 3-х языках (казахском, русском, английском).

Введение – изложение актуальности темы исследования с обязательным рассмотрением отечественных и зарубежных работ.

Методы исследования – описываются методы, использованные в ходе исследования.

Результаты исследования – приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности.

Заключение – подведение итогов работы, обоснование новизны и актуальности исследования.

Список литературы – ссылка в тексте нумеруются по возрастанию в порядке их упоминания. Список литературы оформляется строго по ГОСТ 7.1. – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При использовании в статье источников из электронных ресурсов в списке литературы необходимо указать на сетевой ресурс с полным адресом в интернете. Желательно указывать дату обращения к ресурсу.

Список литературы должен быть представлен на русском языке и в общепринятой английской транслитерации. Это можно сделать с помощью программы, указанной на сайте <http://translit.ru/>, либо <https://transliteration.pro/bsi/> <https://transliteration.pro/bsi>.

Ниже даются сведения об авторах на трех языке. ФИО автора(-ов), данные авторов: должность, ученое звание, ученая степень наименование учреждения, города, государства. При наличии нескольких соавторов, рекомендуется указать адрес электронной почты одного соавтора.

Технические требования

Текстовые файлы следует представлять в формате Word

- Шрифт – Times New Roman, размер – 14pt
- Междустрочный интервал – 1.0
- Поля: со всех сторон – по 2 см
- Абзац – 1 см
- Объем статьи – не должен превышать 7 страниц

Guidelines for Authors

The publication of materials in the scientific journal Bulletin of the Sagadat Nurmagambetov Military Institute of Land Forces is carried out using the Open Journal System, an online submission system and peer review. Registration and access are in the section submission of materials. The corresponding author shall be obliged to provide a cover letter when submitting a manuscript.

The manuscript must be formatted in accordance with the requirements described below.

The research paper title should correspond to its content and research topic. It is indicated in capital letters in the center of the page (*MS Word in size 14 Times New Roman*).

Abstract is a summary of the research paper content. The abstract should contain 100 words, and be written in 3 languages – kazakh, russian and english (*MS Word in size 12 Times New Roman*).

Keywords. The number of key words must be at least 5, and be written in 3 languages (kazakh, russian, english).

Introduction should include consideration of domestic and foreign research and actuality of research topic.

Research methods are the research methods used during the subject consideration.

Research results reveals main theoretical and experimental results, new facts, suggestions and recommendations.

Conclusions are the summing up study results, presenting practical recommendations, as well as own proposals.

Bibliography and Transliteration. The list of literature is drawn up strictly in accordance with GOST 7.1.-2003 (<http://docs.cntd.ru/document/1200034383>) «Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules for compilation», Adopted by the Interstate Council for Standardization, Metrology and Certification (Minutes No. 12 dated July 2, 2003). Transliteration: a romanized list of used (bibliographic) literature, if there is a Cyrillic list in the list of references, transliteration must be made. You can do transliteration through the website: [and /https://transliteration.pro/bsi/](http://pro/bsi/).

After an interval Information about the Authors.

The research paper design requirements: The ICSTI code, the research paper title, the full name of the author(s), the authors data: position, academic title, academic degree, name of institution, city, state, e-mail.

Technical requirements

- Electronic files should be submitted in Microsoft Word
- Font-Times New Roman, size – 14pt
- Line spacing – 1.0
- Fields: on all sides – 2 cm
- Paragraph – 1 cm
- The volume of the article should not exceed 7 pages

«Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері
Әскери институтының хабаршысы» ғылыми-ақпараттық журналы
Редакциялық-баспа бөлімшесінде басып шығарылды
Жауапты редактор: К.Ш. Нурмухаметова
Техникалық редактор: М.Б. Римова

Басуға 2023.20.03. қол қойылды
Пішімі 20x30. Көлемі – баспа табақ.
Таралымы 250 дана.
050053, Алматы қ., Красногорская, 4.

Научно-информационный журнал
«Вестник Военного института Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова»
Издано в типографии редакционно-издательского отделения
Ответственный редактор: К.Ш. Нурмухаметова
Технический редактор: М.Б. Римова

Издание подписано 20.03.2023.
Формат 20x30. Размер – печатная пластина.
Тираж 250 экз.
050053, г. Алматы, Красногорская, 4.

Scientific and informational journal «Bulletin of the Sagadat Nurmagambetov
Military Institute of Land Forces»
Published in the printing house of the editorial and publishing department
Responsible editor: K.Sh. Nurmukhametova
Technical editor: M.B. Rimova

Signed to press in 20.03.2023.
Format 20x30. The size of the printing plate.
Circulation is 250 pieces.
050053, Almaty, Krasnogorskaya, 4