

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 (61) 2025

Алматы 2025

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=4

*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: Н.А. Егимбаев

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
І. 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 Сагата Нурмагамбетова (Казахстан), Н=4

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: Н.А. Егимбаев

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, Eurasian 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=4**

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: N.A. Egimbaev

Technical editor: M.B. Rimova

МАЗМҰНЫ

ҚАРУ-ЖАРАҚ ЖӘНЕ ӘСКЕРИ ТЕХНИКА

<i>Е.М. Орқушаев, М.А. Оғузбаев</i> – Соғыстар мен қарулы қақтығыстар тәжірибесіне негізделген заманауи жағдайларда зымырандық және артиллериялық қаруды қалпына келтіру	8
<i>А.С. Ахметжанов, В.Н. Галиев</i> – Ішкі жану қозғалтқышының ауа беру жүйесіне саңылауды технологиялық диагностикалауды орнату.....	17
<i>Т.Т. Султанов, Н.А. Бельгигбеков, З.Р. Бурнаев, Д.А. Бердіқұл</i> - Қазақстан Республикасы Әскери-теңіз күштері кемелерінің кеме жөндеуін басқарудың автоматтандырылған жүйесі туралы мәселеге.....	24

ӘСКЕРИ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ

<i>А.Ә. Булатбаева, А.Қ. Жомартов</i> - Жастардағы террорға қарсы сананың даму процесін үлгілеу.....	35
<i>А. Аманжолұлы</i> – Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру проблемасын зерттеудегі жүйелік тұғырдың әлеуеті.....	49
<i>Ж.С. Жасанова, К.Б. Жасанов</i> - Курсанттың әлеуметтік интеллектінің дамыту үдерісін модельдеу.....	59
<i>Б.С. Смағұлов, С.М. Қартбаева</i> - Әскери оқу орыны курсанттарының тәртіптік дағдыларын қалыптастырудың мазмұны мен кезеңдері.....	69
<i>Б.А. Каишкарбаев</i> - Әскерлер тобын моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді басқару пунктінде құрылатын топтар туралы мәселеге.....	77
<i>К.Ж. Койчықұлов, Н.Ж. Асыллов, К.В. Федосеенко</i> - Қазіргі заман қарулы қақтығыстар кезіндегі ұрыстағы бөлімшелердің өзара іс-қимылын және бақылауын ұйымдастыру...	88

ШЕТ ЕЛ ӘСКЕРЛЕРІНДЕ

<i>Е.А. Бакиров, Ж.Ә. Маликов, Р.Т. Сауркенов</i> – Шетел елдердің тылдық қамтамасыз ету қызметінің дала инновациялық техникалық жабдықтарының ерекшеліктері.....	100
<i>Г.Г. Гюллярли</i> - Әскери жоғары оқу орындарында химияны оқытудағы зертханалық сабақтардың рөлі.....	108

СОДЕРЖАНИЕ

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

<i>Е.М. Оркушпаев, М.А. Огузбаев</i> – Восстановление ракетно-артиллерийского вооружения в современных условиях по опыту войн и вооружённых конфликтов.....	8
<i>А.С. Ахметжанов, В.Н. Галиев</i> - Метод контроля герметичности системы топливообеспечения дизельного двигателя.....	17
<i>Т.Т. Султанов, Н.А. Бельгибеков, З.Р. Бурнаев, Д.А. Бердикул</i> – К вопросу об автоматизированной системе управления судоремонтом кораблей Военно-морских сил Республики Казахстан.....	24

ВОИНСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

<i>А.А. Булатбаева, А.К. Жомартов</i> - Моделирование процесса развития антитеррористического сознания у молодежи.....	35
<i>А. Аманжолулы</i> - Потенциал системного подхода в изучении проблемы формирования исторического сознания курсантов на основе национальных ценностей Республики Казахстан.....	49
<i>Ж.С. Жасанова, К.Б. Жасанов</i> – Моделирование процесса развития социального интеллекта курсанта.....	59
<i>Б.С. Смагулов, С.М. Картбаева</i> - Содержание и этапы формирования дисциплинарных умений курсантов военного вуза.....	69
<i>Б.А. Каишкарбаев</i> - К вопросу о создаваемых группах на пункте управления морально-психологического обеспечения группировки войск.....	77
<i>К.Ж. Койчыкулов, Н.Ж. Асыллов, К.В. Федосеев</i> - Организация взаимодействия и управления подразделениями в бою в современных вооруженных конфликтах.....	88

В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ

<i>Е.А. Бакиров, Ж.А. Маликов, Р.Т. Сауркенов</i> - Особенности полевого инновационного технического оборудования службы тылового обеспечения зарубежных стран.....	100
<i>Г.Г. Гюллярли</i> - Роль лабораторных занятий в обучении химии в военных вузах.....	108

CONTENT

WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT

<i>E.M. Orkushpayev, M.A. Oguzbaev</i> - Restoration of missile and artillery weapons in modern conditions based on the experience of wars and armed conflicts.....	8
<i>A.S. Akhmetzhanov, V.N. Galiyev</i> - To the issue of the device for technical diagnostics of tightness in the air supply system of an internal combustion engine.....	17
<i>T.T. Sultanov, N.A. Belgibekov, Z.R. Burnaev, D.A. Berdikul</i> - On the issue of the automated control system for ship repair of ships of the Naval Forces of the Republic of Kazakhstan.....	24

MILITARY TRAINING AND EDUCATION

<i>A.A. Bulatbayeva, A.K. Zhomartov</i> – Modeling the development process of anti-terrorist consciousness in young people.....	35
<i>A. Amanzholuly</i> - The potential of a systematic approach in studying the problem of the formation of historical consciousness of cadets based on the national values of the Republic of Kazakhstan.....	49
<i>Z.S. Zhassanova, K.B. Zhassanov</i> - Modeling of the cadet's social intelligence development process.....	59
<i>B.S. Smagulov, S.M. Kartbaeva</i> - Contents and stages of formation of disciplinary skills of cadets of a military university.....	69
<i>B.A. Kashkarbaev</i> - On the issue of the groups being created at the control point for the moral and psychological support of the group of troops.....	77
<i>K.J. Koichikulov, N.Zh. Asylov, K.V. Fedosseyenko</i> - Organization of interaction and management of units in combat in modern armed conflicts.....	88

IN FOREIGN ARMIES

<i>E.A. Bakirov, J.A. Malikov, R.T. Saurkenov</i> - Features of the field innovative technical equipment of the logistics service of foreign countries.....	100
<i>G.G. Gullarli</i> - The role of laboratory classes in teaching chemistry in military universities.....	108



Е.М. Оркушпаев¹, М.А. Огузбаев²

¹Военный институт Сухопутных войск имени
Сагадата Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан

²Национальный университет обороны Республики Казахстан,
Астана, Казахстан

(E-mail: evgeniorkushpaev@gmail.com)*

Восстановление ракетно-артиллерийского вооружения в современных условиях по опыту войн и вооружённых конфликтов

Современные войны и вооружённые конфликты выявляют значимость оперативного восстановления ракетно-артиллерийского вооружения (РАВ) для поддержания боеспособности войск. В статье рассматриваются основные подходы к восстановлению РАВ, применяемые в современных условиях, с учётом опыта недавних конфликтов. Особое внимание уделяется вопросам логистики, использования цифровых технологий и организации полевых ремонтных работ. Предлагаются рекомендации по организации системы восстановления РАВ, обеспечивающей высокую боеготовность и эффективность применения данного вида вооружения.

Ключевые слова: ракетно-артиллерийское вооружение, восстановление, ремонт, боевые повреждения, эксплуатация, надёжность, боеготовность, войны и вооружённые конфликты.

Введение

Ракетно-артиллерийское вооружение играет ключевую роль в современных войнах и вооружённых конфликтах, обеспечивая огневую поддержку сухопутных войск, поражение живой силы, техники и укреплений противника. Высокая интенсивность боевых действий, применение высокоточного оружия и средств радиоэлектронной борьбы приводят к повышенному износу и повреждениям РАВ, требующим оперативного и качественного восстановления. Опыт войн и вооружённых конфликтов последних десятилетий показывает, что эффективная система восстановления РАВ является одним из важнейших факторов, обеспечивающих боеспособность вооружённых сил.

Ракетно-артиллерийское вооружение остаётся одной из ключевых составляющих в арсенале современных армий. Во время вооружённых конфликтов РАВ подвергается значительному износу и повреждениям, что делает его своевременное восстановление критически важным. Исторический опыт показывает, что отсутствие эффективных механизмов восстановления вооружения приводит к снижению боеспособности частей и подразделений [1].



Объект исследования - Система восстановления ракетно-артиллерийского вооружения в современных войнах и вооружённых конфликтах.

Методы исследования

Анализ опыта войн и вооружённых конфликтов: изучение открытых источников, отчётов, публикаций и других материалов, описывающих опыт эксплуатации и восстановления РАВ в различных военных конфликтах.

Системный анализ: изучение системы восстановления РАВ как совокупности взаимосвязанных элементов, включая технические, организационные, логистические и кадровые аспекты.

Сравнительный анализ: сопоставление различных подходов, методов и технологий, применяемых для восстановления РАВ в разных странах и в разные периоды времени.

Статистический анализ: обработка количественных данных, связанных с эксплуатацией и восстановлением РАВ, для выявления тенденций и закономерностей.

Основная часть

Анализ опыта эксплуатации и боевого применения РАВ в современных войнах и вооружённых конфликтах позволяет выделить ряд основных проблем, возникающих при их восстановлении.

Высокая интенсивность боевых действий: интенсивный огонь, манёвренные боевые действия и применение противником средств поражения приводят к ускоренному износу и повреждениям РАВ.

Сложность конструкции и технологии ремонта: современные образцы РАВ имеют сложную конструкцию, оснащены электронными системами управления огнём, навигации и связи, что требует высокой квалификации ремонтного персонала и применения специального оборудования.

Действие средств поражения попадания снарядов, ракет, мин, воздействие ударной волны и осколков приводят к механическим повреждениям, выходу из строя электронных компонентов и систем РАВ.

Ограниченность ресурсов в условиях боевых действий часто возникает дефицит запасных частей, материалов, квалифицированного персонала и времени на проведение ремонта.

Сложности логистики: доставка повреждённой техники в ремонтные подразделения, а также снабжение их необходимыми ресурсами могут быть затруднены из-за действий противника, разрушения инфраструктуры и удалённости районов боевых действий.

В зависимости от характера и степени повреждений, а также наличия ресурсов и времени, применяются различные методы восстановления РАВ:

Текущий ремонт: проводится непосредственно в подразделениях, эксплуатирующих РАВ, силами экипажей (расчётов) и ремонтных групп.



Включает в себя устранение мелких неисправностей, замену отдельных деталей и узлов, регулировку механизмов.

Средний ремонт выполняется в ремонтных подразделениях войскового звена и заключается в замене или восстановлении повреждённых агрегатов, узлов и систем, проведении регулировочных и контрольно-испытательных работ.

Капитальный ремонт проводится на специализированных ремонтных предприятиях и включает в себя полную разборку РАВ, дефектацию всех деталей и узлов, их ремонт или замену, сборку, регулировку и испытания.

Модернизация в процессе ремонта может проводиться модернизация РАВ, направленная на повышение их боевых характеристик, надёжности, эксплуатационных качеств и защищённости.

Логистика играет центральную роль в процессе восстановления РАВ. Во время недавних конфликтов, например, в Сирии и Украине, особую важность приобрело быстрое перемещение запчастей, ремонтного оборудования и квалифицированного персонала. Для сокращения времени на восстановление активно применяются мобильные ремонтные бригады и автоматизированные склады запасных частей [2].

Многие гражданские технологии находят применение в области восстановления РАВ. Так, логистические алгоритмы, используемые крупными коммерческими компаниями (например, Amazon и FedEx), адаптируются для нужд военных логистических цепочек. Это позволяет быстрее организовывать поставки запчастей и обеспечивать ремонтные бригады необходимым оборудованием.

Кроме того, активное взаимодействие с промышленностью и университетами способствует ускорению внедрения инновационных решений в военную сферу. Например, совместные разработки с научными центрами позволяют создавать мобильные ремонтные комплексы, которые интегрируют новейшие технологические достижения [3].

Современные технологии, включая системы управления ремонтом и диагностические комплексы на базе искусственного интеллекта, значительно повышают эффективность восстановления. Например, в американской армии применяются системы мониторинга состояния техники (Condition-Based Maintenance), которые позволяют выявлять неисправности ещё до их критического проявления [4].

В условиях активных боевых действий восстановление РАВ часто осуществляется непосредственно в полевых условиях. Для этого создаются мобильные ремонтно-восстановительные подразделения, оснащённые всем необходимым оборудованием. В ходе вооружённого конфликта в Нагорном Карабахе применялись модульные ремонтные комплексы, которые обеспечивали оперативное восстановление повреждённой техники [5].

В современных условиях всё большее внимание уделяется использованию беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для диагностики и эвакуации повреждённого вооружения. Например, дроны с



высокоточными камерами позволяют оперативно оценивать повреждения РАВ в полевых условиях, что ускоряет процесс принятия решений о ремонте. Для минимизации рисков срыва поставок в условиях разрушения транспортной инфраструктуры Украина внедрила автономные складские системы с использованием дронов для транспортировки небольших, но критически важных запчастей [6].

Одним из перспективных направлений является внедрение 3D-печати для производства запчастей. Например, компании, такие как General Dynamics, активно внедряют 3D-принтеры для быстрого восстановления критически важных узлов, что минимизирует зависимость от традиционных поставок запчастей.

Для устранения дефицита редких запчастей были внедрены технологии аддитивного производства. Украинские и зарубежные специалисты из оборонного сектора использовали 3D-принтеры для изготовления небольших деталей, что позволило снизить зависимость от традиционных производственных цепочек.

В условиях конфликта в Йемене активное применение полевых ремонтных бригад и использование трофейного оборудования сыграло ключевую роль в поддержании боеспособности вооружённых формирований. Этот опыт подчёркивает важность адаптивности к ограниченным ресурсам.

Конфликт в Украине продемонстрировал острую нехватку оригинальных запчастей для советских и российских систем вооружения, таких как РСЗО «Град» и САУ 2С3 «Акация». Для преодоления этой проблемы активно используется практика каннибализации техники, когда запчасти из повреждённых систем идут на ремонт исправных единиц. Активно применяются мобильные ремонтные бригады, которые обеспечивают оперативное восстановление повреждённого вооружения на передовых позициях. Эти подразделения оснащены специальными контейнерными мастерскими, позволяющими выполнять ремонт основных узлов РАВ прямо в зоне конфликта.

Одной из ключевых особенностей украинского опыта стало привлечение гражданских предприятий для ремонта военной техники. Это позволило значительно расширить ремонтные мощности и быстрее восстанавливать повреждённые системы. В частности, предприятия оборонно-промышленного комплекса Украины, такие как «Укроборонпром», были интегрированы в военную логистику для выполнения капитального ремонта артиллерийских систем и ракетных установок.

В условиях постоянных обстрелов и разрушения инфраструктуры было внедрено зонирование ответственности. Ближе к линии фронта выполняются работы по оперативному восстановлению, тогда как более сложные ремонты проводятся на базах в глубоком тылу. Это снижает нагрузку на передовые ремонтные подразделения и повышает эффективность использования ресурсов. Современные войны также выявляют ряд проблем, включая зависимость от импорта запчастей и уязвимость логистических цепочек.



Решением является развитие национальной промышленной базы и создание резервов запасных частей вблизи предполагаемых зон конфликта [7].

Существенную роль в обеспечении восстановительных работ сыграла помощь западных стран. США, страны НАТО и ЕС поставили Украине современное оборудование для диагностики и ремонта, а также передали запчасти для техники, поступившей в рамках военной помощи (например, M777 и HIMARS). На базе полученного западного оборудования украинские специалисты прошли ускоренную подготовку для ремонта современных систем, таких как HIMARS и M270. Успешная интеграция новых вооружений в боевые подразделения продемонстрировала высокую адаптивность ремонтных служб.

Передовые западные образцы техники, такие как M777, оснащены встроенными системами диагностики, которые позволяют быстро выявлять неисправности и планировать ремонт. Эти технологии значительно ускорили процесс восстановления РАВ.

Украинские ремонтные подразделения успешно восстанавливали системы, такие как САУ «Мста-С» и РСЗО «Град», даже после серьёзных повреждений. Примером является модернизация системы управления огнём на базе западных технологий, что улучшило точность стрельбы [8].

Опыт восстановления РАВ в Украине выявил несколько ключевых факторов, обеспечивающих эффективность в условиях боевых действий:

- создание и развитие мобильных ремонтных подразделений;
- использование современных технологий, таких как 3D-печать и цифровые системы управления;
- адаптация гражданской промышленности для выполнения военных задач;
- международное сотрудничество для обеспечения ремонтных процессов;

Этот опыт может быть полезен для оптимизации систем технического обеспечения в условиях интенсивных боевых действий.

С учётом опыта войн и вооружённых конфликтов, а также современных тенденций развития РАВ, можно выделить следующие перспективные направления развития системы их восстановления:

Внедрение автоматизированных систем диагностики и контроля технического состояния РАВ: это позволит своевременно выявлять неисправности, прогнозировать отказы и планировать ремонтные работы.

Разработка и применение модульных конструкций РАВ: Использование модулей позволит упростить и ускорить ремонт путём замены повреждённых блоков на новые или заранее отремонтированные.

Создание мобильных ремонтных комплексов: Такие комплексы смогут оперативно развёртываться вблизи районов боевых действий и выполнять ремонт РАВ в полевых условиях.



Применение аддитивных технологий (3D-печать): 3D-печать позволит изготавливать запасные части и детали непосредственно в ремонтных подразделениях, что сократит время и затраты на ремонт.

Обучение и подготовка квалифицированного ремонтного персонала: Эффективное восстановление РАВ невозможно без хорошо подготовленных специалистов, владеющих современными методами диагностики, ремонта и обслуживания техники.

На основе проведённого анализа можно предложить следующие рекомендации по организации системы восстановления РАВ:

Создание многоуровневой системы восстановления РАВ, включающей в себя ремонтные подразделения в войсковом звене, специализированные ремонтные предприятия и мобильные ремонтные комплексы.

Обеспечение ремонтных подразделений необходимыми запасными частями, материалами, оборудованием и квалифицированным персоналом.

Внедрение автоматизированных систем диагностики и контроля технического состояния РАВ.

Разработка и применение модульных конструкций РАВ.

Организация подготовки и повышения квалификации ремонтного персонала, в том числе обучение работе с современными диагностическими и ремонтными средствами.

Проведение регулярных учений и тренировок по восстановлению РАВ в условиях, максимально приближенных к боевым.

Реализация данных рекомендаций позволит создать эффективную систему восстановления ракетно-артиллерийского вооружения, способную обеспечить высокую боеготовность и эффективность применения данного вида вооружения в современных войнах и вооружённых конфликтах.

Заключение

Эффективная система восстановления ракетно-артиллерийского вооружения является неотъемлемой частью обеспечения боеспособности вооружённых сил в современных войнах и вооружённых конфликтах. Анализ опыта последних десятилетий показывает, что для поддержания РАВ в исправном состоянии и обеспечения их высокой боеготовности необходимо решать ряд сложных проблем, связанных с высокой интенсивностью боевых действий, сложностью конструкции техники, ограниченностью ресурсов и сложностями логистики. Перспективными направлениями развития системы восстановления РАВ являются внедрение автоматизированных систем диагностики, модульных конструкций, мобильных ремонтных комплексов, аддитивных технологий и повышение квалификации ремонтного персонала.

Список литературы:

1. Е. Омаров. Служба ракетно-артиллерийского вооружения. // // Научный журнал «Сардар». – Астана: ЦВСИ. -2016. - №11, 23 дек. –С. 3,4.



2. Взаимодействие и конфликт внешних акторов войны в Сирии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-i-konflikt-vneshnih-aktorov-voyny-v-sirii> (дата обращения 6.01.2025 г.).

3. Глобальная логистика и управление цепочками поставок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/uploads/2020/10/7/9a6619f0ae6fee231992247085354e53> (дата обращения 6.01.2025 г.).

4. Цифровые информационно-коммуникационные и междисциплинарные технологии и основанные на них производства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belisa.org.by/pdf/2020/analytic_review_rntb_2020.pdf (дата обращения 22.01.2025 г.).

5. Анализ применения РАВ в конфликте в Нагорном Карабахе. // Военный вестник, –М.: - 2022. – 23 с.

6. Особенности применения беспилотных летальных аппаратов при выполнении задач материально-технического обеспечения войск в современных военных конфликтах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-bespilotnyh-letalnyh-apparatov-pri-vypolnenii-zadach-materialno-tehnicheskogo-obespecheniya-voysk-v>, (дата обращения 5.02.2025 г.).

7. Для армии за неделю восстановили более 250 единиц вооружения и военной техники. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://day.kyiv.ua/ru/news/271221-dlya-armii-za-nedelyu-vosstanovili-bolee-250-edinic-vooruzheniya-i-voennoy-tekhniki> (дата обращения 11.02.2025 г.).

8. Украина отказывается от помощи в ремонте поврежденной артиллерии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.militaryplatform.ru/13794-ukraina-otkazyvaetsja-ot-pomoschi-v-remonte-povrezhdennoj-artillerii.html>, (дата обращения 6.02.2025 г.).

Е.М. Оркушпаев, М.А. Огузбаев

Соғыстар мен қарулы қақтығыстар тәжірибесіне негізделген заманауи жағдайларда зымырандық және артиллериялық қаруды қалпына келтіру

Қазіргі заманғы соғыстар мен қарулы, қақтығыстар әскерлердің жауынгерлік тиімділігін сақтау үшін зымырандық және артиллериялық қаруды (ЗАҚ) жеделқалпына келтірудің маңыздылығын көрсетеді. Мақалада соңғы қақтығыстар тәжірибесін ескере отырып, заманауи жағдайларда қолданылатын ЗАҚ қалпына келтірудің негізгі тәсілдері қарастырылады. Материалдық – техникалық қамтамасыз ету, цифрлық технологияларды қолдану және далалық жөндеу жұмыстарын ұйымдастыруға ерекше көңіл бөлінеді. Қару-жарактың осы түрін пайдаланудың жоғары жауынгерлік әзірлігін және тиімділігін қамтамасыз ететін ЗАҚ-ларды қалпына келтіру жүйесін ұйымдастыру бойынша ұсыныстар ұсынылады.

Кілт сөздер: зымырандық және артиллериялық қарулар, қалпына келтіру, жөндеу, ұрыс зақымдануы, пайдалану, сенімділік, жауынгерлік әзірлік, соғыстар мен қарулы қақтығыстар.

Е.М. Orkushpayev, M.A. Oguzbaev

Restoration of missile and artillery weapons in modern conditions based on the experience of wars and armed conflicts

Modern war and armed conflicts reveal the importance of the prompt restoration of missile and artillery weapons (RAV) to maintain the combat effectiveness of troops. The



article discusses the main approaches to the restoration of the RAW, used in modern conditions, taking into account the experience of recent conflicts. Particular attention is paid to logistics, these digital technologies and the organization of field repair work.

Recommendations are offered for organizing a system for restoring RAVs, ensuring high combat readiness of the use of this type of weapon.

Keywords: missile and artillery weapons, restoration, repair, battle damage, operation, reliability, combat readiness, war and armed conflicts.

References:

1. Omarov, Ye. (2016). Sluzhba raketno-artilleriyskogo vooruzheniya. [Missile and artillery weapons service]. // Nauchnyy zhurnal «Sardar». – Astana: CVSI. – №11, 23 dek. – P. 3,4.
2. Vzaimodeystviye i konflikt vneshnikh aktorov voyny v Sirii. [Interaction and conflict of external actors in the war in Syria]. [Electronic resource]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-i-konflikt-vneshnih-aktorov-voyny-v-sirii>. [In Rus.].
3. Global'naya logistika i upravleniye tseppochkami postavok. [Global logistics and supply chain management]. [Electronic resource]. – URL: <https://www.gov.kz/uploads/2020/10/7/9a6619f0ae6fee231992247085354e53>. [In Rus.].
4. Tsifrovyye informatsionno-kommunikatsionnyye i mezhdistsiplinarnyye tekhnologii i osnovannyye na nikh proizvodstva. [Digital information and communication and interdisciplinary technologies and production based on them]. [Electronic resource]. – URL: http://www.belisa.org.by/pdf/2020/analytic_review_rntb_2020.pdf. [In Rus.].
5. (2022). Analiz primeneniya RAV v konflikte v Nagornom Karabakhe. [Analysis of the use of RAVs in the conflict in Nagorno-Karabakh]. // Voyennyy vestnik, –M.: – 23 p.
6. Dlya armii za nedelyu vosstanovili bolee 250 yedinit vooruzheniya i voyennoy tekhniki. [Over 250 units of weapons and military equipment were restored for the army in a week]. [Electronic resource]. – URL: <https://day.kyiv.ua/ru/news/271221-dlya-armii-za-nedelyu-vosstanovili-bolee-250-yedinit-vooruzheniya-i-voennoy-tekhniki>. [In Rus.].
7. Ukraina otkazyvayetsya ot pomoshchi v remonte povrezhdennoy artillerii. [Ukraine refuses assistance in repairing damaged artillery]. [Electronic resource]. – URL: <https://www.militaryplatform.ru/13794-ukraina-otkazyvaetsya-ot-pomoschi-v-remonte-povrezhdennoj-artillerii.html>. [In Rus.].

Оркушпаев Евгений Михайлович	полковник, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институты артиллерия кафедрасының доценті, Алматы, Қазақстан
Оркушпаев Евгений Михайлович	полковник, доцент кафедры артиллерии Военного института Сухопутных войск имени Сагадата Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан
Orkushpaev Evgeni	colonel, Associate Professor of the Department of Artillery of the Military Institute of Land Forces named after Sagadat Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan



Огузбаев Мирхат Амангазинович	полковник, Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университеті жан-жақты қамтамасыз ету факультеті материалдық-техникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы, Астана, Қазақстан
Огузбаев Мирхат Амангазинович	полковник, преподаватель кафедры тылового обеспечения факультета всестороннего обеспечения Национального университета обороны Республики Казахстан, Астана, Казахстан
Oguzbaev Mirhat	colonel, Lecturer Department of Logistics Faculty of Comprehensive Support National Defense University of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan



А.С. Ахметжанов¹, В.Н. Галиев¹

¹Қазақстан Республикасы Ұлттық ұлан академиясы, Петропавл, Қазақстан
(E-mail: akmetzhanov.a@internet.ru)*

Ішкі жану қозғалтқышының ауа беру жүйесіне саңылауды технологиялық диагностикалауды орнату

Мақалада іштен жану қозғалтқышын ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалау мәселесін шешу ұсынылған. Қазіргі уақытта элементтер қосылыстарының сапасын герметикалығына тексерудің түрлі тәсілдері мен құралдары бар, бұл ретте бұл мәселе көптеген ғылыми зерттеулерде өзекті болып қалуда, онда техникалық құралдың сезімталдығын арттыру тәсілінің негіздемесі ұсынылған, сондай-ақ техникалық диагностикалау алгоритмі әзірленген. Мұндай тәсілдің мәні қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесінің герметикалығын техникалық шешу техникалық диагностикалау құрылғысымен жүзеге асырылуында болып табылады.

Кілт сөздер: техникалық диагностикалау құрылғылары, герметикалығы, ауамен қоректендіру жүйесі, қозғалтқыш, күшті тозу, ауа сүзгісінің ластану индикаторы, сигнал элементі.

Кіріспе

Дизельді қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықтың бұзылу проблемаларын неғұрлым ықтимал ақаулардың қатарына жатқызған жөн, бұл бөлшектердің тозуына әкеледі, кейде оның қуатының төмендеуіне, сондай-ақ отын, май шығысының ұлғаюына және кезекті жөндеуге дейін қызмет ету мерзімінің қысқаруына әкеледі. Мұндай тәсілдің мәні техникалық шешім қозғалтқыштың ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықтың бұзылуы туралы дереу белгі беруге мүмкіндік беруі тиіс және герметикалықты бақылау техникалық диагностикалау құрылғысымен жүзеге асырылуы тиіс.

Зерттеудің мақсаты - дизельдік қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалаудың қондырылған құрылғысы конструкциясының ерекшеліктерін ашу.

Зерттеу міндеттері - ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалаудың кіріктірілген құрылғысы конструкциясының ерекшелігіне шолу және талдау жасау.

Зерттеу әдістері

Зерттеу барысында ашық дереккөздерден алынған материалдар, сондай-ақ техникалық диагностикалау мәселелерін қамтитын ғылыми



әдебиеттер пайдаланылды. Жұмыста талдау және синтез сияқты ғылыми зерттеудің логикалық әдістері қолданылды.

Негізгі бөлім

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Ұсынылғанның негізінде және іштен жану қозғалтқышының ауасымен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалау құрылғысының конструкциялық жетілдірілуін талдай отырып, ұсынылғанның техникалық тұрғыдан салыстырмалы түрде қарапайым және жеткілікті түрде тиімді екендігіне қорытынды жасауға болады, ол артық қысымды бақылау аспабы болып табылады. Қондырылған техникалық диагностикалау құрылғысына жүргізілген сынақтар дизельді қозғалтқыштардың ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықтың бұзылуын уақытылы анықтауға, жоюға, үдемелі тозуды болдырмауға, соның салдарынан туындаған ақауларды уақытылы анықтауға және жоюға мүмкіндік береді [1-4].

Алайда, жүргізілген талдаудың негізінде конструкцияны жетілдіруге болады, сондай-ақ ауа сүзгісінің ластану индикаторы негізінде жиналған іштен жану қозғалтқышының ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалау құрылғысының сезімталдығын арттыру мүмкіндігі ұсынылады.

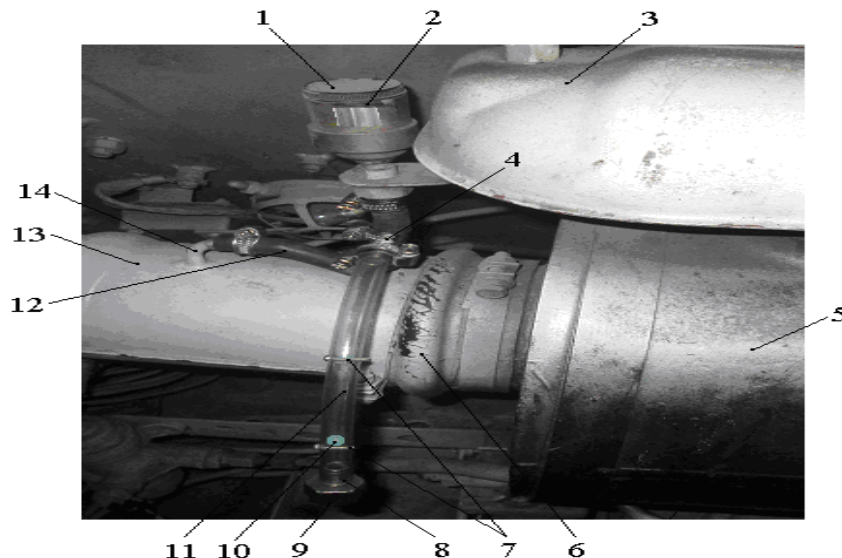
Сондай-ақ, егер конструкцияны сезімталдыққа қарайтын болсақ, онда техникалық диагностикалау құрылғысына ауа сүзгісінің ластану индикаторын осы үлгінің ішіндегі артық қысымды бақылау аспабымен қосатын аэродинамикалық кедергі (кұбыр ұзындығы) әсер етеді. Қысымның желілік ысырабын азайту үшін тікелей күштік бөлімшеде дизельдік қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты техникалық диагностикалау құрылғысын орнату ұсынылады.

Қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесінің герметикалығында ұсынылатын техникалық диагностикалау құрылғысы мынадай түрде жұмыс істейді. Диагностикалауды жүргізу үшін қозғалтқыштың ауамен қоректендіру жүйесіндегі саңылаусыздықты диагностикалау мақсатында 8 мөлдір түтіктің 11 штуцерінен 9 тығынды бұрады, онда жаңа сүзгіш элемент орнатылады және ауа сүзгісінің қақпағы жабылады, бұл аэродинамикалық кедергінің тұрақты тіркелген мәніне кепілдік береді және ауа сүзгісінің ластану дәрежесінен разрядтау шамасының өзгеруін болдырмайды.

БТР-80 қозғалтқышының ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықты бақылау мысалында техникалық диагностикалау құрылғысын қарастырайық. Қозғалтқыштың ауамен қоректендіру жүйесіндегі саңылаусыздықты техникалық диагностикалаудың кіріктірілген құрылғысының ұсынылып отырған техникалық шешімінің мәні ауа сүзгісінің ластану индикаторын 10 шар түріндегі жылжымалы сигнал элементтерімен және 9 тығыны бар 8 штуцермен жабдықталған, 11 қысқа мөлдір түтігі арқылы

атмосферамен жалғау болып табылады, оның іске қосылуы ауа жолын шаң мен кірден қорғайды.

Ұсынылатын кіріктірілген техникалық диагностикалау құрылғысы, 1-суретте көрсетілгендей, 12 шлангімен және индикатордың 14 шлангімен 13 ауа өткізгіштің қабылдау құбырымен қосылған ауа сүзгісінің ластануының 2 индикаторынан тұрады.



1-сурет. Қозғалтқыштың іске қосу жолын техникалық диагностикалау құрылғысы БТР-80 (бастапқы күйінде).

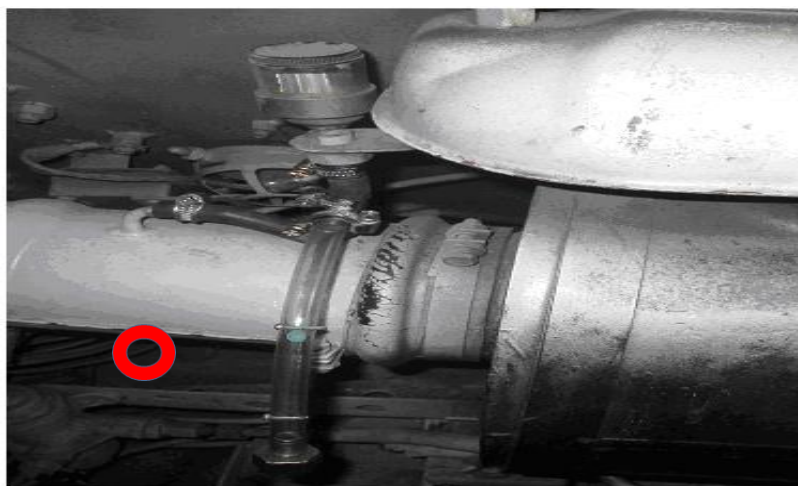
1 – дөңгелегі бар диск; 2 – ауа сүзгісінің ластану индикаторы; 3 – ауа жинағыштың қорғаныш қалпағы; 4 – үштік; 5 – ауа сүзгісі; 6 – жалғағыш шланг; 7 – шектегіштер; 8 – штуцер; 9 – штуцердің тығыны; 10 – жылжымалы сигналдық шар; 11 – мөлдір түтік; 12 – индикатор шлангісі; 13 – ауа өткізгіш құбыры; 14 – индикатор шлангінің түтігі.

Атмосферамен байланысқа арналған техникалық диагностикалау құрылғысы болып табылады, 11 мөлдір түтігі ауа сүзгісінің ластануының 2 индикаторы бар 4 үштігінің көмегімен қосылған. 11 мөлдір түтіктің төменгі бөлігінде іске қосу әуе жолының техникалық жай-күйін анықтау үшін 10 пластмасса шар (тығыздығы 1140 кг/м³) және жұмыс процесінде оның 7 тік қозғалысын шектегіштер орнатылған.

Алдын ала МЕМНИТИ аспабының көмегімен иінді білік айналымының ең аз санын (қозғалтқыштың жұмыс режимін) эксперименттік анықтау алдында кіргізу әуе трактының герметикалығын мұқият тексеру қажет, бұл кезде жылжымалы сигнал элементі жоғары қарай 7 шектегішке жылжып, онда тұрақты тепе-теңдік жағдайында болады. Қозғалтқыш жұмыс істемей тұрған кезде бастапқы жай-күйде 10-жылжымалы сигнал элементі 1-суретте көрсетілгендей тұрақты тепе-теңдік жағдайында 7-төменгі шектеуіште орналасады. Зерттеу тобы жүргізген эксперименттер қозғалтқыштың иінді білік айналымының ең аз саны режимінде және әуе сүзгісінің ашық қақпағында жұмыс істеген кезде сигналдық шар төменгі шектегіште тұрақсыз тепе-теңдік жағдайында орналасқанын көрсетеді.



Осыдан кейін дизельдік қозғалтқышты іске қосу жүзеге асырылады, онда жылжымалы сигнал элементі тұрақты тепе-теңдік жағдайында болатын 7 жоғарғы шектегішіне жоғары қарай қозғалғанға дейін иінді білік айналымдарының санын ұлғайту арқылы сирету шамасын арттырады, 2-суретте көрсетілген. Одан әрі қозғалтқыш тоқтағаннан кейін, бұл ретте қозғалтқыштың жұмыс режимі техникалық диагностикалаудың барлық кейінгі жағдайлары үшін өзгермейтін «Ерекше белгілер» бөлімінде техникалық паспортта тіркелуге тиіс.



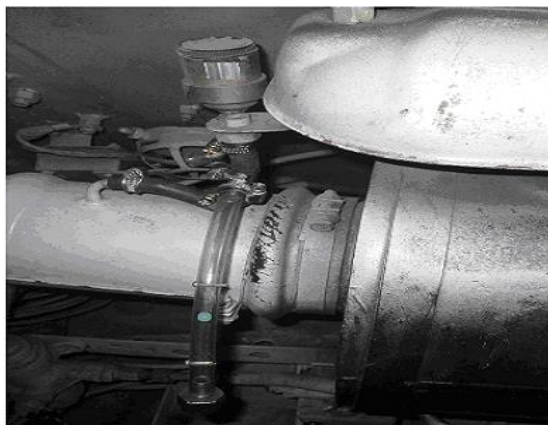
2-сурет. Иінді білік айналымының бақылау тіркелген саны режимінде қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесінің кіргізу әуе жолын техникалық диагностикалау құрылғысы.

Жүйедегі герметикалықты техникалық диагностикалау алгоритмы іштен жану қозғалтқышының ауасымен қоректендіру мынадай іс-қимылдармен анықталады:

- 1) әуе сүзгісінің корпусына жаңа сүзгі элементін орнату және 8 мөлдір түтіктің 9 штуцерінің тығынын бұрау 11;
- 2) техникалық паспорттағы жазба бойынша қозғалтқыштың иінді білігі айналымдарының бақылау санын айқындауға;
- 3) қозғалтқышты іске қосуды жүзеге асыруға;
- 4) қозғалтқышты иінді білік айналымының бақылау санына орнатуға.
- 5) қозғалтқышты ауамен қоректендіру жүйесінің іске қосу әуе жолының техникалық жай-күйін шектегіштерге қатысты жылжымалы сигнал элементінің жағдайы бойынша.

Жылжымалы сигналдық шариктің жоғарғы шектегіштің деңгейінде жоғары белгіленген жағдайда орналасуы қозғалтқышты ауамен қоректендіру жүйесінің кіргізу әуе трактісінің герметикалығын көрсетеді (2-сурет);

Жылжымалы сигналдық шариктің жоғарғы шектегіштен төмен немесе тікелей төменгі шектегіште орналасуы қозғалтқыштың ауамен қоректендіру жүйесінің кіргізу әуе трактісінің герметизациясының бұзылуын көрсетеді, бұл қозғалтқыштың үдемелі тозуын туындататын ақаулықты дереу жоюды талап етеді (3а - сурет).



а)

3-сурет. Саңылаусыздығы бұзылған жағдайда иінді білік айналымының бақылау саны режимінде қозғалтқыштың ауамен қоректендіру жүйесінің іске қосу әуе жолын техникалық диагностикалау құрылғысы.

Бүгінгі күні ауамен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықтың осы мәселесін шешуде пайдалану процесінде іштен жану қозғалтқышының техникалық жай-күйін қолдауға ықпал ететін техникалық диагностикалау құрылғысына маңызды рөл беріледі.

Қорытынды

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, ұсынылған техникалық шешім дизельдік қозғалтқыштың ауасымен қоректендіру жүйесіндегі герметикалықтың бұзылуын уақтылы анықтау және жою арқылы қозғалтқыштың тозуын алдын алуға мүмкіндік береді деген қорытынды жасауға болады. Ауа сүзгісінің ластану индикаторы негізінде орнатылған кіріктірілген техникалық диагностикалау құрылғысы жоғары сезімталдықпен сипатталады және іштен жану қозғалтқышының ақауларын уақтылы анықтауға және жоюға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Калиев А.К., Нилов А.В., Гроскоп Р.В. Бронетранспортер қозғалтқышының кіргізу жолының герметикалығын бақылау тәсілі мен құрылғысы БТР-80. - Щучинск: Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университетінің Жаршысы ғылыми-білім беру журналы, 2009. –Б. 83-87.
2. С.И. Румянцев, А.Ф. Синельников, Ю.Л. Штоль. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу: оқулық. - М.: Машина жасау, 1989. - 272 б.
3. Калиев А.К., Нилов А.В., Гроскоп Р.В. Дизель қозғалтқышының кіру жолын бақылау тәсілі. Әскери білім және ғылым: тәжірибе, стратегия, инновациялар тақырыбындағы 3-ші ғылыми-әдістемелік конференцияның материалдар жинағы. - Ақтөбе: Әуе қорғанысы күштерінің әскери институты, 2009. –Б. 138-144.
4. А.В. Нилов, А.К. Қалиев, В.П. Нилов, Турбонаддувы бар қозғалтқыштардың ауа жолдарының герметикалығын бақылау тәсілі және оны жүзеге асыруға арналған құрылғы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігі Зияткерлік меншік құқығы комитетінің ҰЗМИ. 15.12.2011 жылғы өнертабысқа № 25057 инновациялық патент.



5. БТР-80 БТР. Техническое описание I инструкция по эксплуатации. Часть 1, издание второе. – М.: Военное издательство МО КСРО, 2001. – 280 с.

А.С. Ахметжанов, В.Н. Галиев

**Метод контроля герметичности системы
топливообеспечения дизельного двигателя**

В данной статье представлено решение вопроса технической диагностики герметичности в системе воздухообеспечения двигателя внутреннего сгорания. В настоящее время существуют различные методы и средства проверки качества соединений элементов утечки, этот вопрос остается актуальным во многих научных исследованиях, где предлагается обоснование и техническая диагностика путей повышения чувствительности технического устройства, разработан алгоритм. Сущность такого подхода заключается в том, что техническое решение герметичности системы питания воздухом двигателя, осуществляться устройством технического диагностирования.

Ключевые слова: бронетехника, двигатель, система топливоснабжения, уплотнение, диагностика, техническое состояние.

A.S. Akhmetzhanov, V.N. Galiyev

**To the issue of the device for technical diagnostics of tightness in the air supply system of
an internal combustion engine**

This article presents a solution to the issue of technical diagnostics of tightness in the air supply system of an internal combustion engine. At present, there are various methods and means of checking the quality of element connections for tightness, while this issue remains relevant in many scientific studies where the rationale for increasing the sensitivity of a technical means is presented and an algorithm for technical diagnostics is also developed. The essence of this approach lies in the fact that the technical solution of the tightness of the engine air supply system is carried out by a technical diagnostics device.

Keywords: technical diagnostic device, tightness, air supply system, engine, forced wear, air filter, clogging indicator, signal element.

References:

1. Kaliev, A.K., Nilov, A.V., Groskop, R.V. (2009). Bronetransporter qozğaltqışınıñ kirgizw jolınıñ germetikalıǵın baqlaw tāsili men qurılısı BTR-80.[Method and device for monitoring the tightness of the engine inlet of the armored personnel carrier BTR-80]. - Şıwqınsk: Qazaqstan Respwblıkası Ulttıq qorǵanısnıñ Jarısı ǵılımi-bilim berw jwrnalı, –P. 83-87.
2. Rumyansev, S.I., Sinelnikov, A.F., Shtol, U.L. (2009). Tehnicheskoe obsluzhivanie I remont avtomobiley: [Car maintenance and repair] uchebnik – M.: Mashinostroenie, – 272 p.
3. Kaliev, A.K., Nilov, A.V., Groskop, R.V. (2009). Dızıl qozğaltqışınıñ kirw jolın baqlaw tāsili. Ąskerı bilim jāne ǵılım: tājirıbe, strategiya, innovacıyalar taqırındaǵı 3-şı ǵılımı-ādistemelik konferenciyanıñ materialdar jınaǵı. [Method of controlling the inlet of a diesel engine. Collection of materials of the 3rd scientific and methodological conference on the topic of Military education and science: practice, strategy, innovations.] - Aqtōbe: Ąwe qorǵanısnıñ kűsteriniñ āskerı instıtwtı, –P. 138-144.



4. Nılov, A.V., Qalıev, A.K., Nılov, V.P. Twrbonaddwvı bar qozğaltqıstardıń awa joldarınıń germetikalıǵın baqılaw tásili jáne onı júzege asırwǵa arnalǵan qurılǵı. Qazaqstan Respwblıkası Ädilet mınıstrlıǵı Zıyatkerlik menşik quqıǵı komıtetiniń UZMİ. 15.12.2011 jılǵı önertabısqa № 25057 innovacıyalıq patent.

5. (2001). BTR-80 BTR. Tekhnicheskoye opisaniye I instruktsiya po eksplitatsiy. [Technical description I operating instructions]. Chast' 1, izdaniye vtoroye. – M.: Voennoye izdatel'stvo MO KSRO, – 280 p.

Ахметжанов Азамат Советович	магистр национальной безопасности и военного дела, начальник кафедры технического обеспечения Академии Национальной гвардии, Петропавловск, Казахстан
Ахметжанов Азамат Советович	ұлттық қауіпсіздік және әскери іс магистрі, Ұлттық ұлан академиясының техникалық қамтамасыз ету кафедрасының бастығы, Петропавл, Қазақстан
Akhmetzhanov Azamat	master of National Security and Military Affairs, Head of the Department of Technical Support of the National Guard Academy, Petropavlovsk, Kazakhstan

Галиев Вадим Наилевич	магистр юриспруденции, начальник цикла материальной части и эксплуатации АБТТ кафедры технического обеспечения Академии Национальной гвардии, Петропавловск, Казахстан
Галиев Вадим Наилевич	юриспруденция магистрі, Ұлттық ұлан академиясының техникалық қамтамасыз ету кафедрасының АБТТ материалдық бөлігі мен пайдалану циклінің бастығы, Петропавл, Қазақстан
Galiyev Vadim	master of laws, Head of the Material Part and Operation Cycle of the Department of Technical Support of the National Guard Academy, Petropavlovsk, Kazakhstan



Т.Т. Султанов¹, Н.А. Бельгибеков², З.Р. Бурнаев³, Д.А. Бердікүл²

¹Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Астана, Казахстан

²Центр военно-стратегических исследований,
Астана, Казахстан

³Национальный университет обороны Республики Казахстан,
Астана, Казахстан

(E-mail: neptun-79@mail.ru)*

К вопросу об автоматизированной системе управления судоремонтом кораблей Военно-морских сил Республики Казахстан

Современная международная обстановка требует обеспечения высокой боевой готовности кораблей Военно-морских сил Республики Казахстан. Поэтому за последние годы Военно-морские силы выросли как в количественном, так и в качественном отношении. Пополнение Военно-морских сил нашей республики новыми, более совершенными кораблями делает вопрос дальнейшего развития судоремонтной базы актуальным и своевременным. Это развитие должно соответствовать совершенствованию Военно-морских сил, изменению характера эксплуатации кораблей. В такой обстановке специалисту по организации судоремонта для квалифицированного и оперативного управления ими необходимы знания структуры и организации органов управления судоремонтом, судоремонтных заводов и мастерских, а техническое обслуживание и ремонт необходимо проводить в специально оборудованных инженерных сооружениях. Создание автоматизированной системы технического обслуживания и ремонта кораблей потребует комплексного подхода и интеграции передовых научных разработок в различных областях техники и информационных технологий.

Ключевые слова: Республика Казахстан, Военно-морские силы, корабли и суда, техническое обслуживание и ремонт, судоремонт, автоматизированная система управления.

Введение

После обретения независимости нашей Родины одной из главных задач для страны стало создание атрибутов власти, в том числе Вооруженных Сил Республики Казахстан (ВС РК). На момент образования ВС РК – 7 мая 1992 года, в республике не было частей и подразделений Военно-морских сил (ВМС). Экономически Каспийское море имеет огромное значение для Казахстана. Это источник нефти и газа, а также рыбного хозяйства. Морские порты играют ключевую роль в транспортировке нефти, углеводородов и других товаров [1], что предопределило необходимость создания ВМС как отдельного вида войск. Решение было поддержано руководством страны и 2



апреля 1993 года вышел Указ Президента Республики Казахстан «О создании Военно-морских сил Вооруженных Сил Республики Казахстан».

За годы независимости ВМС Республики Казахстан выросли как в количественном, так и в качественном отношении. В его составе имеются надводные корабли, оснащенные соответствующим оружием и техникой. Современная международная обстановка требует обеспечения высокой боевой готовности кораблей ВМС РК. Боеготовность ВМС РК зависит от многих факторов, в число которых входит количество кораблей, находящихся в составе сил постоянной готовности. Однако корабли, как и любой вид техники, не могут непрерывно выполнять свойственные им задачи и должны временами выводиться из состава сил постоянной готовности для проведения различных видов технического обслуживания и ремонта. Техническое обслуживание и ремонт корабля представляет собой сложный процесс поддержания и восстановления исправного состояния корпуса, корабельной техники, оружия и вооружения, в котором участвуют многие организации и коллективы людей. Это обстоятельство позволяет считать, что процесс технического обслуживания и ремонта кораблей проходит в большой организационно-технической системе, называемой системой технического обслуживания и ремонта кораблей – коротко система судоремонта.

Методы исследования

Исследование основано на общенаучных методах исследований, таких как анализ и синтез (изучение специальной и научной литературы, научных публикаций и научных исследований по изучаемой проблеме, изучение боевых уставов и нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность должностных лиц отечественных и зарубежных военно-морских формирований, обобщение полученных данных).

Основная часть

Система технического обслуживания и ремонта кораблей включает в себя судоремонтную базу, то есть судоремонтные (в том числе в составе судостроительных заводов) заводы и мастерские, а также органы управления, материально-технического обеспечения. Эта система обеспечивает поддержание и восстановление технической готовности кораблей ВМС РК, что позволяет использовать их по прямому назначению в требуемый момент времени. Поэтому знание закономерностей функционирования, планирования и экономики является необходимым условием обеспечения высокой технической готовности кораблей [2].

Учитывая, что ВМС РК постоянно пополняется новыми, более совершенными кораблями, оснащенными современной энергетикой, средствами автоматики и новыми видами вооружения, вопрос развития судоремонтной базы является весьма актуальным. Это развитие должно



соответствовать, совершенствованию ВМС РК, изменению характера эксплуатации кораблей. В такой обстановке специалисту по организации судоремонта для квалифицированного и оперативного управления ими необходимы знания структуры и организации органов управления судоремонтом, судоремонтных заводов и мастерских.

Объективная необходимость автоматизации процессов управления в системе судоремонта обусловлена рядом взаимодействующих аспектов, к важнейшим из которых следует отнести следующие аспекты:

- политико-экономический, связанный с ростом ВМС РК и масштабов их деятельности, интенсивным развитием судоремонтной базы, усложнением планов технического обеспечения боевой эксплуатации кораблей, что предъявляет новые, более высокие требования к системе управления ремонтом кораблей;

- экономико-математический, связанный с потребностью выработки оптимальных решений в сложных и динамичных условиях руководства ремонтом кораблей ВМС РК;

- информационный, связанный со значительно возросшими объемами управленческой информации, требующей обработки;

- кибернетический, связанный с необходимостью усложнения системы управления вследствие многообразия поведения управляемого объекта [3].

Согласно ГОСТ 19675–74 автоматизированная система управления (АСУ) – это человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированный сбор и обработку информации, необходимой для оптимизации управления в различных сферах человеческой деятельности. Оптимизация управления предполагает выбор такого варианта, при котором достигается минимальное значение некоторого критерия, характеризующего качество управления.

Проблема автоматизации управления в системе судоремонта в своей основе является проблемой научно-технической. Однако следует заметить, что одни технические средства сами по себе никогда не смогут обеспечить выполнение всех требований к управлению, которые ставятся перед органами системы судоремонта. Это могут сделать только люди, использующие в своих интересах технические средства и имеющие определенную подготовку в оперативном и инженерном отношении.

Главной целью, которая ставится при внедрении АСУ судоремонтом, следует считать выработку оптимальных решений по ремонту кораблей на основе сбора, обработки и выдачи необходимых данных должностным лицам, работающим в сфере управления ремонтом кораблей. Эта цель может быть достигнута решением трех основных групп задач:

- задач всех видов учета, который ведется органами управления;
- задач всех видов планирования;
- задач оперативного управления.

Одной из важных проблем, возникающих при автоматизации процессов решения задач, является проблема формализации информации и унификации



форм документов, используемых органами управления в своей работе, и разработка информационных языков для классификации и описания информации. Под формализацией информации понимается представление информации в виде определенной структуры и форм документов. В органах управления судоремонтом циркулирует большой объем разнообразных форм документов.

Возможность сокращения форм документов подтверждается примером создания АСУ СВО РК. При создании этой АСУ в результате анализа форм документов вместо 1052 различных форм документов было разработано всего 37 типовых форм, которые внедрены в работу этих органов.

Исследования и практика позволили выработать и практически подтвердить ряд методологических принципов создания АСУ. АСУ организационного управления сначала применялись для решения рутинных задач управления: бухгалтерского учета, составления различного рода сводных ведомостей и других отчетных документов. Однако автоматизация только такого рода задач управления не даст должного экономического эффекта. Поэтому одним из первых принципов, которым следует руководствоваться при создании АСУ судоремонтом, является принцип решения новых задач. Далее следуют принципы:

- системного подхода к созданию АСУ;
- первого руководителя, который с помощью специалистов формирует цели, критерии оценки, формы представления информации и др.;
- автоматизации документооборота;
- единства информационной базы;
- совмещения подготовки исходных данных;
- использования типовых программ и процедур обработки информации (ввода, обработки, вывода информации);
- функциональной, информационной и технической совместимости со смежными системами;
- взаимного влияния, который учитывает влияние АСУ на объект управления и требует определенных в нем изменений;
- ограничения доступа к информации, который весьма важен для АСУ военного назначения.

Под структурой АСУ понимается относительно устойчивый порядок пространственно-временных связей между ее отдельными подсистемами и элементами, определяющий функциональное назначение системы и ее взаимодействие с внешней средой.

Основным требованием к структуре АСУ является принцип соответствия структуры системы управления структуре объекта управления. Структуру любой системы можно рассматривать как некоторую совокупность подсистем. В основе формирования иерархической структуры АСУ лежат функциональный и территориальный признаки.

В структуре системы можно выделить служебные, функциональные, информационные и технические связи. Служебная связь – связь между вышестоящими и нижестоящими элементами структуры. При этом вышестоящий элемент



однозначно определяет поведение нижестоящего. Функциональная связь – связь между теми же элементами, но вышестоящий элемент не решает, что должен делать нижестоящий, а дает рекомендации. Информационная связь – связь между элементами, стоящими на одном уровне и обменивающимися осведомительной информацией. Техническая связь – связь между элементами, выполняющими одну и ту же функцию.

Определяющими для любой структуры системы управления являются служебные и функциональные связи. Математических или формальных логических методов, позволяющих однозначно определить структуру АСУ, в настоящее время не существует. При создании АСУ используют накопленный опыт и здравый смысл.

Существует два классических типа структур систем управления – линейная и функциональная.

При линейной структуре у руководителей разных уровней имеются подчиненные и каждый подчиненный получает указания только от одного начальника. Линейная структура приемлема для небольших организационно-технических систем. Основной недостаток линейной структуры состоит в том, что каждый руководитель должен охватывать все стороны деятельности подчиненного ему подразделения, т.е. выполнять все типовые функции управления (учета, планирования, оперативного регулирования и контроля).

Функциональная структура управления строится на основе разграничения обязанностей по функциям управления и выполнения их различными специалистами. При таком построении нет единоначалия, так как подчиненные могут получать указания от нескольких лиц.

Как правило, ни первый, ни второй тип структуры управления в чистом виде не применяются из-за присущих им недостатков. Это привело к использованию, особенно для военных организаций, так называемых линейно-функциональных или линейно-штабных структур. Сущность этого типа структур, состоит в разумном сочетании элементов линейной и функциональной структуры в едином образовании.

Для анализа и синтеза структур систем управления важным является показатель, получивший название нормы управляемости (число подчиненных, которыми можно непосредственно эффективно руководить). По разным источникам норма управляемости варьируется от 4 до 20 человек. Причем чем выше находится в иерархии руководитель, тем ниже для него норма управляемости. Для высших руководителей она составляет не более 4-5 человек.

Исходя из структуры системы судоремонта и назначения ее элементов, АСУ судоремонтом строится по иерархическому принципу и состоит из отдельных звеньев, информационно сопрягаемых между собой. Такими звеньями в системе судоремонта являются ее подсистемы – подсистема технического управления флота и подсистема судоремонтных заводов, являющиеся относительно самостоятельными частями системы, реализующими определенные функции. Совокупность источников



информации, средств подготовки и передачи ее и вычислительного центра образуют автоматизированную подсистему. Объединение нескольких таких подсистем представляет автоматизированную систему управления.

Анализ содержания и особенностей задач, решаемых в конкретных условиях функционирования автоматизированной системы, говорит о том, что комплекс технических средств АСУ необходимо создавать на базе единой системы ЭВМ. Следует отметить, что ЭВМ серии ЕС (electronic center) будут являться базовыми для автоматизированных систем управления предприятий. Единая система ЭВМ представляет собой комплекс различных моделей ЭВМ, предназначенных для широкого круга инженерных и экономических задач, и имеет:

- широкий диапазон производительности;
- программную совместимость всех моделей комплекса снизу вверх (от малых моделей машин к большим);
- широкое использование интегральных схем;
- расширенную номенклатуру внешних устройств;
- мощную систему математического обеспечения.

В разрабатываемых и создаваемых АСУ используются ЭВМ единой серии ЕС. Комбинации из названных машин могут обеспечить работу любого вычислительного центра.

В системе судоремонтных заводов (СРЗ) создаются и в определенной степени уже действуют АСУ производством «Курс - завод» и «Курс - судоремонт». В рамках названных АСУ предусматривается решение:

- информационных задач, включая задачи управления нормативами и формирования нормативной базы;
- формирования ремонтной документации;
- задач управления технической подготовкой производства (разработка различных планов);
- задач оперативного планирования и управления основным производством, основанных на сетевых моделях;
- задач управления материально-техническим обеспечением (разработка планов МТО, формирование различных нарядов на материалы и оборудование, учет наличия и движения материальных ценностей на складах и др.);
- инженерных задач в интересах обеспечения судоремонтного производства [4].

Несомненно, автоматизация процессов управления судоремонтом направлена на совершенствование функционирования системы судоремонта, что в итоге должно привести к улучшению показателей боевой эксплуатации кораблей. Этот эффект будет обеспечен как за счет более совершенного управления судоремонтом в техническом управлении, так и за счет более эффективного функционирования судоремонтного завода. Величину экономического эффекта, получаемого от совершенствования управления на СРЗ, необходимо учитывать в его производственно-хозяйственном плане [5].



При разработке и внедрении новых АСУ уровень проектных и плановых показателей экономического эффекта от внедрения АСУ в значительной мере зависит от того, поскольку полно выявлены и учтены в расчетах резервы производства СРЗ, которые должны быть реализованы с внедрением АСУ. В свою очередь, степень обоснованности плановых значений показателей эффективности, определяемая полнотой учета приводимых в действие резервов производства, предопределяет размер отклонения фактических показателей эффективности от плановых. Отметим, что основное время приходится на учетно-отчетные функции. На основе анализа полученных данных по конкретному предприятию можно выделить те резервы, использование которых позволит улучшить систему управления на базе АСУ.

Основным показателем экономической эффективности функционирования АСУ является повышение эффективности производства в виде прироста прибыли, снижения затрат на производство при одновременном увеличении выпуска продукции, то есть при одновременном сокращении сроков ремонта кораблей. Отдел строителей кораблей

Основными факторами, определяющими прирост прибыли в результате внедрения АСУ, будут:

а) в производственной деятельности:

– увеличение выпуска продукции и сокращение сроков ремонта кораблей за счет более рационального использования действующих производственных мощностей, сырья, материалов, топлива и трудовых ресурсов;

– снижение себестоимости, выпускаемой судоремонтным заводом продукции за счет снижения расхода материалов, сокращения расходов на подготовку производства, на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховых и общезаводских расходов, стоимости контрагентских поставок и работ и др.:

– повышение производительности труда рабочих за счет четкого информирования руководителей всех ступеней о ходе выполнения плана и фактических затратах времени и принятии своевременных мер по предотвращению срывов сроков, простоев и т.п., повышение качества выпускаемой продукции, сокращение брака благодаря своевременному анализу показателей качества, ускорению связи между звеньями управления и своевременному принятию мер, а также благодаря снижению потерь, связанных с нарушением ритмичности работы:

б) в органах снабжения: оптимальное распределение фондов и оптимизация размеров запасов:

– улучшение структуры незавершенного производства, уменьшение или ликвидация сверхнормативных запасов материалов и комплектующих изделий в результате использования больше достоверной и оперативной информации установления оптимального уровня запасов материалов незавершенного производства.



Кроме того, АСУ обеспечивает повышение оперативности управления, качества принимаемых решений, улучшение организации труда, которые не поддаются прямой денежной оценке.

АСУ судоремонтом является важным инструментом для повышения экономической эффективности предприятий данной отрасли. Внедрение АСУ способствует оптимизации производственных процессов, снижению издержек и повышению производительности труда. Это достигается за счет рационального использования ресурсов, сокращения сроков ремонта кораблей и улучшения качества выпускаемой продукции. Основные показатели экономической эффективности внедрения АСУ включают прирост прибыли, снижение себестоимости продукции и увеличение объемов выпуска. Дополнительными преимуществами являются повышение оперативности управления, улучшение организации труда и качества принимаемых решений, что, несмотря на сложность денежной оценки, оказывает значительное влияние на общую эффективность предприятия.

Расчеты экономической эффективности позволяют определить срок окупаемости, годовую экономию и коэффициент эффективности затрат. Эти показатели дают возможность предприятиям не только оценить рентабельность внедрения АСУ, но и выявить резервы для дальнейшего совершенствования управления производственными процессами. Таким образом, внедрение АСУ не только обеспечивает экономические выгоды, но и способствует стратегическому развитию судоремонтных предприятий, повышая их конкурентоспособность на рынке.

Заключение

В данной работе исследована проблема разработки и создания АСУ технического обслуживания и ремонта кораблей ВМС РК. Эффективность функционирования судоремонтной системы напрямую связана с уровнем организации процессов ремонта и обслуживания, а также со способностью руководящего состава оперативно принимать обоснованные управленческие решения. Автоматизация этих процессов является не только необходимым, но и перспективным направлением, учитывая растущие требования к боеготовности кораблей ВМС РК, модернизацию флота и повышение сложности корабельных систем.

Результаты исследования подтверждают, что внедрение АСУ судоремонтом создаст условия для повышения боевой и технической готовности кораблей ВМС РК, оптимизирует использование материально-технических ресурсов и обеспечит эффективное функционирование судоремонтной базы. Представленные материалы и подходы могут быть использованы специалистами в области организации судоремонта для решения актуальных задач повышения эффективности системы технического обслуживания и ремонта.



Благодарность. Статья подготовлена в рамках исследования, финансируемого Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРН BR 249010/0224).

Список литературы:

1. Всемирный день моря: что значит Каспий для Казахстана // <https://ru.sputnik.kz/20240926/vsemirnyy-den-morya-chto-znachit-kaspiy-dlya-kazakhstana-47353608.html> / [Электронный ресурс]. - URL: <http://online.zakon.kz>. (дата обращения: 22.01.2025).
2. Бельгибеков Н.А., Бурнаев З.Р., Молдамурат Х. Совершенствование технического обслуживания и ремонта судов с использованием методов сетевого планирования и управления // Научный журнал «Сардар». – Астана: ЦВСИ. № 3, 2024. - С. 157-161.
3. Егоров Г.В. Проектирование судов ограниченных районов плавания на основании теории риска. – СПб.: Судостроение, 2007. – 247 с.
4. Султанов Т.Т., Бельгибеков Н.А., Байжұман Қ.М. Опыт зарубежных стран в применении автоматизированных систем управления технического обслуживания и ремонта кораблей // Научный журнал «Сардар». – Астана: ЦВСИ. № 3, 2024. - С. 135-142.
5. Егоров Г.В., Шабликов Н.В. Массовое строительство «сверхполных» грузовых судов смешанного река-море плавания. – М.: Морская Биржа, № 3(57), 2016. – С. 97-103.

Т.Т. Султанов, Н.А. Бельгибеков, З.Р. Бурнаев, Д.А. Бердіқұл

Қазақстан Республикасы Әскери-теңіз күштері кемелерінің кеме жөндеуін басқарудың автоматтандырылған жүйесі туралы мәселеге

Қазіргі халықаралық жағдай Қазақстан Республикасы Әскери-теңіз күштері кемелерінің жоғары жауынгерлік әзірлігін қамтамасыз етуді талап етеді. Сондықтан соңғы жылдары әскери-теңіз күштері сандық жағынан да, сапалық жағынан да өсті. Республикамыздың Әскери-теңіз күштерін жаңа, жетілдірілген кемелермен толықтыру кеме жөндеу базасын одан әрі дамыту мәселесін өзекті және уақтылы етеді. Бұл Даму Әскери-теңіз күштерін жетілдіруге, кемелерді пайдалану сипатының өзгеруіне сәйкес келуі керек. Мұндай жағдайда кеме жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі маманға оларды білікті және жедел басқару үшін кеме жөндеуді басқару органдарының, кеме жөндеу зауыттары мен шеберханаларының құрылымы мен ұйымдастырылуы туралы білім қажет, ал техникалық қызмет көрсету мен жөндеу арнайы жабдықталған инженерлік құрылыстарда жүргізілуі керек. Кемелерге техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің автоматтандырылған жүйесін құру кешенді тәсілді және техника мен ақпараттық технологиялардың әртүрлі салаларында озық ғылыми әзірлемелерді біріктіруді талап етеді.

Кілт сөздер: Қазақстан Республикасы, Әскери-теңіз күштері, кемелер мен кемелер, техникалық қызмет көрсету және жөндеу, кеме жөндеу, автоматтандырылған басқару жүйесі.



T.T. Sultanov, N.A. Belgibekov, Z.R. Burnayev, D.A. Berdikul

**On the issue of the automated control system for ship repair of ships
of the Naval Forces of the Republic of Kazakhstan**

The current international situation requires ensuring high combat readiness of ships of the Naval Forces of the Republic of Kazakhstan. Therefore, in recent years, the Naval Forces have grown both quantitatively and qualitatively. The replenishment of the Naval Forces of our republic with new, more advanced ships makes the issue of further development of the ship repair base relevant and timely. This development should correspond to the improvement of the Naval Forces and the change in the nature of the operation of ships. In such an environment, a ship repair specialist needs knowledge of the structure and organization of ship repair management bodies, ship repair plants and workshops for qualified and operational management, and maintenance and repairs must be carried out in specially equipped engineering structures. The creation of an automated ship maintenance and repair system will require an integrated approach and the integration of advanced scientific developments in various fields of engineering and information technology.

Keywords: Republic of Kazakhstan, Naval forces, ships and vessels, maintenance and repair, ship repair, automated control system.

References:

1. Vsemirnyj den' morya: chto znachit Kaspij dlya Kazahstana [World Maritime Day: What does the Caspian Sea mean for Kazakhstan] // <https://ru.sputnik.kz/20240926/vsemirnyy-den-morya-chto-znachit-kaspiy-dlya-kazahstana-47353608.html> / [Electronic resource]. - URL: <http://online.zakon.kz>. [In Rus.].
2. Bel'gibekov, N.A., Burnayev, Z.R., Moldamurat, H. (2024). Sovershenstvovanie tekhnicheskogo obsluzhivaniya i remonta sudov s ispol'zovaniem metodov setevogo planirovaniya i upravleniya // [Improving Ship Maintenance and Repair Using Network Planning and Management Methods] Nauchnyj zhurnal «Sardar». – Astana: CVSI. № 3, - P. 157-161.
3. Egorov, G.V. (2007). Proektirovanie sudov ogranichennyh rajonov plavaniya na osnovanii teorii riska. [Design of ships for restricted navigation areas based on risk theory]. – SPb.: Sudostroenie, – 247 p.
4. Sultanov, T.T., Bel'gibekov, N.A., Bajzhyman, K.M. (2024). Opyt zarubezhnyh stran v primenenii avtomatizirovannyh sistem upravleniya tekhnicheskogo obsluzhivaniya i remonta korablej. [Experience of foreign countries in the application of automated control systems for technical maintenance and repair of ships]. // Nauchnyj zhurnal «Sardar». – Astana: CVSI. № 3, - P. 135-142.
5. Egorov, G.V., Shablikov, N.V. (2016). Massovoe stroitel'stvo «sverhpolnyh» gruzovyh sudov smeshannogo reka-more plavaniya. [Mass construction of "super-full" cargo ships for mixed river-sea navigation]. – M.: Morskaya Birzha, № 3(57), – P. 97-103.



Султанов Тимур Төлеуғалиұлы	Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің «тасымалдауды ұйымдастыру көлік қозғалысы және пайдалану» кафедрасының меңгерушісі, Астана, Қазақстан
Султанов Тимур Толеугалиевич	заведующий кафедрой «Организация перевозок, движение и эксплуатация транспорта» Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Sultanov Timur	head of the Department "Organization of Transportation, Movement and Operation of Transport" of the L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Бельгибеков Нияз Аманбайұлы	«Әскери-стратегиялық зерттеулер орталығы» АҚ Вице-президенті, Астана, Қазақстан
Бельгибеков Нияз Аманбаевич	Вице-Президент АО «Центр военно-стратегических исследований», Астана, Казахстан
Belgibekov Niyaz	Vice-President of the Joint-Stock Company "Center for Military-Strategic Studies", Astana, Kazakhstan

Бурнаев Зуфар Русланұлы	Қазақстан Республикасы Ұлттық қорғаныс университетінің әскери ғылыми-зерттеу орталығының Әскери тарих және педагогиканы зерттеу басқармасының бастығы, Астана, Қазақстан
Бурнаев Зуфар Русланович	Начальник управления исследования военной истории и педагогики военного научно-исследовательского центра Национального университета обороны Республики Казахстан, Астана, Казахстан
Burnayev Zufar	head of the Department of Military History and Pedagogy at the Military Research Center of the National Defense University of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

Бердікұл Дәурен Абайұлы	«Әскери-стратегиялық зерттеулер орталығы» АҚ бас сарапшысы, Астана, Қазақстан
Бердікұл Дәурен Абайұлы	Главный эксперт АО «Центр военно-стратегических исследований», Астана, Казахстан
Berdikul Dauren	Chief Expert of the Joint-Stock Company "Center for Military-Strategic Studies", Astana, Kazakhstan

A.A. Bulatbayeva¹, A.K. Zhomartov¹

¹*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
(e-mail: a.bulatbaeva@yandex.ru)**

Modeling the development process of anti-terrorist consciousness in young people

For the successful prevention of terrorism and extremism among young people, it is necessary to have scientific and methodological support and create suitable socio-pedagogical conditions in educational institutions. The article is devoted to modeling the process of developing anti-terrorist consciousness among young people, identifying the conceptual and technological components of this process. Based on the analysis of philosophical and psychological and pedagogical literature, the essence and content of anti-terrorist consciousness are substantiated, the process of developing anti-terrorist consciousness is substantiated, measures for the development of the phenomenon under study are proposed: monitoring, studying the social well-being of young people, as well as the study of communication deviations both within study groups and with other people. The authors emphasize the importance of fostering tolerance and countering influences that cause fear and alienation from other peoples and cultures. This will help young people develop the skills of independent, critical thinking and forming judgments based on moral values.

Keywords: anti-terrorist consciousness, model, model components, levels and stages of development, criteria.

Introduction

The problem of the spread of terrorism is relevant both at the national and international levels. An important factor for people exposed to terrorism is the psychological and emotional component. Therefore, in most cases, young people are the object of influence and involvement in various kinds of destructions. The marginality of youth, legal illiteracy, social status, and difficult adaptation to difficulties contribute to the creation of conditions for the formation of an internal plan of consciousness for young people to achieve success relatively quickly and easily and through extremism or even terrorism.

At the 40th meeting of the Council of the Regional Anti-Terrorist Structure of the Shanghai Cooperation Organization, it was announced that in 2023, social networks involved more than 80 thousand Kazakhstanis in destructive communities, of which almost six thousand were young people under the age of 18 [1]. According to expert estimates, there are up to 10,000 extremist Internet platforms online [2].



The increasing influence of the Internet space on the extremist sentiments of young people shows the lack of research on understanding the Internet and the manifestations of violent extremism, namely the lack of theoretical knowledge that could support an evidence-based policy to prevent and counter this phenomenon.

It should be noted that the urgency of countering violent radicalization and attracting young people to extremist discourses is not removed from the agenda. All of the above requires new research, the search for active technologies and vectors for organizing targeted educational work with young people, taking into account the digitalization of space.

The purpose of the article is to review theoretical research on understanding the essence and content of anti-terrorist consciousness among students; to model the process of developing anti-terrorist consciousness among students; to formulate recommendations for future employees of the education system on preventing violent ideology.

Research methods

The article uses the method of analysis and synthesis, systematization and modeling, generalization.

The analytical approach was used to study scientific works and research of modern specialists in the field of philosophy, psychology, pedagogy, etc. The synthesis was applied to provide a cursory overview of the phenomenon of terrorism among young people, its features and essence. Using the method of systematization, the relationship between the components and the nature of the development of the anti-terrorist consciousness of youth was revealed. The modeling allowed us to project the process of developing the anti-terrorist consciousness of young people in the university environment. Summarizing the results has become an important stage of the study, allowing us to formulate conclusions and recommendations during the study.

Main part

To determine the essence of "anti-terrorist consciousness", we analyzed philosophical teachings that reveal the concept of "consciousness". Christof Koch (2019), chief scientist at the Allen Institute for Brain Science in Seattle, writes: "Consciousness is any experience, from the most mundane to the most sublime" [3].

Michael W. Eysenck, Mark T. Keane (2015) believe that consciousness performs the following functions: perception of the environment; social communication; control of actions; thinking beyond the present; integration and combination of various types of information [4].



In a more concise form, to illustrate the logic of understanding this concept, we presented it in tabular form (See: Table 1.)

Table 1 - Philosophical understanding of the concept of "consciousness".

Philosophical approaches and theories to the consideration of consciousness	Theses
Dualism (Descartes, Plato, D. Chalmers)	There are 2 independent substances: consciousness and physical objects, but they complement each other.
Logical Behaviorism (Hempel, Ryle)	Being in a mental state means being in a behavioral state.
Idealism (George Berkeley)	The soul is primary, the body is secondary. The objects of the physical world do not exist outside of their perception.
Materialism (F.Engels, D. Armstrong, D. Davidson)	Behavior is the internal physical cause of consciousness ("consciousness not only reflects, but also creates the world").
Functionalism (D.Luce, H. Putnam, D. Dennett)	Being in a mental state is being in a functional state. Consciousness is potentially a function of various physical objects, such as computers.
The theory of two aspects (Spinoza, B. Russell)	Mental and physical essence are two fundamental realities of things that are neither mental nor physical.
Phenomenological (E.Husserl, M.Merleau-Ponty)	The main property of consciousness is its intentionality.
Теория возникновения (Дж.Сирл) The theory of origin (J.Searle)	Consciousness is a property of a physical object, but it cannot be reduced to physical states and must be studied separately.

The analysis of the philosophical foundations in the interpretation of the term consciousness allows us to draw the following conclusions: activity and intentionality are the main characteristics of consciousness; consciousness has a reflexive and motivational-value character; consciousness reflects a certain human experience.

In the works of the outstanding Soviet psychologist A.N. Leontiev (2005), the structure of consciousness is presented as a complex multilevel system that includes three main components: sensory tissue, meaning, and personal meaning [5] (See Figure 1).

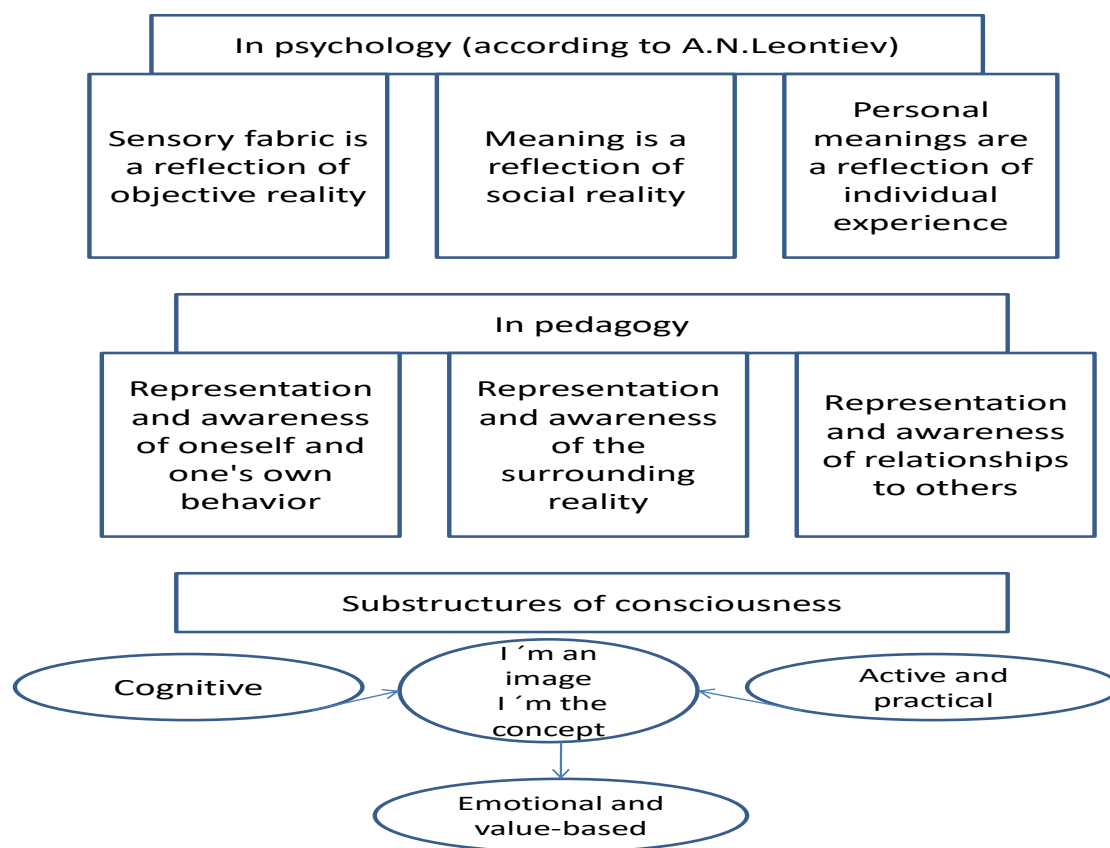


Figure 1. The structure of consciousness

V.P. Zinchenko (1999), developing the concept of the structure of consciousness proposed by A.N. Leontiev, made a significant clarification by introducing the concept of "biodynamic tissue" of movements and actions. This is not just a set of physical actions, but a generalized, multidimensional image of objective action, a kind of "material" from which not the images themselves are formed in consciousness, but their objective embodiment in movements and actions. This fabric is the foundation on which everything else is built. It includes kinesthetic sensations, muscle tension, coordination, speed and precision of movements – everything that makes an action effective and meaningful [6]. According to V.P. Zinchenko, existential consciousness is, in fact, "consciousness for being", a direct experience of the world through the body and actions. Here, a basic sensory image is formed, the "primary" imprint of an action or event. We don't just see an object, but we feel its weight, texture, and temperature, and these sensations are inseparable from the biodynamic tissue, from our interaction with this object. Reflective consciousness is "consciousness for consciousness," the level of comprehension and analysis of experience. This is where the transition from direct experience to abstract thinking takes place. Zinchenko identifies two main components of

reflexive consciousness: meaning and meaning. Meaning is a socially mediated content acquired by a person from the outside world. These are concepts, terms, symbols, established rules and norms that we use to describe and understand reality. These are operational meanings (algorithms of actions), subject meanings (properties of objects), verbal meanings (verbal designations), as well as everyday and scientific knowledge acquired in the process of socialization. Meaning, unlike meaning, is a subjective understanding and attitude to a situation, information, and meaning. This is a personal, emotionally charged aspect of understanding. In the center of this structure of consciousness, according to V.P. Zinchenko, is the awareness of one's own "I". The formation of the "I" is a process based on the differentiation of "one's own" and "someone else's", on the ability to distinguish one's own actions and feelings from the actions and feelings of other people. This is not just awareness of one's existence, but the development of self-awareness, understanding of one's motivations, goals, values, and one's role in the world. This process is closely related to the development of reflective consciousness and the ability to analyze one's actions and their consequences, to be aware of one's own emotions and states. Only after that it becomes possible to build complex and expedient actions. The next layer of consciousness is spiritual. This is where the personological and value formation of the personal environment takes place, which V.P. Zinchenko (2010) substantiates through the concept of dialogue ("I am Another") [7]. It is at this level that personal meanings, values and acquired knowledge are manifested.

It is worth noting that terrorism tends to manifest itself in various directions, both political, social, psychological, informational, and educational. Such manifestations have a number of their own characteristics. The UN General Assembly has adopted about 10 resolutions on national, regional and international terrorism, but has not been able to provide an all-encompassing acceptable definition [8].

According to experts, among the definitions, the following seems to be the most acceptable: terrorism is the use of non-state violence or threats of violence in order to cause panic in society, weaken and even overthrow the government and cause political changes, it is aimed at destabilizing state regimes, arousing concern among the population because of their defenselessness in the face of violence, change as a result This is the right of the State authorities in the country to carry out other political, religious or ethnic acts [9].

In general, there is no well-established concept regarding the anti-terrorist consciousness [10]. However, the existing theoretical foundation in psychological and pedagogical science allows us to consider it as a system of a person's position on unacceptable terrorist activities, on terrorism as a socially dangerous process, on the characterization of means to counter the threat of terrorism, to protect society and the state from its influence. A well-developed anti-terrorist consciousness



should form protective boundaries in the face of possible recruitment to join terrorist organizations, as well as in the face of manifestations of human opinions about the possibilities of solving public problems through terrorist actions [11]. We consider the anti-terrorist consciousness as an understanding and awareness of the threats of terrorism, as well as the willingness and ability to respond to them.

In this study, we proceed from the basic principle of psychology, which is the unity of consciousness and activity. This means that consciousness develops and manifests itself in the process of activity. With regard to the issue under consideration, this means that the structure of a person's anti-terrorist consciousness can be studied based on the results of its functioning, that is, by its final products. At the same time, it is necessary to take into account the functional and psychological structure of anti-terrorist consciousness. It consists of three components: cognitive (anti-terrorist thinking, views and beliefs, knowledge and skills), emotional-value (feelings, values, orientations) and active-practical (motivation, attitudes, habits and skills).

The development of anti-terrorist consciousness among students is a multifaceted and complex task. It requires a systematic approach covering all levels from individual to state. I.V. Abakumova and P.N. Ermakov (2013) rightly emphasize the importance of forming a deep understanding of the causes and mechanisms of terrorism among the population, a sustained negative attitude towards the terrorist ideology, and a positive perception of measures aimed at countering terrorism [12]. It is necessary to develop critical thinking that makes it possible to distinguish reliable information from propaganda and disinformation actively disseminated by terrorist organizations on the Internet. Therefore, technologies are needed to train students with high media literacy, who are able to analyze information, identify signs of propaganda, and protect themselves from manipulation.

B.N. Zemtsov and T.R. Suzdaleva (2020) note the enormous potential of humanitarian subjects in the prevention of terrorism and extremism [13]. We believe that constructive dialogue, a free format for discussing controversial issues, and interdisciplinary communication in the content of the subjects of the OOD cycle, such as the History of Kazakhstan, Philosophy, and the Module of Socio-Political Knowledge, help highlight the threats of terrorism and the need to develop immunity to manipulation and propaganda.

According to A.Y. Bykov (2020), Western universities also pay attention to the problem of developing students' anti-terrorist consciousness and try to implement a balanced approach to freedom of speech and security arrangements [14]. The development of media literacy among students among Western researchers acts as a critically important aspect of countering terrorism. Abroad, the development of the ability to independently filter information, identify fakes and propaganda, understand manipulation methods, and teach critical thinking to the general

population is not only the task of organizing education, but also of all social institutions [15; 16].

According to T.V. Furyaeva and S.V. Shik (2022), active discussions and discussion of the consequences of theoryism and extremism among students allows them to form a well-founded position and prevent the processes of involvement in extremist movements [17].

The obtained results of the theoretical analysis made it possible to model the process of developing the anti-terrorist consciousness of youth (Figure 2).

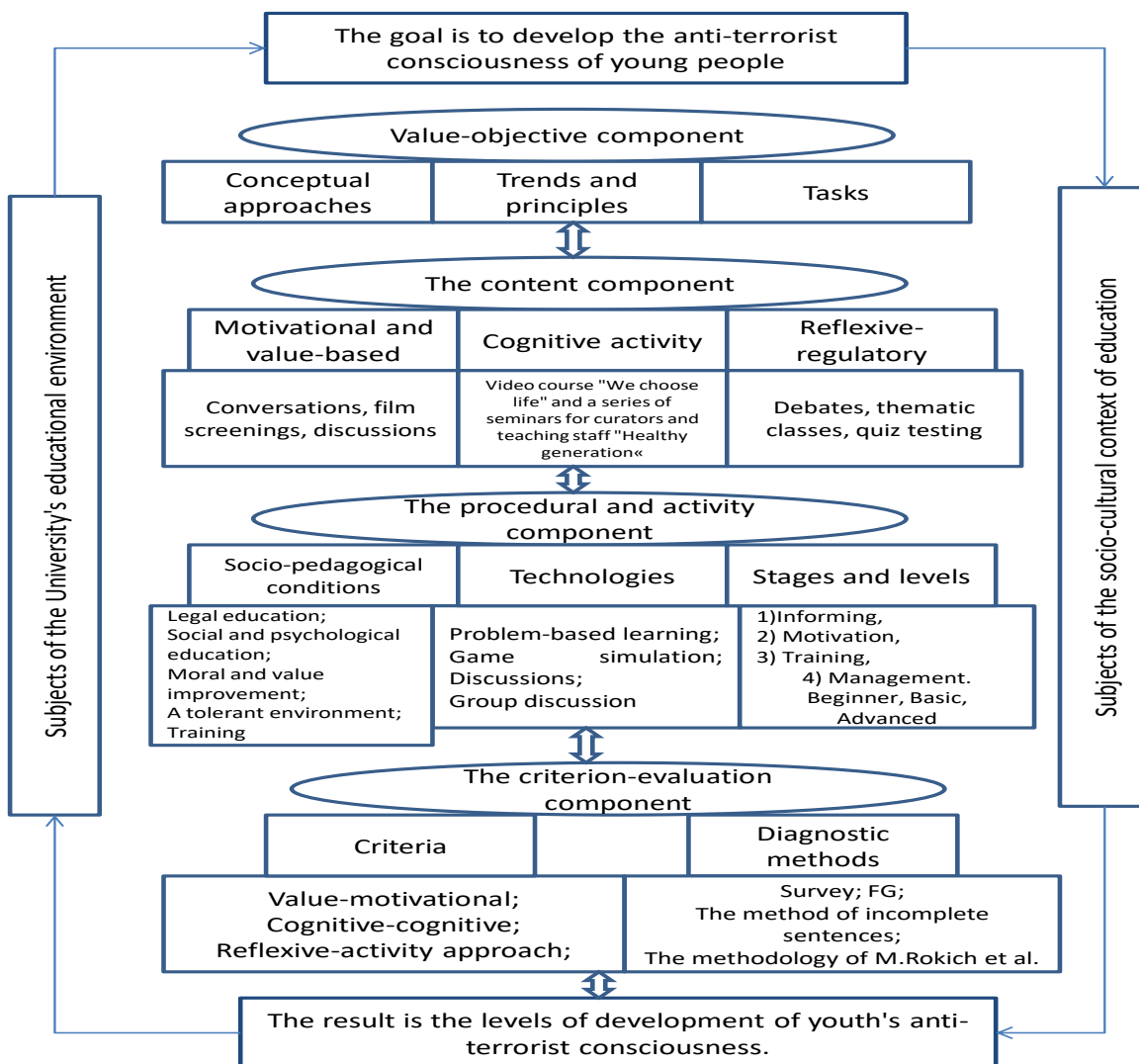


Figure 2. – A model for the development of youth anti-terrorist consciousness

The value-target block defines key conceptual approaches, trends and principles, and tasks for the development of anti-terrorist awareness among young people.

The conceptual research approaches are: system-synergetic (I.R. Prigozhin, B.C. Stepin, G. Haken, etc.), which identifies the stages of development of anti-



terrorist consciousness among students as a system as a whole and its components in their unity and interrelation, studying the process of development and improvement of the university education system; hermeneutic (V.P. Zinchenko, V.G. Kuznetsov, G.G. Shpet, F. Schleiermacher, A. Haris et al.), proclaiming the humanization of the educational environment and allowing us to consider the process of developing the anti-terrorist consciousness of youth from the standpoint of psychologization, philosophy, reflexivity, self-reflexivity and self-regulation of education, from the standpoint of meaning-making and the heuristic nature of education, a combination of rational-logical, artistic-imaginative and research comprehension of reality; philosophical and ethical theories of values and axiology (M.Kagan, M.M. Rokich, V.A. Slastenin, E.N. Shiyanov, and others); theories of meanings (A.N.Leontiev, D.A. Leontiev, V. Frankl, G.G. Shlet); needs, motives of personality, emotions (P.K. Anokhin, L.I. Bozhovich, E.P. Ilyin, K. Izard, S.L. Rubinstein, V.P. Simonov, J. Singer, etc.); subjectivity (K.A. Abulkhanova-Slavskaya, A.V. Brushlinsky, S.L. Rubinstein) theories of social education (L.E.Nikitina, M.A.Galaguzova, V.G.Bocharova, etc.)

The analysis of the above-mentioned approaches and theories allowed us to identify the following principles of the development of anti-terrorist consciousness of a personality. These are: the principle of unity of rational and emotional, the principle of value-semantic orientation, the principle of dialogization, the principle of interdisciplinary integration, the principle of reflexive orientation.

The objectives of the development of anti-terrorist consciousness are:

- the study, generalization and dissemination of best practices in the formation of youth resistance to the ideology of extremism and terrorism;
- the inclusion of anti-terrorist education measures for young people in the educational system of the university at all levels;
- formation of legal culture and information literacy, especially among undergraduates;
- the curators' work on the prevention of terrorism, xenophobia and extremism among students for the academic year, which is aimed at creating comfortable psychological conditions for the development and successful education of young people;
- inviting representatives of public organizations, successful representatives of self-government, opinion leaders, as part of preventive measures;
- organization of mentoring activities with minors who are recognized as being in a socially dangerous situation; the development of youth's worldview towards the formation of tolerance and respect for the culture of both their own and other peoples;
- training of employees of an educational organization in ways of protection and actions in case of threat of commission and (or) commission of a terrorist act, conducting briefings, object training;

- conducting continuous monitoring (with the involvement of cyber volunteers) of Internet resources that contain unacceptable content and may subsequently have an adverse effect on trainees.

The content block is considered by us as a stage in the development of anti-terrorist consciousness among young people and implies certain stages of anti-terrorist education and upbringing.

Foreign studies show that in conditions of increasing threats of extremism and terrorism, formative intervention is necessary, which is understood as an intervention where the facilitators offer participants resources that allow them to develop and implement practical experiments that can lead to radical innovations that can be applied to eliminate contradictions (Sannino, A. et al., 2016) [18]. At the same time, the process of formative intervention unfolded gradually. The researchers identified four key learning strategies: (1) encouraging dialogues and sharing experiences, (2) creating conditions for continuous learning and constant discussion (emphasis on communication technologies), (3) creating conditions for the practical application of concepts, and (4) using the dual stimulation method during self-education and self-discovery (Gomes Reis, L.M. et al, 2021) [19].

In this regard, we have developed educational lessons on the YouTube channel on the following topics: 1. What is anti-terrorist consciousness? 2. Regulatory and legal bases of anti-terrorist consciousness. 3. What should I do? or my actions when a problem occurs. 4. How can I resist the influence of other people? 5. How to develop critical thinking? Next, we assume that: 1) debates about the methods and technologies used by representatives of radical ideologues. The speakers will be experts from the Anti-Terrorism Center in Almaty; 2) thematic classes using elements of film therapy, that is, watching and discussing films with elements of recruitment and coercion to terrorist activities, ways out of critical situations; 3) testing, solving crosswords and quizzes based on the submitted materials. These educational and practical exercises formed the basis of a formative research experiment.

The procedural and activity block. Defines a specific set of socio-pedagogical conditions, technologies, forms and methods of organizing educational work with young people.

The criterion-evaluation block contains criteria for the development of anti-terrorist consciousness and diagnostic methods. Indicators of the development of anti-terrorist consciousness will be the level of knowledge and the level of use of this knowledge in a practical situation.

Conclusions

In general, we can say that the country's universities are working with students, including minors, who are interested in destructive movements, based on annually



updated regulatory documents (regulations, programs, plans). In most cases, this work is related to the education of students in the framework of curatorial activities, psychological support and prevention of students at risk. However, teachers, supervisors, and specialists who carry out this work often lack knowledge in the field of religious movements and new technologies to counter manipulation. In this regard, we propose to introduce a department for religious education into the structure of the administration of educational and socio-legal work at universities; to carry out constant technological and meaningful coverage of the most problematic topical topics within the framework of educational events; to hold various events for active discussion of socio-political, religious topics with students. As an example, I would like to cite the Student Discussion Club "Political Scientist" of the Al-Farabi Kazakh National University (<https://farabi.university/news/8374?lang=ru>), where students independently involve prominent government, political and public figures in the discussion of socio-political issues in the country and international trends.

References:

1. Socseti вовlekli 80 tysjach molodyh kazahstancev v destruktivnye soobshhestva v 2023 godu. 08.09.2023 g. [Electronic resource]. - URL: <https://ru.sputnik.kz/20230908/sotsseti-voevlekli-80-tysjach-molodykh-kazakhstansev-v-destruktivnye-soobshchestva-v-2023-godu-38290789.html> [In Rus.].
2. Mehanizmy radikalizacii molodezhi ozvuchili v KNB. 08.09.2023 g. [Electronic resource]. - URL: <https://bizmedia.kz/2023-09-08-mehanizmy-radikalizacii-molodezhi-ozvuchili-v-knb/> (date of request: 11/22/2024) [In Rus.].
3. Koch, Christof (2019). The feeling of life itself: why consciousness is widespread but can't be computed. Cambridge, MA: MIT Press.
4. Eysenck, M.W., & Keane, M.T. (2015). Cognitive Psychology: A Student's Handbook (7th ed.). Psychology Press. [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.4324/9781315778006>. [In Engl.].
5. Leont'ev, A.N. (2005). Dejatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. - M.: Smysl. - P. 386-388.
6. Zinchenko, V.P. (1999). Problema vneshnego i vnutrennego i stanovlenie obraza sebja i mira kak realizacija soznaniya. Mir psihologii: nauchno-metodicheskij zhurnal. 1 (17). - P.97-104.
7. Zinchenko, V.P. (2010) Soznanie i tvorcheskij akt. - M.: Jazyki slavjanskikh kul'tur. - P. 412-434.
8. (1994). UN General Assembly Resolution No. 49/60 "Measures to eliminate international terrorism". [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.4324/9781315778006>. [In Engl.].
9. Filosofskij slovar'. [Electronic resource]. - URL: http://mirslovarei.com/content_fil/terrorizm-8127.html#ixzz3GCffXBuq. [In Rus.].
10. Shany, A. (2023). Too Scared for School? Effects of Terrorism on Students' Achievement. Journal of Human Resources. [Electronic resource]. - URL: <https://jhr.uwpress.org/content/early/2023/05/01/jhr.0721-11759R1.abstract>. [In Engl.].
11. Amanzholova, B.A., & Kalguzhinova, A. M. (2022). Teorija i praktika protivodejstvija rasprostraneniju religioznogo jekstremizma sredi molodezhi: opyt i rezul'taty

- issledovaniya. ISSN 2306-451H N1 (72), [Electronic resource]. - URL: https://kostacademy.edu.kz/akademija/ooniirid/zhurnal/gilim1_72_2022.pdf#page=36. [In Engl.].
12. Abakumova, I.V., Ermakov, P.N. (2013). Psihologija formirovaniya antiterroristicheskikh cennostej studentov sovremennogo universiteta: [Psychology of Formation of Anti-Terrorist Values of Students of a Modern University] uchebnik.- M.: Kredo. – P. 84-85.
13. Zemcov, B.N., Suzdaleva, T.R. (2020). Profilaktika jekstremistskikh nastroenij v studencheskoj srede. Jetnosocium i mezhnacional'naja kul'tura. [Prevention of Extremist Attitudes in the Student Environment. Ethnosociety and Interethnic Culture] № 7 (145). – P. 25-35.
14. Bykov, A.Ju. (2020). Jekstremizm i svoboda slova: opyt ogranichenija jekstremistskikh vyskazyvanij v amerikanskikh kampusah i universitetskikh SMI. Jekstremistskij diskurs: paradigmny i mehanizmy. [Extremism and freedom of speech: experience of limiting extremist statements in American campuses and universities of SMI. Extremist courses: paradigms and mechanisms]. - SPb.: - P. 223-226.
15. Alya A., Taylorb E. & Karnovsky S. (2014) Moral Disengagement and Building Resilience to Violent Extremism: An Education Intervention, online edition. [Electronic resource]. - URL: <http://www.tandfonline.com/loi/uter20>, last accessed 13 February 2022. [In Engl.].
16. Jerome L. & Elwick A. (2017). Identifying an Educational Response to the Prevent Policy: Student Perspectives on Learning about Terrorism, Extremism and Radicalisation, online edition. [Electronic resource]. - URL: <http://www.tandfonline.com/loi/rbje20>, last accessed 13 February 2022. [In Engl.].
17. Furjaeva, T.V., Shik, S.V. (2022). V dialoge s obuchajushhimisja: formirovanie antiterroristicheskogo soznaniya v processe izuchenija fakul'tativnogo kursa. Vestnik nacional'no antiterroristicheskogo komiteta (nauchno-prakticheskij zhurnal www.nac.gov.ru).2 (29). – P. 32-41.
18. Sannino, A., Engeström, Y., and Lemos, M. (2016). Formative interventions for expansive learning and transformative agency. J. Learn. Sci. 25:4. [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.1080/10508406.2016.1204547>. [In Engl.].
19. Gomes Reis, L.M., Andrade de Gouveia, V. R., Aparecida, SM.A., Monteiro de Paula, G.V., Antonio Pereira, Q.M. (2021). Learning Platforms for Implementing Formative Interventions to Promote the Health and Safety of Workers in Brazil. Frontiers in Psychology, 11, [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.619593>. [In Engl.].

А.Ә. Булатбаева, А.Қ. Жомартов

Жастардағы террорға қарсы сананың даму процесін үлгілеу

Жастар арасында терроризм мен экстремизмнің табысты алдын алу үшін ғылыми-әдістемелік қолдауға ие болу және білім беру ұйымдарында қолайлы әлеуметтік-педагогикалық жағдайлар жасау қажет. Мақала жастардың террорға қарсы санасын дамыту процесін үлгілеуге, осы процестің тұжырымдамалық және технологиялық құрамдас бөліктерін анықтауға арналған. Философиялық және психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді талдау негізінде террорға қарсы сананың мәні мен мазмұны негізделеді, террорға қарсы сананың даму үдерісі негізделеді, зерттелетін құбылысты дамыту бойынша іс-шаралар ұсынылады: мониторинг жүргізу, жастардың әлеуметтік әл-ауқатын зерттеу, сондай-ақ оқу топтары ішінде де, басқа адамдармен де қарым-қатынастағы ауытқуларды зерттеу. Авторлар толеранттылықты тәрбиелеудің және басқа халықтар мен мәдениеттерден қорқыныш пен шеттетуді тудыратын әсерге қарсы тұрудың маңыздылығын



атап көрсетеді. Бұл жастардың бойында тәуелсіз, сыни ойлау және адамгершілік құндылықтарға негізделген пайымдауларды қалыптастыру дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Кілт сөздер: террорға қарсы сана, үлгі, үлгінің құрамдас бөліктері, даму деңгейлері мен кезеңдері, критерийлер.

А.А. Булатбаева, А.К. Жомартов

Моделирование процесса развития антитеррористического сознания у молодежи

Для успешной профилактики терроризма и экстремизма среди молодежи необходимо иметь научно-методическую поддержку и создать подходящие социально-педагогические условия в организациях образования. Статья посвящена моделированию процесса развития антитеррористического сознания у молодежи, выявлению концептуально-технологических компонентов данного процесса. На основе анализа философской и психолого-педагогической литературы обоснована сущность и содержание антитеррористического сознания, обоснован процесс развития антитеррористического сознания, предложены мероприятия по развитию исследуемого феномена: проведение мониторинга, по изучению социального самочувствия молодежи, а также исследование отклонений в коммуникации как внутри учебных групп, так и с другими людьми. Авторы подчеркивают важность воспитания толерантности и противодействия влиянию, которое вызывает страх и отчуждение к другим народам и культурам. Это поможет развить у молодежи навыки независимого, критического мышления и формирования суждений на основе моральных ценностей.

Ключевые слова: антитеррористическое сознание, модель, компоненты модели, уровни и этапы развития, критерии.

Список литературы:

1. Соцсети вовлекли 80 тысяч молодых казахстанцев в деструктивные сообщества в 2023 году. 08.09.2023г. [Электронный ресурс]. - URL: <https://ru.sputnik.kz/20230908/sotsseti-vovlekli-80-tysyach-molodykh-kazakhstantsev-v-destruktivnye-soobschestva-v-2023-godu-38290789.html> (дата обращения: 11.02.2025г.).
2. Механизмы радикализации молодежи озвучили в КНБ. 08.09.2023г. [Электронный ресурс]. - URL: <https://bizmedia.kz/2023-09-08-mehanizmy-radikalizaczii-molodezhi-ozvuchili-v-knb/> (дата обращения: 11.02.2025г.).
3. Koch Christof (2019). The feeling of life itself: why consciousness Is widespread but can't be computed. Cambridge, MA: MIT Press.
4. Eysenck M.W., & Keane M.T. (2015). Cognitive Psychology: A Student's Handbook (7th ed.). Psychology Press. [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.4324/9781315778006> (дата обращения: 11.02.2025г.).
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Смысл. 2005. – С. 386-388.

6. Зинченко В.П. Проблема внешнего и внутреннего и становление образа себя и мира как реализация сознания. // Мир психологии: научно-методический журнал. 1 (17). 1999. –С. 97-104.
7. Зинченко В.П. Сознание и творческий акт. - М.: Языки славянских культур. 2010.–С. 412-434.
8. UN General Assembly Resolution No. 49/60 "Measures to eliminate international terrorism", 1994 [Electronic resource]. - URL: <https://doi.org/10.4324/9781315778006>(дата обращения: 11.02.2025г.).
9. Философский словарь: [Электронный ресурс]. - URL: http://mirslovarei.com/content_fil/terrorism-8127.html#ixzz3GCffXBuq (дата обращения: 02.02.2025г.).
10. Shany A. Too Scared for School? Effects of Terrorism on Students' Achievement. [Electronic resource]. - URL: <https://jhr.uwpress.org/content/early/2023/05/01/jhr.0721-11759R1.abstract> (дата обращения: 02.02.2025г.).
11. Аманжолова Б.А., Калгужинова А. М. Теория и практика противодействия распространению религиозного экстремизма среди молодежи: опыт и результаты исследования. ISSN 2306-451X N1 (72). [Электронный ресурс]. - URL: https://kostacademy.edu.kz/akademija/ooniirid/zhurnal/gilim1_72_2022.pdf#page=36(дата обращения: 02.02.2025г.).
12. Абакумова И.В., Ермаков П.Н. Психология формирования антитеррористических ценностей студентов современного университета: учебник. – М.: Кредо. 2013. - С. 84-85.
13. Земцов Б.Н., Суздалева Т.Р. Профилактика экстремистских настроений в студенческой среде. Этносоциум и межнациональная культура. 2020. № 7 (145). - С. 25-35.
14. Быков А.Ю. Экстремизм и свобода слова: опыт ограничения экстремистских высказываний в американских кампусах и университетских СМИ. Экстремистский дискурс: парадигмы и механизмы. - СПб.: 2020. - С. 223-226.
15. Alya A., Taylorb E. & Karnovsky S. (2014) Moral Disengagement and Building Resilience to Violent Extremism: An Education Intervention, online edition <http://www.tandfonline.com/loi/uter20>, last accessed 13 February 2022 (дата обращения: 02.02.2025г.).
16. Jerome L. & Elwick A. (2017). Identifying an Educational Response to the Prevent Policy: Student Perspectives on Learning about Terrorism, Extremism and Radicalisation, online edition. [Electronic resource]. – URL:<http://www.tandfonline.com/loi/rbje20>, last accessed 13 February 2022(дата обращения: 02.02.2025г.).
17. Фуряева Т.В., Шик С.В. В диалоге с обучающимися: формирование антитеррористического сознания в процессе изучения факультативного курса. Вестник национально антитеррористического комитета (научно-практический журнал www.nac.gov.ru). 2 (29), 2022. - С.32-41.
18. Sannino A., Engeström Y., and Lemos M. (2016). Formative interventions for expansive learning and transformative agency. J. Learn. Sci. 25:4. [Electronic resource]. - URL:<https://doi.org/10.1080/10508406.2016.1204547>(дата обращения: 02.02.2025г.).
19. Gomes Reis L.M., Andrade de Gouveia V.R., Aparecida SM.A., Monteiro de Paula G.V., Antonio Pereira Q.M. (2021). Learning Platforms for Implementing Formative Interventions to Promote the Health and Safety of Workers in Brazil. Frontiers in Psychology, 11, [Electronic resource]. - URL:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.619593>(дата обращения: 02.02.2025г.).



Булатбаева Айгүл Әбдімажитқызы	педагогика ғылымдарының докторы, қауымдастырылған профессоры, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының профессоры, Алматы, Қазақстан
Булатбаева Айгуль Абдимажитовна	доктор педагогических наук, ассоциированный профессор, профессор кафедры педагогики и образовательного менеджмента Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Bulatbayeva Aigul	doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Educational Management of Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
Жомартов Айдос Қорабайұлы	әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің педагогика және білім беру менеджмент кафедрасының докторанты, Алматы, Қазақстан
Жомартов Айдос Қорабаевич	докторант кафедры педагогики и образовательного менеджмента Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Zhomartov Aidos	doctoral student of the Department of Pedagogy and Educational Management of Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

А. Аманжолұлы¹

¹Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитетінің Шекара академиясы,
Алматы, Қазақстан
(E-mail: aidinknb@mail.ru)

Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру проблемасын зерттеудегі жүйелік тұғырдың әлеуеті

Мақалада Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру проблемасын зерттеудегі әдіснамалық негізі ретінде жүйелік тұғырдың әлеуеті мен мүмкіндіктері ашылады. Жүйелік тұғыр мағынасын ашу мақсатында әр түрлі авторлардың «әдіснама», «тұғыр», «әдіснамалық тұғыр», «жүйе» және «жүйелік тұғыр» ұғымдарының анықтамалары берілді. Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру процесінің құрылымын анықтау үшін жүйелік тұғырды қолданып, осы процестің компоненттері мен элементтері анықталды. Сонымен қатар Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру моделінің элементтерін құрайтын жүйелік тұғырдың негізгі ұғымдары, ұстанымдары мен әдістері көрсетілді. Мақала диссертациялық зерттеу және Қазақстан Республикасы Ғылым және білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландыратын зерттеу аясында дайындалды (Грант № AP196113/0222).

Кілт сөздер: курсант, Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары, тарихи сана, жүйе, әдіснама, әдіснамалық тұғыр, жүйелік тұғыр.

Kіріспе

Адам өміріндегі ең күрделі және жан-жақты рухани құбылыстардың бірі – оның тарихи санасы. Бұл адамның білім мен тарих туралы күнделікті идеялардан жоғары деңгейге көтеріле алатынына байланысты – адамзаттың өткенін оның барлық қарама-қайшылықтары мен күрделілігінде түсіну, өз халқына жататындығын түсіну, тарихи процестердің мәнін түсіну және осы білімді басшылыққа алу мүмкіндігі.

Осы жағдайларда өткеннің объективті бейнесін жасау жалпыұлттық бірлікті қалыптастырудың, Қазақстан Республикасының мемлекеттік бірегейлігін қалыптастырудың, оның егемендігін нығайтудың, азаматтық пен патриотизмге тәрбиелеудің басты факторларының біріне айналады. Тарих – бұл халықтың жады, онда ол күш, әлеуметтік шығармашылық пен болашаққа серпіліс үшін шабыт алады.



2023 жылғы 17 маусымда Түркістан қаласында өткен Ұлттық құрылтайдың екінші отырысында Қазақстан Республикасының Президенті әділетті Қазақстанды құру үшін жас ұрпақты адал азамат етіп тәрбиелеуіміз керектігін және ұлттық бірегейлігімізді нығайтып, еліміздің жаңа құндылықтарын орнықтыру үшін ұлтымыздың тарихи санасын жаңғырту қажеттігін айтты [1].

Зерттеу әдістері

Зерттелетін мәселе бойынша ғылыми дереккөздерге және оқу-әдістемелік құжаттарға, әдебиеттерге талдау, жалпылау және синтез жүргізілді.

Негізгі бөлім

Ғылыми зерттеуді жүргізу үшін оның ғылыми аппаратына сүйене отырып, диссертациялық зерттеудің әдіснамалық өрісін анықтау қажет, оның негізінде проблема туралы түсінік құрылады, мақсаттар мен міндеттер, сондай-ақ оларды шешу жолдары анықталады және иерархиялық түрде салыстырылады, бұл зерттеу мәселесін неғұрлым толық ашуға мүмкіндік береді. Бұл Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде тәрбие және идеологиялық жұмыс процесінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру проблемасын зерттеу үшін әдіснамалық тұғырлар шеңберін қарастыру және анықтау қажеттілігін тудырады.

Әдіснама ұғымы – бұл құрылым, логикалық ұйымдастыру, іс-қимыл әдістері мен құралдары туралы ілім [2].

Әдіснаманың тағы бір анықтамасы – теориялық және практикалық қызметті ұйымдастыру және құру қағидаттары мен тәсілдерінің жүйесі, сондай-ақ осы жүйе туралы ілім» [3].

Э.Г. Юдиннің пікірінше, әдіснама, ең алдымен ғылыми танымның әдіснамасы, яғни ғылыми-танымдық іс-әрекеттің құрылу қағидаттары, формалары мен әдістері туралы ілім. Ғылым әдіснамасы ғылыми зерттеудің компоненттерін – оның объектісін, талдау пәнін, зерттеу міндетін, осы типтегі мәселені шешуге қажетті зерттеу құралдарының жиынтығын сипаттайды, сонымен қатар мәселені шешу процесінде зерттеушінің қозғалыс реттілігі туралы түсінік қалыптастырады [4].

Е.И. Пургина әдіснаманы қызметті ұйымдастыру туралы ілім ретінде қарастырады. Сонымен қатар, барлық іс-шараларға әдіснама қажет емес екенін атап өткен жөн. Адамның барлық іс-әрекеттерін репродуктивті және өнімді деп бөлуге болады. Өнімді іс-әрекет объективті немесе субъективті жаңа

нәтиже алуға бағытталған. Сауатты орындалған кез-келген ғылыми-зерттеу іс-қимылы әрқашан объективті жаңа нәтижеге бағытталған. Оқытушының инновациялық іс-қимылы объективті жаңа және субъективті жаңа нәтижеге бағытталуы мүмкін. Сондықтан өнімді іс-әрекет жағдайында оны ұйымдастыру қажеттілігі туындайды, яғни әдіснаманы қолдану қажеттілігі [5].

Кез-келген зерттеу педагогика ғылымының әдіснамалық бағдарларына сүйенеді. Өз кезегінде әдіснамалық бағдарлар тиісті әдіснамалық тұғырлар мен қағидаттарды қамтиды.

Зерттеу пәніне әдіснамалық тұғырларды анықтау мақсатында баса назар аударылатын жүйе құраушы факторларды анықтауға мүмкіндік беретіні белгілі, бұл курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру бойынша тәрбие және идеологиялық жұмыс процесінің мазмұнын өзгерту.

Ғылымда әдіснамалық тұғыр деп табиғи немесе әлеуметтік шындықтың кез-келген объектісін тану немесе қайта құру процесінде қолданылатын ұғымдар, идеялар, әдістер мен тәсілдер жиынтығы түсініледі. Оның әдіснамалық мағынасында қабылданған «тұғыр» ұғымын зерттеудің қағидатты әдіснамалық бағдары ретінде, зерттеу объектісі қарастырылатын көзқарас ретінде (объектіні анықтау тәсілі), зерттеудің жалпы стратегиясын басқаратын ұғым немесе қағидат ретінде анықтауға болады [6].

Біздің зерттеуімізде әдіснамалық тұғырлардың әлеуетін қарастыру Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру процесін зерттеуге бағытталған. Ғылыми әдебиеттерді талдау негізінде Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде тәрбие және идеологиялық жұмыс процесінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыруды зерттеудің әдіснамалық негізі ретінде жүйелік тұғыр таңдалды. Оның түпкілікті мағынасы – нысандарды жүйе ретінде қарастыру. Жүйелілік тұғырының тікелей негізін қалаушылар деп Л. фон Бертаданфи, А.Д. Холл, Р.И. Фейджин, А.А. Богданов, В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, Б.Ф. Ломов, А.И. Ракитов, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин және басқалар саналады. Педагогикадағы жүйелелік тұғырына басымырақ көңіл аударған ғалымдар В.П. Беспалько, А.В. Барабанщиков, Т.А. Ильина, Н.В. Кузьмина, В.А. Якунин және басқалар [7, 8]. Ал енді жүйелік тұғырдың негізгі анықтамаларын қарастырайық: жүйе – өзара байланысты қарым-қатынаста болатын және белгілі бір тұтастықты, бірлікті туғызатын элементтердің жиынтығы. Жүйе грек сөзінен system – үйлесім, организм, құрылғы, одақ, жүйе, басқару органы – деген ұғымды білдіреді. Қазақстандық ғалымдар М. Сарыбеков, М. Сыдықназаров жүйе – бұл біртұтас, күрделі бірлік деп санайды, ол құбылыспен байланысты элементтер жиынтығын біріктіреді, ортақ мақсат пен басқару жұмысының біртұтас бірлігі, қоршаған ортамен өзара әрекеттеседі [9]. В.П. Беспальконың [10] пікірі бойынша, педагогикалық жүйені ұйымдасқан және мақсатты оқытуды құру үшін қажетті өзара



байланысты құралдардың, әдістер мен процестердің белгілі бір жиынтығы ретінде қарастырған жөн.

Жүйелік тұғыр – зерттеу әдіснамасындағы бағыт, ол объектіні қатынастар мен олардың арасындағы байланыстар жиынтығындағы элементтердің тұтас жиынтығы ретінде қарастыруға, яғни объектіні жүйе ретінде қарастыруға негізделген. Жүйелік тұғыр табиғатта, қоғамда, ойлауда болатын процестерді зерттеуге таным мен диалектика теориясын қолдану формасы. Оның мәні жүйелердің жалпы теориясының талаптарын жүзеге асырудан тұрады, оған сәйкес зерттеу процесінде әрбір объект үлкен және күрделі жүйе ретінде және сонымен бірге жалпы жүйенің элементі ретінде қарастырылуы керек [11].

Қазіргі жағдайда жүйелілік тұғыр адам өмірінің барлық салаларында кеңінен қолданылып келеді және ғылыми таным әдіснамасының және әлеуметтік-педагогикалық тәжірибенің маңызды бағыты ретінде өзінің лайықты орнын тапты. Соңғы онжылдықтарда жүйелі тұғырдың негіздері білім беру процесінде белсенді қолданылуда. Оқу орындарындағы білім берудің теориясын ғылыми негіздеу және дамыту үшін жүйелі тұғыр ерекше маңызға ие. Бұл тұғыр зерттеушілерді зерттелетін тұтас нысанды құрам-бөліктерге жіктеп, олардың сан-алуан ішкі байланыстарын сипаттап, бірыңғай теориялық бейнеге келтіруге бағыттайды.

И.А. Алехин және онымен бірге жарияланған О.Н. Ефремов, И.П. Подласый, П.И. Пидкасистый [12] сияқты ғалымдардан құрылған авторлар тобының пікірлерін басшылыққа ала отырып, курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру процесін жүйелік құрылым ретінде, ал оның қолданылуын, іске асырылуын белсенді педагогикалық процес ретінде қарастыру қажет.

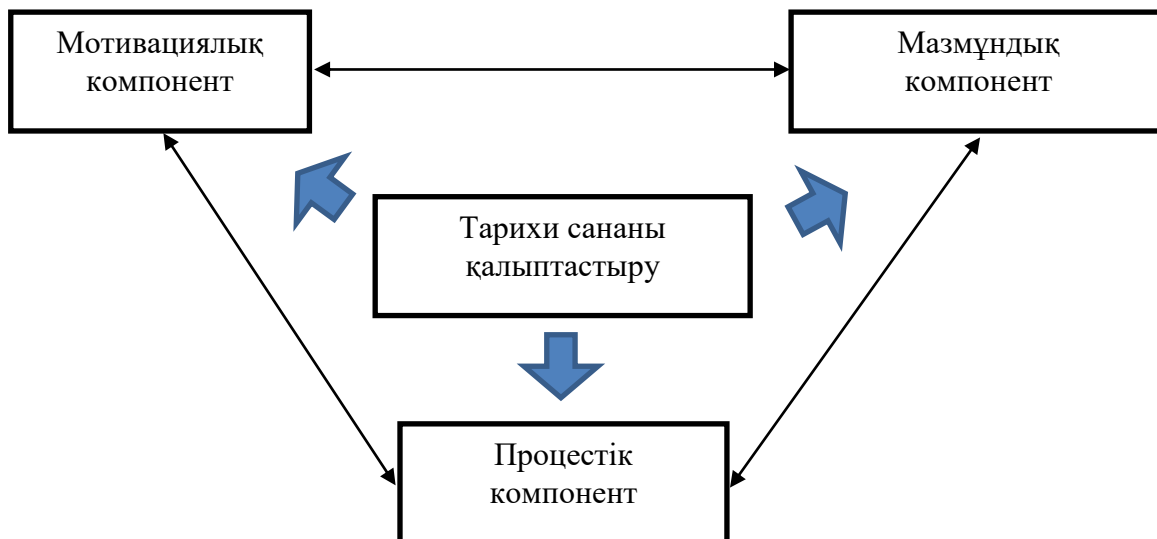
А.И. Жилина [13] зерттеу мен педагогикалық жүйелердегі жүйелік тұғырды жүйенің бар элементтерін талдауға ғана емес, сонымен қатар жетіспейтін элементтер мен ішкі жүйелерді синтездеуге, жобалауға арналған құрал ретінде қарастырады. Оның көзқарасы бойынша педагогикалық зерттеу барысында модель құру процесі келесі реттілікпен жүзеге асырылады:

- жүйелік талдау (қажеттіліктер мен мүмкіндіктерді бағалау);
- жүйелік бағдарламалау (ағымдағы мақсаттарды анықтау, іс-қимыл жоспарлары мен бағдарламаларын құру);
- жүйелік жобалау (жүйені, оның ішкі жүйелері мен компоненттерін жобалау, жүйені іске қосу, оны тексеру, ақауларды жою);
- жүйеге қызмет көрсету (түзету).

Жүйелік тұғыр курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру мәселесін әртүрлі өзара байланысты элементтерден тұратын күрделі, көп қырлы құбылыс ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру процесінің құрылымын анықтау

үшін жүйелік тұғырды қолданып, осы процестің компоненттері мен элементтерін таңдаған жөн. Зерттеу барысында біз курсанттардың тарихи санасын қалыптастырудың негізгі компоненттерін анықтадық: мотивациялық, мазмұндық, процестік (1-сурет).



1-сурет – Курсанттардың тарихи санасын қалыптастырудың компоненттері

Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру бірнеше негізгі элементтерді қамтиды:

- жалпы білім беретін пәндер циклінің міндетті компонентіне кіретін «Қазақстан тарихы», «Философия», «Мәдениеттану», «Саясаттану» және «Әлеуметтану» және профильді компонентінің «Қазақстанның әскери тарихы» пәндері;

- тәрбие және идеологиялық жұмыс (ақпараттық-тәрбие жұмысы, әлеуметтік-құқықтық жұмыс, мәдени-бос уақыт жұмысы);

- әлеуметтік және мәдени орта;

- тұлғаның жеке мотивациясы, сәйкестілігі және жеке тәжірибеге негізделген түсінігі.

- субъектілердің курсанттардың тарихи санасын қалыптастыруға әсері. Олармен қолданылатын оқыту және тәрбиелеу тәсілдері мен әдістері, тарихи білімді игеруге ықпалы.

Жүйелік тұғыр Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру процесіне әсер ететін әртүрлі факторлардың интеграциясына және олардың жүйенің әртүрлі элементтері арасындағы қатынастарға назар аударады. Мысалы, оқу бағдарламасы мен тәрбие және идеологиялық жұмысының мазмұны



курсанттардың тарихи санасына қалай әсер етеді? Білім беру бағдарламалары тәрбие іс-шараларымен біріктіріліп жүйелі түрде жүргізілуі керек. Мысалы, Қазақстан тарихын зерделеу естелік іс-шараларға қатысумен, тарихи көркем немесе деректі фильмдермен толықтырылуы мүмкін, бұл курсанттардың тарихты түсінуі мен эмоционалды байланысын күшейтеді. Курсанттардың әлеуметтік ортасы, олардың тарихи санасының қалыптасуына айтарлықтай әсер етеді. Ұлттық дәстүрлер мен әлеуметтік нормалардың ұрпақтан-ұрпаққа қалай берілетінін зерттеу тарихи түсініктердің қалай қалыптасатынын түсінуге көмектеседі.

Тарихи сананың қалыптасуы динамикалық процесс. Ол саяси жағдай, әлеуметтік өзгерістер және білім беру жүйесінің дамуы сияқты әртүрлі факторлардың әсерінен өзгереді. Сонымен қатар жүйенің бір элементіндегі өзгерістер басқаларға қалай әсер ететінін ескеру маңызды.

Білім берудің барлық кезеңінде тарихи сананың өзгеруі мен дамуын есепке алу. Яғни, оқу және тәрбие процесінде курсанттардың құндылықтары мен көзқарастарының қалыптасуы мен өзгеруі. Бұл жерде мәдениетті, дәстүрді және тарихи мұраны құрметтеу сияқты ұлттық құндылықтарды білім беру мен тәрбие және идеологиялық жұмыс бағдарламаларын біріктіру маңызды аспект болып табылады. Бұл тарихи сананы қалыптастырудың бірыңғай негізін құрайды.

Осыған байланысты сыртқы әсерлерге төзімді болатындай жүйенің тұрақтылығы маңызды. Ол үшін қазіргі болып жатқан жағдайларды ескере отырып, оқу және тәрбие процестерін бейімдеу қажет.

Жүйелік тұғырды қолдану маңызды ұғымдарды қамтиды: жүйе, жүйелілік, құрылым, процесс, функция, күйі. Жүйелік тұғырдың ұстанымдары (қағидаттары): бірлік, тұтастық, динамикалық, иерархиялы, құрылымдау және өзін-өзі ұйымдастыру.

Жүйелік тұғыр келесі әдістерді қамтиды:

Функционалды талдау – оқу және тәрбие процестерінің нәтижелерін және олардың курсанттардың тарихи санасына әсерін бағалау. Алынған білімнің тәрбие және идеологиялық жұмыстың нәтижелері курсанттардың мінез-құлқы мен көзқарастарында қалай қалыптасатынын түсіну үшін тестілеуді, сауалнамаларды және сұхбаттарды жүргізуді қамтиды.

Жүйелік-құрылымдық талдау – тарихи сананың қалыптасуына әртүрлі факторлардың өзара байланысы мен әсерін анықтау үшін жүйелік-құрылымдық талдау әдістерін қолдану.

Модельдеу – процестерді жақсы түсінуге және қиындықтарды анықтауға көмектесетін жүйенің әртүрлі элементтерінің өзара әрекеттесуін сипаттайтын модель құру [7, б.195].

Бұл ұғымдар, ұстанымдар мен әдістер Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру

моделін құруға көмектеседі.

Зерттеушілердің жұмыстарына сүйене отырып, жүйелік тұғырды қолдану курсанттардың тарихи санасы бағаланатын белгілі бір құрылым ретінде қарастыруға мүмкіндік беретінін көре аламыз, оның деңгейлерін (төмен, орташа, жоғары) бөліп көрсете отырып, тарихи сананың бір деңгейінен екіншісіне ауысуы сандық және сапалық өзгерістерге байланысты. Мысалы, курсанттардың тарихи санасының қалыптасу деңгейінің өсуі немесе нәтижелердің оң немесе төмендеу жағына өзгеруі.

Осылайша, Қазақстан Республикасының Әскери және арнаулы оқу орындарында курсанттардың тарихи санасын қалыптастыруды зерттеуге жүйелік тұғыр проблеманы әртүрлі элементтер мен факторлардың күрделі өзара іс-қимылы ретінде қарастырады. Бұл білім беру ортасында курсанттардың ұлттық құндылықтарға негізделген тарихи санасының қалыптасуын жақсарту үшін тиімді ұсыныстар жасауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасының ұлттық құндылықтары негізінде тәрбие және идеологиялық жұмыс процесінде курсанттардың тарихи санасын қалыптастыру мәселесін зерттеудегі жүйелік тұғыр әлеуетін негіздеу бізге тарихи сананы қалыптастырудың моделі мен әдістемесін тұтас жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұлттық құрылтайдың екінші отырысы // [Электрондық ресурс]. - URL: <https://www.akorda.kz/> (қаралған күні: 2025.06.02.).
2. Советский энциклопедический словарь. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002. -145 с.
3. Таубаева Ш. Т., Мақсұтова М. А. Салыстырмалы педагогика. Оқулық. ҚР ҰҚК Шекара академиясы. – Алматы: 2023. - 408 б.
4. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности // Методологические проблемы современной науки. – М.: Наука, 1978. – 391 с.
5. Пургина Е.И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке. - М., 2009. – 172 с.
6. Таубаева Ш.Т. Исследовательская культура учителя: от теории к практике. – Алматы: Научное издание, 2016. – 423 с.
7. Таубаева Ш.Т. Педагогика әдіснамасы. Оқу құралы. – Алматы: Қарасай, 2013. – 432 б.
8. Писарева Т.А. Общие основы педагогики: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.xliby.ru/pedagogika> (қаралған күні: 2025.06.02.).



9. Сарыбеков М.Н., Сыдыкназаров М.К. Словарь науки. Общенаучные термины и определения, науковедческие понятия и категории. Учебное пособие. - Алматы: Триум «Т», 2015. – 504 с.
10. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Издательство ИПО МО России, 1995. – 336 с.
11. Таубаева Ш.Т. Философия и методология педагогики: учебник. Под редакцией д.филос.н., профессора А.Р. Масалимовой. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. - 350 с.
12. Военная педагогика: Учебное пособие. Под общей редакцией И.А. Алехина. – М.: ВУ, 2007. -23 с.
13. Жилина А.И. Системный подход как методология педагогического исследования // Человек и образование, 2007. №10-11. – С. 15-20.

А. Аманжолұлы

Потенциал системного подхода в изучении проблемы формирования исторического сознания курсантов на основе национальных ценностей Республики Казахстан

В статье раскрываются потенциал и возможности системного подхода как методологическая основа исследования проблемы формирования исторического сознания курсантов на основе национальных ценностей Республики Казахстан. В целях раскрытия сущности системного подхода даны определения разных авторов понятиям «методология», «подход», «методологический подход», «система» и «системный подход». Для определения структуры процесса формирования исторического сознания курсантов на основе национальных ценностей Республики Казахстан были определены компоненты и элементы данного процесса. Также были расписаны основные понятия, принципы и методы системного подхода, составляющие элементы модели формирования исторического сознания курсантов на основе национальных ценностей Республики Казахстан. Статья подготовлена в рамках диссертационного исследования и исследования, финансируемого Комитетом науки Министерства науки и образования РК (Грант № AP196113/0222).

Ключевые слова: курсант, национальные ценности Республики Казахстан, историческое сознание, система, методология, методологический подход, системный подход.

А. Amanzholuly

The potential of a systematic approach in studying the problem of the formation of historical consciousness of cadets based on the national values of the Republic of Kazakhstan

The article reveals the potential and possibilities of a systematic approach as a methodological basis for studying the problem of forming the historical consciousness of cadets based on the national values of the Republic of Kazakhstan. In order to reveal the essence of the system approach, definitions of the concepts "methodology", "approach", "methodological approach", "system" and "system approach" are given by different authors. To determine the structure of the process of forming the historical consciousness of cadets based on the national values of the Republic of Kazakhstan, the components and elements of this process were identified. The basic concepts, principles and methods of a systematic approach that make up the

elements of the model for the formation of the historical consciousness of cadets based on the national values of the Republic of Kazakhstan were also described. The article was prepared as part of a dissertation research and research funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Education of the Republic of Kazakhstan (Grant no. AR196113/0222).

Keywords: cadet, national values of the Republic of Kazakhstan, historical consciousness, system, methodology, methodological approach, systematic approach.

References:

1. Ulttyq quryltaydyń ekiqabatty otyrysty // [Electronic resource]. - URL: <https://www.akorda.kz/> [in Kazakh.]
2. Sovetskiy entsiklopedicheskiy slovar'. (2002). [Soviet Encyclopedic Dictionary]. – M.: Bol'shaya rossiyskaya entsiklopediya, 2002. -145 p.
3. Taubaeva, Sh. T., Maksutova, M. A. (2023). Salystyrmaly pedagogy. [Comparative pedagogy]. Okulyk. KR UKK Shekara akademiya – Almaty: - 408 p.
4. Yudin, E.G. (1978). Sistemnyy podkhod i printsip deyatel'nosti // Metodologicheskiye problemy sovremennoy nauki. [System approach and principle of activity // Methodological problems of modern science] – M.: Nauka, – 391 p.
5. Purgina, Ye.I. (2009). Metodologicheskiye podkhody v sovremennom obrazovanii i pedagogicheskoy nauke. [Methodological approaches in modern education and pedagogical science]. - M.: – 172 p.
6. Taubayeva, SH.T. (2016). Issledovatel'skaya kul'tura uchitelya: ot teorii k praktike. [Research culture of the teacher: from theory to practice]. – Almaty: Nauchnoye izdaniye, – 423 p.
7. Tawbaeva, Ş.T. (2013). Pedagogika ädisnaması. [Pedagogical methodology]. Oqw quralı. – Almatı: Qarasay, – 432 p.
8. Pisareva, T.A. Obshchiye osnovy pedagogiki: konspekt lektsiy. [General foundations of pedagogy]: lecture notes. [Electronic resource]. - URL: <http://www.xliby.ru/pedagogika> [in Rus.].
9. Sarybekov, M.N., Sydyknazarov, M.K. (2015). Slovar' nauki. Obshchenauchnyye terminy i opredeleniya, naukovedcheskiye ponyatiya i kategorii. [Dictionary of science. General scientific terms and definitions, scientific concepts and categories]. Uchebnoye posobiye. - Almaty: Trium «T», – 504 p.
10. Bepal'ko, V.P. (1995). Pedagogika i progressivnyye tekhnologii obucheniya. [Pedagogy and progressive teaching technologies] – M.: Izdatel'stvo IPO MO Rossii, – 336 p.
11. Taubaeva, Ş.T. (2020). Filosofıâ i metodologiâ pedagogiki: [Philosophy and methodology of pedagogy] učebnik. Pod redakciej d.filos.n., professora A.R. Masalimovoj. – Almaty: K, azak, universiteti, - 350 p.
12. (2007). Voyennaya pedagogika:[Military pedagogy] Uchebnoye posobiye. Pod obshchey redaktsiyey I.A. Alekhina. – M.: VU, -23 p.
13. Zhilina, A.I. (2007). Sistemnyy podkhod kak metodologiya pedagogicheskogo issledovaniya // [Systems approach as a methodology of pedagogical research] Chelovek i obrazovaniye, №10-11. – P. 15-20.



Аманжолұлы Айдын	Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Шекара академиясының 2-курс докторанты, Алматы, Қазақстан
Аманжолұлы Айдын	докторант 2 курса Пограничной академии Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
Amanzholuly Aydin	2nd year doctoral student of the Border Academy of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

МРНТИ 78.15

<https://doi.org/10.56132/2791-3368.2025.1-60-06>Ж.С. Жасанова¹, К.Б. Жасанов¹

¹ *Пограничная академия КНБ Республики Казахстан,
Алматы, Казахстан
(E-mail: zhanna.zhas@gmail.com, 4allsortsoftthings@gmail.com)*

Моделирование процесса развития социального интеллекта курсанта

В статье предложена структурно-содержательная модель развития социального интеллекта курсанта как личностно-профессиональной компетенции выпускника военного, специального учебного заведения. Модель включает в себя целевой, содержательный, деятельностный и контрольно-оценочный блоки. Предоставляет возможность систематизировать и интегрировать процесс развития социального интеллекта в образовательной среде военного учебного заведения. Основное внимание уделяется практическим аспектам, способствующим развитию социального интеллекта. В качестве методологической основы использованы компетентностный, системный, средовой и деятельностный подходы. Представленная модель ориентирована на повышение качества подготовки офицеров для взаимодействия в профессиональной среде. Данное исследование проведено в рамках реализации проекта грантового финансирования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан ИРН АР196119/0222.

Ключевые слова: социальный интеллект, модель, военное образование, образовательная среда, структура, методы и средства обучения, мониторинг развития.

Введение

Современные вызовы, стоящие перед военным образованием, требуют от специалистов не только профессиональных, но и личностных компетенций, в том числе и развитый социальный интеллект. Способность к социальному взаимодействию становится важной в условиях сложной и динамичной профессиональной деятельности, характерной для военных структур. Развитие социального интеллекта курсантов требует систематизированного, комплексного подхода, который учитывает специфику военного образования и особенности воинской службы. Проблемой данного исследования является отсутствие структурированной модели развития социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника военного, специального учебного заведения (далее – ВСУЗа). Модель, предложенная в данном исследовании, нацелена на решение данной проблемы и предоставляет возможность систематизировать и структурировать процессы развития



социального интеллекта, определить основные компоненты и их взаимосвязь, предложить методы и средства для их практической реализации. Основываясь на теоретические и эмпирические данные, модель направлена на повышение качества подготовки высококвалифицированных офицеров, способных решать сложные профессиональные задачи в процессе социального взаимодействия.

Анализ научной литературы показал, что разработкой структурно-содержательных моделей занимались многие ученые: Зеер Э.Ф., Лебедева Е.В., Федорова С.В. [1], Жолдасбекова С.А., Мадиева Д.П., Каратаев Г.С. [2], Тамбовцева А.О. [3], Беркимбаев К.М., Ниязова Г.Ж. [4]. В целом, у данных ученых структура и содержание целевых и оценочных блоков похожи. При этом есть небольшие отличия во взглядах ученых на структуру и содержание содержательного, содержательно-процессуального, деятельностного, операционального, организационно-деятельностного блоков, в которых большая часть ученых раскрывает формы, технологии, методы, условия, средства обучения.

Методы исследования

Целью исследования является разработка структурно-содержательной модели развития социального интеллекта курсанта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа. Для достижения цели использованы потенциал системного, компетентностного, средового и деятельностного подходов, а также общенаучные и частнонаучные методы научного исследования: анализ, синтез, дедукция, индукция, сравнение, сопоставление, моделирование.

Основная часть

Выбор структурно-содержательной модели является оптимальным и обусловливается многокомпонентностью социального интеллекта. Модель такого типа позволяет выделить структурные компоненты социального интеллекта. На основе этого, во взаимосвязи со структурой социального интеллекта, графически и описательно появляется возможность показать формы, технологии, методы и средства обучения, технологию и методику развития в образовательной среде ВСУЗа. Связи между теоретическими и практическими аспектами более наглядно будут представляться именно в структурно-содержательной модели, предоставляя возможность использовать учебный процесс и внеучебную деятельность. Данное обстоятельство в большей степени подходит для военного образования, так как курсанты, в отличие от студентов, продолжают находиться и развивать свои личностно-

профессиональные компетенции в образовательной среде ВСУЗа после окончания занятий по образовательной программе.

Исходя из замысла исследования, в большей степени для моделирования развития социального интеллекта по структуре модели подходит концепция Тамбовцевой А.Ю., при этом по структуре содержательного блока интересна концепция Жолдасбековой С.А., Мадиевой Д.П., Каратаева Г.С.

Таким образом, на основе анализа научной литературы и исходя из методологического замысла исследования, структурно-содержательная модель развития социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа будет включать в себя целевой, содержательный, деятельностный и контрольно-оценочные блоки.

Целевой блок модели направлен на развитие социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа. Для реализации данной цели в качестве методологической поддержки выступают фундаментальные методологические подходы: компетентностный, системный, средовой и деятельностный. Модель предусматривает принципы каждого методологического подхода.

Мордкович А.Г. [5] в рамках компетентностного подхода предложил следующие принципы. Принцип фундаментальности обеспечивает базовые знания на этапе бакалавриата, принцип непрерывности гарантирует взаимосвязанность всех компонентов модели, принцип ведущей идеи направлен на совершенствование компетенций выпускников, принцип бинарности объединяет теоретические знания и практические навыки. Принцип информатизации предусматривает использование современных технологий. Принцип комплексного подхода объединяет методику и технологию как взаимосвязанную систему.

Системный подход предполагает принципы единства и целостности, динамичности, иерархичности и структуризации. Социальный интеллект рассматривается как интегрированное целое, где все его структурные компоненты взаимосвязаны. Кроме того, целевой блок определяет цель модели его развития, содержательный блок предоставляет знания о каждом компоненте социального интеллекта, деятельностный блок содержит практические аспекты его развития, контрольно-оценочный блок обеспечивает обратную связь и коррекцию.

Принцип динамичности подразумевает поэтапное развитие личностных и профессиональных компетенций. Модель организована по иерархии, начиная от основных компонентов социального интеллекта (когнитивный, поведенческий, эмоциональный и мотивационный) до конкретных поведенческих индикаторов. Принцип структуризации обеспечивает четкую организацию всех блоков модели, каждому из которых присущи свои роли и функции.



Средовой подход основывается на принципах межпредметных связей, комплексирования и гибкого зонирования, непрерывности и цикличности. Принцип междисциплинарных связей подразумевает интеграцию знаний и навыков из разных областей науки для создания комплексного подхода к развитию социального интеллекта. Комплексирование объединяет различные дисциплины и курсы в единое целое, способствующее всестороннему развитию социального интеллекта. Гибкое зонирование позволяет адаптировать методику в зависимости от потребностей и условий конкретной дисциплины. Непрерывность обеспечивает развитие социального интеллекта на протяжении всего обучения, включая как учебное, так и внеучебное время. Цикличность подразумевает многократное развитие навыков на разных этапах обучения.

Деятельностный подход включает в себя принципы предметности, активности, интериоризации, экстериоризации, опосредования, единства осознания и деятельности [6]. Принцип предметности направляет обучение на развитие конкретных аспектов социального интеллекта. Принцип активности требует вовлечения курсантов в процесс. Принцип интериоризации означает превращение знаний в личные навыки, а принцип экстериоризации – их применение в реальных ситуациях. Принцип опосредования акцентирует важность методов и средств обучения, а принцип осознания – осознание значимости социального интеллекта и его применение в профессии.

Содержательный блок структурно-содержательной модели развития социального интеллекта включает в себя структуру социального интеллекта от основных компонентов и подкомпонентов до поведенческих индикаторов. Далее поведенческие индикаторы декомпозированы на знания, умения и навыки. Исходя из этого, определен перечень дисциплин, способствующих развитию социального интеллекта. Например, «Основы теории аргументации и дискурса», «Основы дипломатии», «Искусство ведения переговоров» и другие. Возможность внедрения дисциплин, способствующих развитию социального интеллекта, рассматривается не только как интеграция в образовательные программы бакалавриата, в качестве модулей в учебные дисциплины или отдельных тем в тематические планы дисциплин, но и контексте институционализации микроквалификаций [7] в качестве элективных курсов.

Деятельностный блок включает в себя формы внеучебной деятельности, технологии, формы, методы и средства обучения, субъектов и взаимосвязь между ними, педагогические условия развития социального интеллекта в образовательной среде ВСУЗа.

Во внеучебной деятельности с учетом потенциала образовательной среды ВСУЗа рассматривается возможность развития социального интеллекта в рамках военно-научных кружков, воспитательной работы, интеллектуальных

клубов, клубов волонтеров, элективных курсов в системе микроквалификаций, в том числе в рамках элективного курса «Социальный интеллект».

Для развития социального интеллекта целесообразно использовать такой комплекс технологий, как проблемное, развивающее, контекстное, игровое и личностно-ориентированное обучение. Данные технологии обучения рассматриваются как система, направленная на комплексное развитие социального интеллекта, акцентируя внимание на взаимосвязи теории и практики, адаптации под индивидуальные особенности обучаемых и активном вовлечении в процесс развития социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа.

Предложенные технологии обучения хорошо вписываются в основные дидактические положения системы развивающего обучения Занкова Л.В., которая фокусируется на всестороннем развитии обучаемых. Проблемное обучение активизирует умственную деятельность и обучение на высоком уровне трудности. Контекстное обучение воссоединяет теоретические знания с практическими навыками, создавая целостное представление о профессиональной деятельности. Игровое обучение моделирует социальное взаимодействие. Личностно-ориентированное обучение обеспечивает индивидуальный подход и развитие каждого обучаемого, что находится в поле концепции Занкова Л.В.

Формы обучения, представленные в деятельностном блоке структурно-содержательной модели развития социального интеллекта, включают в себя лекции (информационные, монологические, бинарные, событийные), практические занятия, семинары (новостные выпуски, брифинги, пресс-конференции, дискуссии по методу «Шести шляп мышления», игра «Пойми меня»), полиформные занятия.

На основе классификации активных методов обучения Кисилевой Л.С. [8] в структурно-содержательной модели развития социального интеллекта предусмотрены следующие методы обучения:

- дискуссионные (эвристическая беседа, метод эвристических вопросов, «Мозговая атака – 66», «Двойное кольцо Сократа», «Совет пиратов»);
- неигровые (мозговой штурм, кейс-технологии (краткие и объемные кейсы, анализ конкретных ситуаций, технология ассесмент-центра, эссе по ПОПС-формуле¹);
- игровые (дидактические, деловые и ролевые игры);
- тренинги (социально-ролевые, делового общения, навыков тренинг).

¹ ПОПС- формула, где «П» – позиция, «О» – обоснование, «П» – пример, «С» – следствие.



В совокупности представленные методы представляют собой методику развития социального интеллекта, которая обеспечивает активное вовлечение обучаемых, моделирует реальные ситуации, способствует системному когнитивному процессу и практическому применению знаний.

В качестве средств обучения выступают учебно-методическое пособие и рабочая тетрадь курсанта с опорными схемами и таблицами. Методическим обеспечением являются программы «Развитие социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа» и «Социальный интеллект – путь к успеху».

В свою очередь, учебно-методическое пособие состоит из:

- вводного лекционного курса для преподавателей;
- сборника упражнений и кратких кейсов;
- комплекса ролевых и дидактических игр;
- деловой игры «Мир офицера».

Субъектами развития социального интеллекта определены офицеры подразделений, офицеры отдела воспитательной и идеологической работы, военные психологи, профессорско-преподавательский состав.

Опираясь на классификацию педагогических условий Низамовой Ч.И., Добротворской С.Г. [9] выделены следующие педагогические условия развития социального интеллекта:

1. Организационно-педагогические условия:

- интеграция в учебный процесс дисциплин, направленных на развитие социального интеллекта;
- институционализация микроквалификаций;
- наличие элективных курсов, направленных на развитие структурных компонентов социального интеллекта.

2. Психолого-педагогические условия:

- осмысление офицерами, преподавателями и курсантами важности развития социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа;
- развитие социального интеллекта субъектов развития социального интеллекта;
- менторство, тьюторство, коучинг.

3. Дидактические условия:

- применение методов интерактивного обучения.

Представленные педагогические условия создают благоприятную образовательную среду для системного развития социального интеллекта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа.

Контрольно-оценочный блок предназначен для систематической оценки эффективности реализуемых данной моделью образовательных подходов,

технологии и методики, для своевременного выявления и устранения возможных недостатков в процессе развития социального интеллекта в образовательной среде ВСУЗа. Данный блок включает в себя мониторинг развития социального интеллекта с помощью диагностического инструментария, организации обратной связи, коррекции. Результатом структурно-содержательной модели развития социального интеллекта является повышение уровня развития социального интеллекта курсанта как личностно-профессиональной компетенции выпускника ВСУЗа. Таким образом, контрольно-оценочный блок завершает данную модель, обеспечивая гарантию достижения поставленных целей и качество подготовки будущих офицеров, способных взаимодействовать в социально-профессиональной сфере.

Заключение

Разработанная структурно-содержательная модель развития социального интеллекта позволила структурировать и систематизировать процессы воинского обучения и воспитания, акцентируя внимание на основных компонентах социального интеллекта и их взаимосвязях. Модель включает в себя целевой, содержательный, деятельностный и контрольно-оценочный блоки, которые обеспечивают ее целостность и завершенность. Модель объединяет теоретические и практические аспекты обучения и открыта для коррекции и дополнений. Методологическая основа модели базируется на компетентностном, системном, средовом и деятельностном подходах и отличается от существующих моделей своей структурно-содержательной организацией, благодаря которой можно выделить и детально развить основные компоненты социального интеллекта, отслеживая взаимосвязи между ними.

Список литературы:

1. Зеер Э.Ф., Лебедева Е.В., Федорова С.В. Структурно-содержательная модель формирования энергосберегающей компетентности учащихся профессиональной школы // Образование и наука. 2014;1(4). – С.55-68. [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-4-55-68>. (дата обращения: 14.01.2025).
2. Жолдасбекова С.А., Мадиева Д.П., Каратаев Г.С. Болашақ педагогтардың арт-технологиялық іс-әрекетін қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық моделі // Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана, серия «Педагогические науки. – 2022. – №1, том 64. [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.64.1.001>. (дата обращения: 14.01.2025).
3. Тамбовцева А.О. Структурно-содержательное моделирование формирования междисциплинарных основ исследовательской культуры студентов в образовательном



процессе // Человеческий капитал. – 2023. – № №6(174). – С.189-196. [Электронный ресурс]. – URL: DOI: 10.25629/НС.2023.06.21. (дата обращения: 14.01.2025).

4. Berkimbayev K.M., Niyazova G.Zh. Structural-content Model for Forming the Digital Competence of Teachers // Iasau universitetinin habarshysy. – 2021. – No4 (122). – В.73–84. [Электронный ресурс]. – URL: <https://doi.org/10.47526/2021-4/2664-0686.07> (дата обращения: 14.01.2025).

5. Мордкович А.Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте: дисс. ... док. пед. наук. - М., 1986. – 355 с.

6. Таубаева Ш.Т. Философия и методология педагогики: научные школы стран СНГ и Республики Казахстан: хрестоматия под редакцией д.ф.н. профессора А.Р. Масалимовой. – Алматы: Қазақ Университеті, 2017. – 403 с.

7. Концепция развития высшего образования и науки в Республики Казахстан на 2023–2029 годы // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет»: [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248>. (дата обращения: 14.01.2025).

8. Кисилева Л.С. Инноватика в научно-педагогической деятельности: учебное пособие. – М.: Проспект, 2021. – 144 с.

9. Низамова Ч.И., Добротворская С.Г. Анализ и уточнение дефиниции и классификационных групп педагогических условий // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 38 (4). – 2019. – С.623–628. [Электронный ресурс]. – URL: DOI 10.18413/2075-4574-2019-38-4-623-628. (дата обращения: 14.01.2025).

Ж.С. Жасанова, К.Б. Жасанов

Курсанттың әлеуметтік интеллектінің дамыту үдерісін модельдеу

Мақалада әскери арнайы оқу орны түлегінің жеке және кәсіби құзыреттілігі ретінде әлеуметтік интеллектті дамытудың құрылымдық-мазмұнды моделі ұсынылған. Модель мақсатты, мазмұнды, белсенділік және бақылау-бағалау блоктарын қамтиды. Әскери оқу орнының білім беру ортасында әлеуметтік интеллекттің даму процесін жүйелеуге және біріктіруге мүмкіндік береді. Әлеуметтік интеллекттің дамуына ықпал ететін практикалық аспектілер назар аударылады. Әдіснамалық негіз ретінде құзыреттілік, жүйелік, орта және белсенділік тұғырлары қолданылды. Ұсынылған модель кәсіби ортада өзара әрекеттесу үшін офицерлерді даярлау сапасын арттыруға бағытталған. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің АР196119/0222 ЖТН гранттық қаржыландыру жобасын іске асыру шеңберінде жүргізілді

Кілт сөздер: әлеуметтік интеллект, модель, әскери білім, білім беру ортасы, құрылымы, оқыту әдістері мен құралдары, даму мониторингі.

Z.S. Zhassanova, K.B. Zhassanov

Modeling of the cadet's social intelligence development process

The article proposes a structural and meaningful model for the development of social intelligence as a personal and professional competence of a graduate of a military special

educational institution. The model includes target, content, activity and control and evaluation blocks. It provides an opportunity to systematize and integrate the process of developing social intelligence in the educational environment of a military educational institution. The main focus is on practical aspects that contribute to the development of social intelligence. Competence-based, systemic, environmental and activity-based approaches are used as a methodological basis. The presented model is focused on improving the quality of officer training for interaction in a professional environment. This study was conducted within the framework of the grant financing project of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan IRN AR196119/0222

Keywords: social intelligence, model, military education, educational environment, structure, forms, methods and means of education, development monitoring.

References:

1. Zeer, E.F., Lebedeva, E.V., Fedorova, S.V. (2014). Strukturno-soderzhatel'naya model' formirovaniya energosberegayushchej kompetentnosti uchashchihsya professional'noj shkoly. [A structural and meaningful model for the formation of energy-saving competence of vocational school students]. // Education and Science. 1(4). – P.55-68. [Electronic resource]. – URL: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2014-4-55-68> / [in Rus].
2. Zholdasbekova, S.A. (2022). Bolashak pedagogtardin art-tehnologiyalyk is-areketinkalipastirudin kurilimdik-mazmundik modeli. [Structural and content model of the formation of art-technological activities of future teachers] // Izvestia KazUMOiMYA imeni Abylai Khana, series «Pedagogical Sciences». – №1, tom 64. [Electronic resource]. – URL: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.64.1.001> / [in Kaz].
3. Tambovceva, A.O. (2023). Strukturno-soderzhatel'noe modelirovanie formirovaniya mezhdisciplinarnyh osnov issledovatel'skoj kul'tury studentov v obrazovatel'nom processe. [Structural and meaningful modeling of the formation of interdisciplinary foundations of students' research culture in the educational process]. // Human Capital. – 2023. – № №6(174). – P.189-196. [Electronic resource]. – URL: <http://DOI: 10.25629/HC.2023.06.21> / [in Rus].
4. Berkimbayev, K.M., Niyazova, G.Zh. (2021). Structural-content Model for Forming the Digital Competence of Teachers // Iasui universitetinin habarshysy. No4 (122). – B.73–84. <https://doi.org/10.47526/2021-4/2664-0686.07> / [in Engl].
5. Mordkovich, A.G. (1986). Professional'no-pedagogicheskaya napravlennost' special'noj podgotovki uchitelya matematiki v pedagogicheskom institute. [The professional and pedagogical orientation of the special training of a mathematics teacher at a pedagogical institute]. dissertation ... doctor of pedagogical sciences. – M., – 355 p.
6. Taubaeva, SH.T. (2017). Filosofiya i metodologiya pedagogiki: nauchnye shkoly stran SNG i Respubliki Kazakhstan. [Philosophy and methodology of pedagogy: scientific schools of the CIS countries and the Republic of Kazakhstan]: a textbook edited by Ph.D. Professor A.R.Masalimova. – Almaty: Kazakh University, – 403 p.
7. Koncepciya razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki v Respubliki Kazakhstan na 2023-2029 gody. [The concept of development of higher education and science in the Republic of Kazakhstan for 2023-2029] // Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan «Adilet». [Electronic resource]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248> / [in Rus].
8. Kisileva, L.S. (2021). Innovatika v nauchno-pedagogicheskoy deyatel'nosti. [Innovation in scientific and pedagogical activity]: a textbook. – M.: Prospect, – 144 p.



9. Nizamova, CH.I., Dobrotvorskaya, S.G. (2019). Analiz i utochnenie definicii i klassifikacionnyh grupp pedagogicheskikh uslovij. [Analysis and clarification of the definition and classification groups of pedagogical conditions]. // Scientific Bulletin of Belgorod State University. Series: Humanities. 38 (4). – P.623–628. [Electronic resource]. – URL: <https://doi.org/10.18413/2075-4574-2019-38-4-623-628>. [in Rus].

Жасанова Жанна Сергеевна	әскери іс және қауіпсіздік магистрі, подполковник, Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара академиясының докторанты, Алматы, Қазақстан
Жасанова Жанна Сергеевна	магистр военного дела и безопасности, подполковник, докторант Пограничной академии КНБ Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
Zhassanova Zhanna	master of Military Affairs and Security, lieutenant colonel, Doctoral student of the Border Academy of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

Жасанов Куандык Болатович	әскери ғылымдар кандидаты, полковник, Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара академиясы кафедрасының доценті, Алматы, Қазақстан
Жасанов Куандык Болатович	кандидат военных наук, полковник, доцент кафедры Пограничной академии КНБ Республики Казахстан, Алматы, Казахстан
Zhassanov Kuandyk	candidate of Military Sciences, colonel, associate Professor of the Department of the Border Academy of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan



Б.С. Смағұлов¹, С.М. Қартбаева²

¹Қазақстан Республикасы Ұлттық ұлан академиясы, Петропавл, Қазақстан

²Қазақстан Республикасы Әуе қорғанысы күштерінің Әскери институты,
Ақтөбе, Қазақстан

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

Әскери оқу орыны курсанттарының тәртіптік дағдыларын қалыптастырудың мазмұны мен кезеңдері

Мақалада болашақ офицердің әскери-педагогикалық қызметінің түрлерінің бірі ретіндегі тәртіптік іс-әрекетті білуге негізделген және тәртіпті тәрбиелеуге байланысты кәсіби міндеттерді табысты шешуге бағытталған әдістер пысықталған. Әскери маманның кәсіби маңызды сапасы ретінде тәртіпті дамытуға ықпал ететін тәртіптік сипаттағы мәселелерді шешу үшін арнайы педагогикалық шеберлік ретіндегі тәртіптік дағдыларға ие болу жолдары қарастырылған.

Ғалымдар зерттеулерінің қорытындылары негізінде болашақ офицердің тәртіптік дағдыларын қалыптастыру әскери жоғары оқу орындары курсанттарын оқытудың барлық кезеңінде жүзеге асыру зерделеніп, оқудың барлық кезеңдерінде жүзеге асырылатын психологиялық-педагогикалық дайындау процесінде курсанттарға тәртіптік дағдыларды қалыптастыру мәселелері қарастырылған.

Психологиялық-педагогикалық дайындық кезеңдері үшін тәртіптік дағдыларды қалыптастырудың басым педагогикалық стратегиялары белгіленіп, олардың мазмұны мен жүзеге асыру әдістері ашылды, педагогикалық стратегиялар кешенін қолдану мүмкіндіктері негізделді.

Кілт сөздер: тәртіптік дағды, курсант, болашақ офицер, психологиялық-педагогикалық дайындық

Kipicne

Тәртіпті тұлғаның еркін дамуы аспектісінде қарастырған кезде, оның белгілі бір өзін-өзі шектеумен сипатталатынын түсіну керек, бірақ ол таңдау, өз қалауынан ерікті түрде бас тарту, өзінің мінез-құлық бағыты негізінде жүзеге асырылады. Жеке тұлғаның әртүрлі жағдайларда өзінің мінез-құлық бағытын таңдау қабілеті (өзін-өзі анықтау) өзінің іс-әрекеті үшін моральдық және әлеуметтік жауапкершіліктің пайда болуының алғышарты болып табылады. Демек, курсанттардың тәртіптік дағдыларын дамыту үшін өзінің мінез-құлық бағытын таңдауға және өзін-өзі ұстаудың саналы қажеттілігін ерікті түрде тануға мүмкіндік беретін еркіндік кеңістігі қажет.

Бостандық кеңістігі мінез-құлықты саналы және жауапты таңдау



мүмкіндігін қамтамасыз етеді, курсанттың ішкі тәртібін өзін-өзі тәрбиелеу ретінде қалыптастыруға ықпал етеді, оның реттеушілері қызығушылық, ортақ (интерриоризацияланған) мақсат, сенім, гуманистік азаматтық сана, борыш, кінә, ұят және т.б. сезімдер. Ішкі тәртіп субъектінің қажеттіліктеріне байланысты. Ол курсант тұлғасының дамуына әсер етеді және жеке тұлғаның оң белсенділігін ынталандыратын ізгіліктік құралдармен қалыптасады.

Жарғылармен, бұйрықтармен, талаптармен реттелетін сыртқы тәртіп көбінесе белгілі бір ынталандырулар арқылы (сыйақы, атақ, мансап, пайда) бекітілген және келісілген мінез-құлық ретінде болады.

Зерттеу әдістері

Қойылған мақсаттарға жету үшін зерттеу педагогикалық зерттеулердің талдауларын, құрылымдық-функционалдық әдістеменің жалпы ғылыми әдістерін, операцияларды зерттеу, модельдеу және т.б.

Негізгі бөлім

Мамандардың пікірінше, өзін-өзі тәрбиелеу адам денсаулығына (өзінің жұмыс көлемін, күнделікті режимін орнату және оған бағыну қабілеті), еңбек өнімділігіне (жұмысты ұйымдастыру), ұжымдағы жолдастық қатынасқа және т.б. тікелей әсер етеді [1].

Пәнді қарама-қарсы құбылыстардың бірлігі ретінде философиялық түсіну, біздің ойымызша, қысқаша анықтамада Н.И. Болдырева: «тәртіп – еңбекқорлық пен бастаманың, бағыныштылық пен тәуелсіздіктің бірлігі» [2].

Пәнді қамтитын даулы аспектілерге байланысты бір мәнді анықтау қиын. Бір жағынан, тәртіп еңбексүйгіштік пен мойынсұнушылықты, екінші жағынан бастамашылдық пен тәуелсіздікті қамтиды. Пәннің бұл диалектикалық сипаты оның дамуы мен өзгеруіне мүмкіндік береді.

Пән феномені туралы ғылыми көзқарастардың екіұштылығы пән ұғымының нақтыланбағандығын туғызады, бұл көбінесе ғылыми еңбектерде мінез қасиет, тұлғалық қасиет ретінде қарастырылады (А.Б. Барабанщиков, В.А. Крутецкий, Н.С. Лукин және т.б.) [3].

Зерттеу идеясы Н.С. Шкитина педагогикалық жоғары оқу орнының студенттері арасында тәртіптік міндеттерді шешу дағдыларын, тәртіптік іс-әрекет дағдыларын қалыптастыру олардың өзін-өзі реттеуін дамытуға және ұйымдастырушылық қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді, оларды оқытудың өнімділігіне әсер етеді, ал болашақта игерілген тәртіптік дағдылардың арқасында болашақ мұғалімдер жасөспірімдермен қарым-қатынаста туындайтын тәртіптік мәселелердің шешімін табады. Тәртіптік дағдылар іс-әрекеттерді орындаудың мақсатқа сай болуымен, орындалатын

әрекеттерді меңгеруімен, оларды орындаудың уақтылылығымен және өзіндік ерекшелігімен сипатталады.

«Тәртіпті дамыту және тәртіптік мәселелерді шешу қабілеті абстрактілі ойлау заңдарына негізделген және жалпы ережелерді жүзеге асырудан тұратын тәртіпті дамытуға және тәртіптік мәселелерді шешуге көмектесуге бағытталған ішкі және сыртқы әрекеттердің нақты жиынтығы ретінде түсіндіріледі тәртіп қағидалары және оларды берілген міндеттерге сәйкес жаңа жағдайларға көшіру үшін пайдалану» [4].

Әлбетте, Н.С. Шкитина тәртіптік дағдыларды педагогикалық қызмет аясында қарастырады.

Пәндік дағдылардың құрылымында зерттеуші келесі дағдыларды қамтиды: тәртіпті дамыту және сабақта тәртіптік мәселелерді шешу үшін өз іс-әрекетін жоспарлау қабілеті, осы әрекетті ұйымдастыра білу, коммуникативті-эмпатикалық дағдылар, білім беру процестеріне негізделген гностикалық дағдылар, ұсынымдылық, эмпатия, рефлексия; оқушының мінез-құлқын және өзінің іс-әрекетін талдау қабілеті. Мектеп мұғалімі қалыптасқан және игерілген тәртіптік дағдылардың көмегімен оқушылардың тәртіптік мәселелерін сәтті шешеді.

Әскери оқу орыны курсанттарының пәніне келетін болсақ, біз зерттеген диссертациялық жұмыстар жалпы тәртіп мәселесін шешуге ізденіс жүргізілуде және тұлға ретінде тәртіптің мінез-құлық құрамдас бөлігі курсанттардың тәртіпті мінез-құлқының дағдылары немесе дағдыларының тізімімен ұсынылған. «Пәндік дағдылар» ұғымының маңызды сипаттамаларын, құрылымдық мазмұнын ашып көрсетпейтінін атап өткен жөн.

Мысалы, О.В. Демина тәртіптің құрылымын қарастыра отырып, әскери қызметшінің тәртіпті мінез-құлқы үшін келесі дағдылар жиынтығын ұсынады: өзін-өзі бақылау, ұстамдылық, бағыну, орындау, жауапкершілікпен қарау, өзін-өзі бағалау [5], оның қалыптасуына бағытталған әскери оқу орынында оқытушының жедел және реттеушілік қызметі.

Әскери командалардағы тәртіпті сақтау үшін: тәртіптік мінез-құлық дағдылары; ішкі тәртіп пен гигиенаны сақтау; тәртіпті нығайту бойынша тәрбиелік іс-шараларды өткізу; құқықтық қатынастар; салауатты қоғамдық пікірді қалыптастыру; жағымды дәстүрлерді қалыптастыру; салауатты ұжымдық көңіл-күйді сақтау; оқу қызметінде құқықтық құралдарды қолдану дағдылары [6].

Осылайша, жүргізілген талдау негізінде қабілеттерді, дағдыларды және әдеттерді зерттеушілер әскери оқу орыны курсантының тәртіптің немесе тәртіпті мінез-құлқының құрамдас бөлігі ретінде қарастырады деген қорытынды жасауға болады.



Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, курсанттың, болашақ офицердің тәртіптік шеберлігі педагогикалық шеберлік тобына жатады деп айтуға болады. Олар офицердің әскери-педагогикалық қызметінің түрлерінің бірі ретіндегі тәртіптік іс-әрекетті білуге негізделген және тәртіпті тәрбиелеуге байланысты кәсіби міндеттерді табысты шешуге бағытталған іс жүзінде пысықталған, дәйекті қайталанатын әрекеттердің жиынтығын білдіреді, тәртіп бұзушылықтардың алдын алу және әртүрлі деңгейдегі әскери бөлімдерде тәртіпті сақтау.

Әскери маманның кәсіби маңызды сапасы ретінде тәртіпті дамытуға ықпал ететін тәртіптік сипаттағы мәселелерді шешу үшін офицер арнайы педагогикалық шеберлік ретіндегі тәртіптік дағдыларға ие болуы керек.

Сонымен, әскери оқу орынындағы тәртіптік қызметті тәртіптік сипаттағы кәсіби міндеттерді шешуге бағытталған әскери педагогикалық қызметтің құрамдас бөлігі ретінде қарастыруға болады: тәртіпті тәрбиелеу, тәртіптік бұзушылықтардың алдын алу, әртүрлі деңгейдегі әскери бөлімдерде тәртіпті нығайту және сақтау.

Тәртіптік іс-әрекет тәртіптік дағдыларды қалыптастыру арқылы жүзеге асырылады және осы дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

Тәртіптік дағдыларды қалыптастыру – әскери оқу орыны курсанттарының тәртіптік-педагогикалық қызметке дайындығын дамыту, ол тәртіптік іс-әрекеттің мәнімен, мазмұнымен, ерекшеліктерімен теориялық танысуды, қызметтің осы түрін іс жүзінде меңгеруді және кәсіби маңызды қасиеттерді дамытуды қамтиды [7].

Тәртіптік дағдыларды әртүрлі негіздер бойынша құрылымдауға (топтастыруға) болады: әскери оқу орынында әртүрлі қызмет түрлерін орындаумен байланысты мәселелерді шешуге негізделген; тәртіптік қызметтің құрылымына негізделген.

Біздің зерттеу ұстанымымыз – біз тәртіптік қызметтің құрылымдық құрамдастарына сәйкес тәртіптік дағдылардың түрлері мен топтарын анықтаймыз.

Идеяларға негізделген белсенділік тәсілі, оның шеңберінде тәртіптік қызмет құрылымын динамикалық жүйе ретінде белгілеу ғана емес, сонымен қатар мақсатқа жетуге белсенді қатысатын қызмет субъектісіне назар аудару маңызды болып табылатын тұлғалық-әрекеттік тәсілдің ережелері, тәртіптік қызмет құрылымында біз келесі құрамдастарды анықтаймыз: мотивациялық-мақсатты, когнитивтік, реттеуші мінез-құлық, ұйымдастырушылық-конструктивтік, рефлексивті-аналитикалық.



Кесте курсанттың тәртіптік іс-әрекет құрылымындағы тәртіптік дағдылары

Тәртіптік іс-әрекеттің құрамдас бөліктері	Тәртіптік дағдылар
Мотивациялық мақсатты	-тапсырманы қоя білу; - оны шешу стратегиясын құрастыра білу; - әрекет мотивтерін ынталандыру мүмкіндігі;
Когнитивті	<i>пәндік білім</i> -тәртіптік сипаттағы нормативтік-құқықтық құжаттар; -әскери қызметтегі тәртіптің функциялары; -тәртіпсіз мінез-құлық себептері; -пәнді дамыту жұмыстарының формалары, әдістері, тәсілдері; -тәртіптік мәселелерді шешу жолдары; - мінез-құлықтың өзін-өзі реттеу процесі;
Реттеуші-мінез-құлық	- тәртіптік сипаттағы қиындықтарды анықтай білу; - қиындықтарды жеңуде қолдау көрсете білу; -басқаның позициясын түсіну қабілеті; - мінез-құлық пен эмоцияны басқара білу;
Ұйымдастырушылық және конструктивті	-әдістер мен формалардың оңтайлы комбинацияларын қолдану мүмкіндігі тәртіпке баулу; -пән мәселелерін шешуге жеке көзқарасты жүзеге асыру қабілеті; -тәртіптік мәселелерді шешудің әртүрлі жолдарын таба білу; -тиімді өзара әрекетті ұйымдастыра білу; -тәртіптік жанжалдарды конструктивті шеше білу;
Рефлексиялық-аналитикалық	-тәртіптік тәжірибені талдай білу және тиісті шешім қабылдау; -мінез-құлық әрекеттерін адекватты бағалай білу; -тәртіптік әрекеттерді талдау және түзету қабілеті.

Қорытынды

Бұл дағдылар тәртіптік мәселелер мен олармен байланысты қиындықтар және бөлімшедегі әскери қызметшілер арасындағы тәртіптің даму деңгейі туралы объективті түсінікті қалыптастырады.

Сонымен, тәртіптік қызметтің құрылымдық құрамдастарына сүйене отырып, тәртіптік дағдыларды келесідей топтастыруға болады: мотивациялық-мақсатты, реттеуші-мінез-құлық, ұйымдастырушылық-конструктивтік, рефлексиялық-аналитикалық дағдылар. Біз когнитивтік дағдыларды дағдылардың негізгі тобы ретінде қарастырамыз, онсыз күтілетін нәтиже – тәртіптік дағдыларды қалыптастыру екіталай.

Ғалымдардың пікірімен бөлісе отырып, болашақ офицердің тәртіптік



дағдыларын қалыптастыру әскери оқу орынында курсанттарды оқытудың барлық кезеңінде жүзеге асырылады деген қорытындыға келеміз. Біз өз зерттеуімізде әскери оқу орынында оқудың барлық жылдарында кезең-кезеңімен жүзеге асырылатын курсанттарды психологиялық-педагогикалық дайындау процесінде тәртіптік дағдыларды қалыптастыруға көңіл бөлеміз. Психологиялық-педагогикалық дайындық кезеңдерін анықтап, курсанттар мен болашақ офицерлердің тәртіптік дағдыларын дамыту үдерісімен байланыстыру орынды деп санаймыз.

Психологиялық-педагогикалық дайындықтың әрбір кезеңі үшін тәртіптік дағдыларды қалыптастырудың басым педагогикалық стратегиялары белгіленді, олардың мазмұны мен жүзеге асыру әдістері ашылды, педагогикалық стратегиялар кешенін қолдану мүмкіндіктері негізделді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Елкина Н.А. Кіші мектеп оқушыларының оқу-тәрбие процесінде тәртібін қалыптастыру: дис. ... педагогика ғылымдарының кандидаты. – Нижний Новгород: - 2009. - 28 б.
2. Болдырев Н.И. Мектептегі тәрбие жұмысының әдістемесі: оқулық. мұғалімдерге арналған нұсқаулық Институт / - 2-бас., рев. және қосымша – М.: Білім, - 1981. – 223 б.
3. Барабанщиков А.В. Кеңес жауынгерлерін даярлаудың педагогикалық негіздері: дис. ... Доктор пед. Ғылым. (730) / - М.: - 1968. - 52 б.
4. Шкитина Н.С. Болашақ мұғалімді мектеп тәртібін қалыптастыруға дайындау: дис. ... педагогика ғылымдарының кандидаты. – Челябинск: - 1997. - 168 б.
5. Демина О.В. Әскери жоғары оқу орындарының курсанттары арасында тәртіпті кәсіби маңызды құндылық ретінде тәрбиелеу: дис. ... педагогика ғылымдарының кандидаты. – Челябинск: - 2014. - 74 б.
6. Смағұлов, Б.С. Әскери жоғары оқу орындары курсанттары арасында тәртіптік дағдыларды дамытудың заманауи тәжірибесі / Б.С.Смағұлов // Педагогикалық білім. – 2023. – Т.4, №4. – 154-158-б. – EDN IGSNIX. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=539884039> (қаралған күні: 20.01.2025г.)
7. Смағұлов, Б.С. Әскери университет курсанттарының тәртіптік дағдыларын қалыптастыру / Б.С.Смағұлов // Педагогика ғылымдарының хабаршысы. – 2023. – No 1. – 251-255 б. – EDN DYSISJ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50245970>. (қаралған күні: 20.01.2025г.)

Б.С. Смағұлов, С.М. Картбаева

Содержание и этапы формирования дисциплинарных умений курсантов военного вуза

В статье отработаны методы, основанные на знании дисциплинарной деятельности как одного из видов военно-педагогической деятельности будущего офицера и направленные на успешное решение профессиональных задач, связанных с воспитанием



дисциплины. Для решения вопросов дисциплинарного характера, способствующих развитию дисциплины как профессионально значимого качества военного специалиста, предусмотрены способы приобретения дисциплинарных навыков как специального педагогического мастерства.

На основании результатов исследований ученых изучается формирование дисциплинарных навыков будущего офицера на всех этапах обучения курсантов военных вузов, рассматриваются вопросы формирования дисциплинарных навыков курсантов в процессе психолого-педагогической подготовки, осуществляемой на всех этапах обучения.

Определены приоритетные педагогические стратегии формирования дисциплинарных навыков для этапов психолого-педагогической подготовки, раскрыты их содержание и методы реализации, обоснованы возможности применения комплекса педагогических стратегий.

Ключевые слова: дисциплинарные умения, курсант, будущий офицер, психолого-педагогическая подготовка

B.S. Smagulov, S.M. Kartbaeva

Contents and stages of formation of disciplinary skills of cadets of a military university

The article develops methods based on knowledge of disciplinary activity as one of the types of military-pedagogical activity of a future officer and aimed at successfully solving professional problems related to the education of discipline. To solve disciplinary issues that contribute to the development of discipline as a professionally significant quality of a military specialist, methods for acquiring disciplinary skills as a special pedagogical skill are provided.

Based on the results of research by scientists, the formation of disciplinary skills of a future officer at all stages of training of cadets of military universities is studied, issues of forming disciplinary skills of cadets in the process of psychological and pedagogical training carried out at all stages of training are considered.

Priority pedagogical strategies for forming disciplinary skills for the stages of psychological and pedagogical training are determined, their content and methods of implementation are disclosed, the possibilities of using a set of pedagogical strategies are substantiated.

Keywords: disciplinary skills, cadet, future officer, psychological and pedagogical training

References:

1. Elkina, N.A. (2009). Kishi mektep okushylarynyn oku-tarbie protsesinde tartibin kalypastyru: [Formation of discipline in the educational process of junior school students] dis. ... pedagogika gylymdarynyn kandidaty. – Nizhnii Novgorod: - 28 p.
2. Boldyrev, N.I. (1981). Mekteptegi tarbie zhymysynyn adistemesi: [Methodology of educational work at school] okulyk. mygalimderge arnalgan nyskaulyk Institut / - 2-bas., rev. zhane kosymsha – M.: Bilim, – 223 b.
3. Barabanshchikov, A.V. (1968). Kenes zhauyngerlerin dayarlaudyn pedagogikalyk negizderi:[Pedagogical foundations of training Soviet soldiers] dis. ... Doktor ped. Gylym. (730) - M.: - 52 p.



4. Shkitina, N.S. (1997). Bolashak mygalimdi mektep tartibin kalyptastyrugа daiyndau: [Preparing future teachers to form school discipline]dis. ... pedagogika gylymdarynyn kandidaty. – Chelyabinsk: - 168 p.

5. Demina, O.V. (2014). Askeri zhogary oku oryndarynyn kursantтары arasynda tartipti kasibi manyzdy kyndylyk retinde tarbieleu: [Instilling discipline as an important professional value among cadets of military universities] dis. ... pedagogika gylymdarynyn kandidaty. – Chelyabinsk: - 74 p.

6. Smaglyov, B.S. (2023). Askeri zhogary oku oryndary kursantтары arasynda tartiptik dagdylardy damytudyn zamanai tazhiribesi [Modern practice of developing disciplinary skills among cadets of military universities] / B.S.Smaglyov // Pedagogikalyk bilim.– T.4, No4. – 154-158-b. – EDN IGSIX. [Electronic resource]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53988403>. [in Kaz].

7. Smaglyov, B.S. (2023). Askeri universitet kursantтарынын tartiptik dagdylaryn kalyptastyru [Formation of disciplinary skills of military university cadets] / B.S.Smaglyov // Pedagogika gylymdarynyn khabarshysy. – No 1. – 251-255 b. – EDN DYSISJ. [Electronic resource]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50245970>. [in Kaz].

Смағұлов Болат Советұлы	Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының академиясы әскери педагогика және психология кафедрасы тәрбие және әлеуметтік құқықтық жұмыстар циклінің бастығы, Петропавл, Қазақстан
Смагулов Болат Советович	начальник цикла воспитательной и социально-правовой работы кафедры военной педагогики и психологии Академии Национальной гвардии Республики Казахстан, Петропавловск, Казахстан
Smagulov Bolat	Head of the cycle of educational and social-legal work of the Department of Military Pedagogy and Psychology of the Academy of the National Guard of the Republic of Kazakhstan, Petropavlovsk, Kazakhstan

Қартбаева Сайран Максқызы	Қазақстан Республикасы Әуе қорғанысы күштерінің Әскери институты әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан
Картбаева Сайран Максовна	старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин Военного института Сил воздушной обороны, Актөбе, Казахстан
Kartbaeva Sairan	senior lecturer, Department of Social and Humanitarian Disciplines Military Institute of the Air Defense Forces, Aktobe, Kazakhstan

Б.А. Кашкарбаев

Национальный университет обороны Республики Казахстан,

Астана, Казахстан

(E-mail: bauke8bauke@mail.ru)

К вопросу о создаваемых группах на пункте управления морально-психологического обеспечения группировки войск

Анализ опыта применения объединенных группировок войск в современных военных конфликтах показал особенность, которая влияет на организацию мероприятий морально-психологического обеспечения (МПО) объединённой группировки – это разнородность сил и средств силовых ведомств и структур, участвующих в военных действиях. Это обусловлено тем, что у каждого вида, рода войск, ведомства входящего в состав группировки войск имеются свои способы, формы и методы использования сил и средств МПО.

Главным органом управления силами и средствами морально-психологического обеспечения в ходе подготовки и ведения боевых действий является пункт управления морально-психологического обеспечения. Он возглавляется заместителем командующего группировки по воспитательной и идеологической работе.

Автором на основе исследования предлагается состав пункта управления МПО группировки войск (сил) по опыту современных военных конфликтов.

Ключевые слова: военный конфликт, группировка войск (сил), орган управления, морально-психологическое обеспечение, состав пункта управления морально-психологического обеспечения.

Введение

Грамотное управление силами и средствами морально-психологического обеспечения является одним из залогов успеха в достижении целей и задач в боевых действиях (операциях). Как показал анализ опыта проведения мероприятий МПО, офицеры воспитательных структур неоднократно сталкивались с некоторыми проблемами работы должностных лиц на пункте управления, их функционала и необходимого состава групп на пункте управления. В настоящее время возникла необходимость внесения некоторых изменений в состав пункта и функциональных обязанностей должностных лиц органов воспитательных структур [1].

Цель исследования – по опыту работы пунктов управления МПО в современных военных конфликтах совершенствовать пункт управления



морально-психологического обеспечения, определить состав необходимых группы и их функционал.

Задачи:

1) провести анализ работы органов управления силами средствами морально-психологического обеспечения по опыту современных военных операций;

2) обосновать предлагаемые группы на пункте управления морально-психологического обеспечения;

3) описать функциональное назначение групп пункта управления морально-психологического обеспечения.

Методы исследования

В ходе исследования использовались открытые источники из сети Интернет, материалы научных публикаций, сборники материалов конференций. Основными методами исследования являлись: метод анализа, описания, сопоставления, сравнения.

Основная часть

Анализ современных военных конфликтов показывает, что для силового решения вооруженного конфликта применяются группировки войск (сил) на направлениях или в районах, где возникла военная угроза. Данные группировки представляют собой развернутые в зоне ответственности (стратегическом, операционном направлении или в назначенном административно-территориальном районе) в соответствии с замыслом предстоящих действий объединения, соединения и части различных видов и родов войск, специальных войск, а также частей тыла, предназначенные для выполнения боевых задач в операциях (боевых действиях) [2].

В ходе анализа опыта организации и планирования морально-психологического обеспечения боевых действий (операций) установлено, что для проведения мероприятий МПО с личным составом подразделений, находящимся на позициях, блокпостах, в отрыве необходимо создавать мобильные группы по направлениям из числа офицеров воспитательных структур, психологов, юристов, финансистов.

Исследования в области оперативного искусства и тактики показали, что зона ответственности группировки войск (сил) может достигать обширной территории, в некоторых случаях равной административно-территориальной единице (область, район). Бригадной тактической группе назначается зона ответственности, которая может достигать по фронту 100-200 (150-300) км, по глубине 60-80 км и более. Зона ответственности разделяется на районы

ответственности батальонов - по фронту 30-40 км, по глубине 15-20 км [3]. В связи, с чем появилась необходимость в создании мобильной группы морально-психологического обеспечения группировки войск (сил), которая представляет собою временно создаваемый орган для выполнения задач компонентов морально-психологического обеспечения в зоне ответственности группировки. В неё входят должностные лица воспитательных структур, юристы, психологи, финансисты, представители правоохранительных органов, местных органов власти, общественных организаций и объединений.

Мобильная группа МПО создается в соответствии с выполняемой задачей одного из компонентов морально-психологического обеспечения, условиями оперативной обстановки в зоне ответственности. Должностные лица и представители других структур, входящие в состав мобильной группы, должны быть компетентны в вопросах по своим направлениям. Для мобильности группы и оперативности выполнения задач морально-психологического обеспечения необходимо транспортное средство. Кроме того, мобильная группа может параллельно доставить в соединения, части или подразделение, находящиеся в отрыве от главных сил необходимый материал, периодические издания, технические средства воспитания и т.д.

Для оперативности и качества выполнения задач МПО из числа офицеров органов воспитательной и идеологической работы будут выделяться необходимое количество должностных лиц по направлениям. Так, к примеру, для проведения информационно-пропагандистской работы необходимо выделить 1-2 офицера (офицер по государственно-правовой подготовке и/или специальной пропаганде), военнослужащего по контракту в качестве оператора звуковещательной станции (ЗС), и водителя ЗС. Также можно включить в группу представителя государственного органа управления, влиятельного человека. Путём объезда позиций, блокпостов посредством звуковещания будет доводиться необходимая информация, раздаваться справочный материал.

Состав должностных лиц будет зависеть от компонента МПО, к примеру, для проведения мероприятий психологической работы в группу психологической помощи и реабилитации выделяются 1-2 психолога, медицинский работник, для военно-социальной работы юрист, финансист, представитель правоохранительных органов. Для перемещения в зоне ответственности группировки необходимо выделить автомобиль.

Вместе с тем возникает вопрос о должностных лицах которые будут входить в данные группы от других войск и воинских формирований. Учитывая, что, в соответствии с Военной доктриной в случае возникновения военного конфликта низкой интенсивности для его разрешения, применяются органы управления, соединения и воинские части Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований, находящиеся в мирное время в состоянии



постоянной готовности, и мобилизация не объявляется, соответственно пополнение кадровых ресурсов на начальном этапе не будет [4].

В настоящее время основу группировок войск (сил) составляют общевойсковые соединения и воинские части, в виде бригадных тактических групп, которые являются временными воинскими формированиями на период боевых действий (операции) или для выполнения определённой боевой задачи. Состав сил и средств бригадной тактической группы определяется в зависимости от поставленной боевой задачи, места в оперативном построении группировки, условий обстановки и характера местности. Основой бригадной тактической группы являются механизированные, танковые, десантно-штурмовые соединения, разведывательные части и подразделения, усиленные подразделениями других родов войск и специальных войск [3, с.17].

В ходе исследования установлено, что при формировании группировки войск (сил) танковые, зенитные, артиллерийские подразделения, подразделения других войск и воинских формирований придаются или распределяются, и соответственно переходят в подчинение основному соединению - механизированную бригаду. Из этого следует, что аппарат воспитательных структур управления переданной в подчинение соединения или части остаётся без подчинённого личного состава, офицеры воспитательных структур вместе с подразделением переходят в подчинение заместителю командира по воспитательной и идеологической работе бригадно-тактической группы.

Таким, образом, офицеров воспитательных структур, переданных или распределённых соединений и частей можно привлекать в состав мобильных групп.

При подготовке и в ходе боевых действий (операции) в органе управления воспитательной и идеологической работы на пункте управления МПО создаются рабочие группы: группа планирования и взаимодействия; группа анализа и обобщения информации; группа оказания помощи войскам и контроля организации морально-психологического обеспечения операции; группа психологического обеспечения [5].

В ходе сравнительного анализа возложенных задач на эти группы, а также из личного опыта работы на пункте управления МПО установлено, что основная работа ложиться на группу планирования и взаимодействия, которая в конечном результате готовит предложения по МПО в решение командующего на боевые действия. Для чего офицеры данной группы зачастую кроме функций, указанных в руководящем документе, осуществляют сбор информации, её анализ, выводы из оценки обстановки, организуют взаимодействие с другими управлениями, отделами и службами штаба, готовят распоряжения по МПО войскам и донесения о выполненных мероприятиях. И это всё происходит по оперативной надобности.

Группа оказания помощи войскам и контроля организации мероприятий МПО, как правило, работают в тесном взаимодействии с войсками. Основная цель группы является поддержание высокого уровня морально-психологического обеспечения личного состава войск.

Опыт организации МПО в афганской войне, в чеченских кампаниях показал, что одной из задач военно-политических органов, органов воспитательных структур была работа с местным населением, ведение переговоров, что требовало наличие соответствующих специалистов в составе пункта управления МПО. Одним из основных направлений усилия морально-психологического обеспечения в зоне боевых действий является: работа с местным населением, недопущение негативного информационно-психологического воздействия бандформирований на свои войска и население региона, обеспечение ведения переговорного процесса и проведения гуманитарных акций [6, 7].

На наш взгляд работа органов воспитательной и идеологической работы на пункте управления МПО разделяется:

на боевую работу, где непосредственно ведётся организация и планирование мероприятий МПО операции, работа с боевыми документами, взаимодействие с управлениями, отделами, службами штаба, обмен информацией, данными, анализ обстановки с основной целью - подготовка предложений по МПО в решение командующего на боевые действия;

работу с объектами (войска, различные организации, общественность, СМИ и др.), где будет производиться сбор данных, анализ морально-психологического состояния (МПС) личного состава, выработка необходимых оперативных мер по поддержанию МПС, совместные мероприятия с местными органами власти, населением, общественными (гуманитарными) организациями, СМИ.

Исследованием установлено, что на пункте управления МПО для качественной организации и выполнения задач МПО необходимо разворачивать следующие группы (Рисунок 1):

Группа планирования и взаимодействия. Основу группы составляют ведущие специалисты управления ВиИР, имеющие опыт работы с боевыми документами, высшее военное образование. Во главе группы находится начальник управления ВиИР или старший офицера направления. Основная работа группы заключается в проведении оперативных расчётов, и подготовка данных для предложений по организации МПО операции, которые войдут в решение командующего. Офицеры группы обобщают данные о социально-политической, информационной, религиозной и криминогенной обстановке района операции и готовят выводы из ее оценки, которые должны быть учтены при определении замысла и принятия решения на операцию.

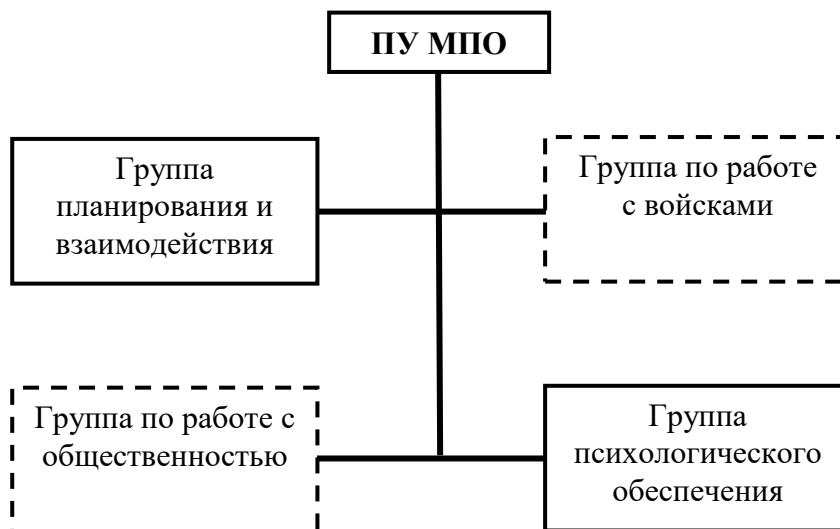


Рисунок 1 – Предлагаемые группы пункта управления МПО

В ходе разработки распоряжения по МПО операции группа анализирует и обобщает всю текущую информацию, обрабатывает её, оценивает реальные возможности и степень готовности органов ВиИР, недостатки в оперативном построении. Не маловажной задачей группы является разработка графической части плана МПО операции с пояснительной запиской. Далее в ходе группа готовит предложения по морально-психологическому обеспечению на каждый очередной день боевых действий (операции).

Данный коллектив в процессе работы постоянно взаимодействует с группой общего оперативного планирования, группой планирования огневого поражения, со штабами родов войск и специальных войск, органами воспитательной и идеологической работы приданных и взаимодействующих войск, в целях получения от них необходимой информации об изменениях в обстановке и принимаемых решениях.

Группа по работе с войсками. Может создаваться из числа офицеров направления воспитательной и идеологической работы, которые непосредственно и в тесном контакте работают с войсками — это старший офицер по идеологической работе и специальной пропаганде, старший офицер по воинской дисциплине. Возглавляет группу старший офицер направления ВиИР управления ВиИР.

В ходе боевой работы на пункте управления МПО при подготовке и в ходе ведения операции данная группа по работе с войсками взаимодействует с группой направлений штаба, аналогичными группами органов управления родов войск и служб и органами ВиИР других войск и воинских формирований.

Одной из форм работы является комплектование и направление в войска мобильных групп МПО, для оказания помощи командирам и органам ВиИР по наращиванию морально-психологической устойчивости личного состава, готовности к выполнению поставленных задач, осуществляют обучение офицеров нижестоящих органов ВиИР практике организации морально-психологического обеспечения на всех этапах подготовки и ведения операции.

Количество мобильных групп МПО при проведении операции будет составлять: от 2 до 4 групп по два-три офицера в каждой и в зависимости от выполняемого компонента МПО. Также могут направляться в соединения и части и отдельные офицеры, что обусловлено не значительным количеством офицеров в составе управления ВиИР. Кроме того, офицеры группы могут включаться в состав комплексных групп для совместной работы с офицерами штаба.

В ходе работы перед группой стоит задача убедиться в правильном понимании подчиненными органами ВиИР поставленных задач, выработке совместно с ними наиболее целесообразных форм и способов их решения. Офицеры группы анализируют работу органов ВиИР, обобщают и распространяют передовой опыт.

Важно учесть то, чтобы убытие офицеров в составе групп не парализовало работу пункта управления МПО. После выполнения заданий офицеры возвращаются в группу, от которой они были выделены.

Группа ведёт мониторинг воинской дисциплины и правопорядка в соединениях и частях. Организует мероприятия по профилактике правонарушений и преступлений для чего осуществляет разработку и доведение до войск информационных материалов через мобильные группы, обобщает данные о морально-психологическом состоянии, воинской дисциплине войск, прогнозирует его развитие и разрабатывает предложения командующему группировки войск (сил) по его наращиванию при подготовке операции и поддержанию на достаточном уровне в ходе боевых действий. Так, исследование опыта организации морально-психологического обеспечения в Чечне показало, что одним из важных направлений работы является профилактика правонарушений и преступлений.

О ходе выполненных мероприятий, морально-психологическом состоянии группа отрабатывает донесение в вышестоящий орган ВиИР. Глубина и достоверность аналитической работы группы достигается тесным взаимодействием управления со штабом, которое включает своевременную взаимную информацию об обстановке, совместное проведение мероприятий по обеспечению успеха в операции, активное участие руководящего состава органов управления в воспитательной и идеологической работе (морально-психологической подготовке) с личным составом.



Группа по работе с общественностью. В основном группа будет работать с невоенными государственными субъектами. Группу может возглавить старший офицер по ГПП и развитию государственного языка. Данный офицер ориентируется в военно-политической обстановке в стране, зарубежом с отличным знанием государственного языка. Основными задачами группы будут являться организация взаимодействия, в интересах МПО, с органами местного управления, общественными и в настоящее время актуальными - волонтерскими организациями, религиозными объединениями, органами военной контрразведки КНБ РК по предупреждению распространения панических слухов. К тому же во взаимодействии с пресс-службой группа готовит материалы для освещения в СМИ, социальных сетях Интернет, пресс-конференций и т.д. Организует и обеспечивает ведение переговорного процесса.

По опыту операции группировки ВС РФ в Сирии, антитеррористической операции в Украине следующим аспектом деятельности можно отметить, гуманитарная помощь, которая стала одним из действенных и эффективных мероприятий, влияющих на морально-психологическое состояние личного состава, в связи с чем определяется очередная задача группы - совместно с органами тылового и технического обеспечения участвовать в приёме, распределении гуманитарной помощи.

Группа психологического обеспечения. В современных военных конфликтах психологический фактор остаётся преобладающим в ходе и исходе вооруженного конфликта противоборствующих сторон. Основная цель группы будет состоять в правильном использовании сил и средств психологической работы, тем самым оказывая помощь психологам и медицинским работникам. Прогноз психологических потерь на этапах операции, их учёт и своевременное реагирование на моральное и психологическое состояние личного состава могут поспособствовать выполнению поставленной боевой задачи.

Заключение

Таким образом, в ходе реализации предложенного варианта групп пункт управления морально-психологического обеспечения, наиболее рационально будет использовать имеющиеся силы и средства для выполнения мероприятий морально-психологического обеспечения в ходе выполнения боевых задач. В дальнейшем возникает необходимость разработки функциональных обязанностей должностных лиц предлагаемых групп.



Список литературы:

1. Кашкарбаев Б.А. Силы и средства морально-психологического обеспечения объединенной группировки войск. // Научно-образовательный журнал «Вестник Национального университета обороны». – 2020. - №3. - С.109-113.
2. Тучков Ю.Н. Объединенные группировки войск и формы их применения в вооруженных конфликтах и локальных войнах // - М.: Военная мысль № 2 (3-4). - 1997. - С. 30-35.
3. Паньков С.В., Балакоишиев С.А., Байгазиев Т.У. Особенности работы штаба бригадной тактической группы по организации специальных войсковых действий. Проблемы и пути их решения: Монография. Астана, Национальный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан. – Елбасы, 2023. – 150 с.
4. Военная доктрина Республики Казахстан. - Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 сентября 2011 года № 1106. [Электронный ресурс]. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31064571. (дата обращения: 13.02.2025г.)
5. Планирование и организация морально-психологического обеспечения в современных фронтовых (армейских) операциях. – Методические рекомендации. - Главное управление воспитательной работы Вооруженных Сил Российской Федерации – М.: - 1998.
6. Рунов В.А. Испытание Чеченской войной / В.А. Рунов. - М. : Вече, 2016. - 384 с.
7. НВФ. Боевые действия на Кавказе / сост. П.П. Потапов. - Минск: Современная школа, - 2010. - 288с.

Б.А. Кашкарбаев

**Әскерлер тобын моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді басқару
пунктінде құрылатын топтар туралы мәселеге**

Солтүстік Кавказ аумағындағы әскери жанжалдарда, Оңтүстік Осетиядағы ұрыс іс-қимылдарында, Сириядағы жағдайды тұрақтандыру жөніндегі арнайы операцияда, сондай-ақ Украина аумағындағы қарама-қарсы тараптардың іс-қимылдарында бірлескен топтарды қолдану тәжірибесін зерттеу барысында бірлескен топтарды моральдық-психологиялық қамтамасыз ету (МПК) іс-шараларын ұйымдастыруға әсер ететін министрліктер мен ведомстволар күштерінің күші мен құралдарының әр түрлілік ерекшеліктерін көрсетті. Бұл әскерлер тобының құрамына кіретін әскерлердің әр түрінің, әскерлер тектерінің, ведомстволарының МПК күштері мен құралдарын пайдаланудың өзіндік тәсілдері, формалары мен әдістері бар екендігімен негізделеді.

Моральдық-психологиялық қамтамасыз ету күштері мен құралдарын басқарудың негізгі органы – тәрбие және идеологиялық жұмыс жөніндегі топ қолбасшысының орынбасары басқаратын моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді басқару пункті болып табылады.

Зерттеу негізінде автор қазіргі әскери жанжалдардың тәжірибесі бойынша әскерлер (күштер) тобын МПК етуді басқару пунктінің құрамын ұсынады.

Кілт сөздер: әскери жанжал, әскерлер (күштер) тобы, басқару органы, моральдық-психологиялық қамтамасыз ету, моральдық-психологиялық қамтамасыз етуді басқару пунктінің құрамы.



B.A. Kashkarbaev

On the issue of the groups being created at the control point for the moral and psychological support of the group of troops

The study of the experience of the use of joint groups of troops in military conflicts in the North Caucasus, the fighting in South Ossetia, as well as the actions of the warring parties on the territory of Ukraine has shown the peculiarity affecting the organization of measures of moral and psychological support of the joint grouping, as the heterogeneity of forces and means of power ministries and departments. This is due to the fact that each type, kind of troop, and department included in a grouping of troops has its own ways, forms and methods of using forces and means of moral and psychological support.

The main control body for the forces and means of moral and psychological support is the moral and psychological support control point headed by the deputy commander of the grouping for educational and ideological work.

On the basis of the research, the author proposes the composition of the control point of moral and psychological support of a grouping of troops (forces) based on the experience of modern military conflicts.

Keywords: military conflict, grouping of troops (forces), command body, morale and psychological support, composition of the morale and psychological support command post.

References:

1. Kashkarbayev, B. (2020). Sily i sredstva moral'no-psikhologicheskogo obespecheniya ob'yedinennoy gruppировки voysk. [Forces and means of moral and psychological support for a joint group of troops]. // Nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal «Vestnik Natsional'nogo universiteta oborony» // - No. 3.- P. 109-113.

2. Tuchkov, YU.N. (1997). Ob'yedinennyye gruppировки voysk i formy ikh primeneniya v vooruzhennykh konfliktakh i lokal'nykh voynakh [Combined groups of troops and forms of their use in armed conflicts and local wars]// - M.: Voennoy mysl' № 2 (3-4). - P. 30-35.

3. Pan'kov, S.V., Balakoishiev, S.A., Baigaziev, T.U. (2023). Osobennosti raboty shtaba brigadnoy takticheskoy gruppy po organizatsii spetsial'nykh voyskovykh deystviy. [Features of the work of the brigade tactical group headquarters on the organization of special military actions]. Problemy i puti ikh resheniya: Monografiya. Astana, Natsional'nyy universitet oborony imeni Pervogo Prezidenta Respubliki. - Elbasy, – 150 p.

4. Voennoy doktrina Respubliki Kazakhstan. [Military doctrine of the Republic of Kazakhstan]. - Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 29 sentyabrya 2011 goda № 1106. [Electronic resource]. – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31064571. [in Kaz].

5. (1998). Planirovaniye i organizatsiya moral'no-psikhologicheskogo obespecheniya v sovremennykh frontovykh (armeyskiykh) operatsiyakh. [Planning and organization of moral and psychological support in modern frontline (army) operations]. – Metodicheskiye rekomendatsii. - Glavnoye upravleniye vospitatel'noy raboty Vooruzhennykh Sil Rossiyskoy Federatsii. – M.:

6. Runov, V.A. (2016). Ispytaniye Chechenskoy voynoy. [Test by the Chechen War] V.A. Runov. - M.: Veche, - 384 p.



7. (2010). NVF. Boyevyye deystviya na Kavkaze. [Illegal armed groups]. sost. P.P. Potapov. - Minsk: Sovremennaya shkola, - 288 p.

Кашкарбаев Бауыржан Амангельдинович	(PhD) философия докторы, полковник, Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті қамтамасыз ету факультеті білім беру және тәрбие кафедрасының профессоры, Астана, Қазақстан
Кашкарбаев Бауыржан Амангельдинович	доктор философии (PhD), полковник, профессор кафедры воинского обучения и воспитания факультета всестороннего обеспечения Национального университета обороны Республики Казахстан, Астана, Казахстан
Kashkarbayev Bauyrzhan	Ph.D, professor of the Department of Military Training and Education, Faculty of Comprehensive Support The National Defence University Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan



K. Zh. Koichikulov¹, N.Zh. Asylov², K.V. Fedosseyenko¹

¹ *The Sagadat Nurmagambetov Military Institute of the Kazakh Ground Forces,
Almaty, Kazakhstan*

² *Border Academy of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan,
Almaty, Kazakhstan
(E-mail: koichykulov@bk.ru)**

Organization of interaction and management of units in combat in modern armed conflicts

The article deals with the issues of organization of interaction and management in combat. The analysis of wars and armed conflicts of modern times shows that in the conditions of using in the military sphere the advanced achievements of information and technological progress, improvement and creation of essentially new views on the management of units in combat, there has been a transformation of views on the conduct of armed struggle. Constantly changing conditions of modern military conflicts, where general combat plays an important role, the study of the effectiveness of tactics and operational art, the application of their principles in modern military conflicts, analysis and conclusions that can be used to develop more effective methods of combat operations.

On the basis of analyzing the experience of combat operations of the opposing sides in recent military conflicts, some new directions for the development of ways to manage and conduct combat by general military units and subdivisions are suggested.

Keywords: management organization, organization of interaction, fire control, raid-attack detachment, target designation.

Introduction

The relevance of the article lies in the experience of conducting modern armed conflicts, taking into account the peculiarities of the development trend of modern general military combat in modern armed conflicts and its peculiarities, and the impact on the conduct of combat on the tactics of tactical level units.

Armed conflicts taking place in the world in recent decades, the threat of global terrorism stipulates the need of the state in modern armed forces and their personnel reserve as a source of replenishment of human resources of units and formations of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan.

Modernization of the army and the emergence of new types of weapons and combat equipment require their mastering in the troops and the development of the most effective techniques and methods of combat operations.

Problem statement (task). In the course of various armed conflicts clearly traceable trend of development of means and methods of armed struggle. That contributes to changes in the nature of modern armed conflict. Analysis of the course and results of modern armed conflicts and the experience of fighting general army units (company tactical groups) in local conflicts of the last quarter of the century show that the creation and use of integrated groups in wars of a new type is becoming increasingly relevant. And the problems of their deployment and management include aspects that require thoughtful, detailed elaboration.

In preparing this material were defined, the object of the study: tactical units; the subject of the study - the organization of interaction and management in combat.

The study solved the problem: to assist and develop recommendations to unit commanders in the organization of interaction and management in combat of regular, attached and supporting units to perform the task.

The purpose of the study is: to analyze the forms and methods of conducting modern general military combat by general military units and subunits in interaction with units of other troops and military formations. The study of the task, tactical approaches and methods of conducting combat operations based on the experience of armed conflicts in the Syrian Arab Republic (SAR), in Nagorno-Karabakh, in the zone of NWO of the Armed Forces of the Russian Federation in Ukraine, as well as in the Gaza Strip in the Middle East.

Purpose of the article. To disclose the most complex provisions on the conduct of tactical actions in modern general military combat in modern armed conflicts, to draw attention to some problematic issues and possible ways of their solution.

Materials and methods: the method of research is the study and generalization of experience in the conduct of modern combined arms combat from the point of view of foreign military specialists. Methodological basis for the study of forms and methods of combat in armed conflicts, we take the methods of comparative scientific analysis, generalization of information and systematization.

Main part

Organization of interaction: Modern combat is conducted by the combined interaction of all forces and means of various branches of the armed forces, other troops and military formations. This is accordingly reflected in the organizational structure of motorized rifle and tank units.

Interaction in modern combat apply a variety of forces and means of armed struggle. It involves missile, motorized rifle and tank troops, artillery, air defense



forces, airborne troops and formations, engineering and other troops and military formations. Every means of combat, every type of weapon and combat equipment, every unit (part), depending on its composition and armament have certain combat properties and capabilities, the ability to solve certain tasks. In combat they act simultaneously, solve a common combat task and must maintain a clear interaction.

Interaction is to coordinate the efforts of all units involved in the battle among themselves, as well as with neighbors on the tasks, directions, boundaries and time in the interests of the most successful performance of the task. The principle of interaction reflects the nature of modern combat, its general military nature. Success in combat can only be achieved by the combined efforts of all the combat means involved in the battle, units of different branches of the military on the basis of their close and continuous interaction.

The art of command is reflected in the ability to clearly organize and continuously maintain coordination during combat, in organizational skills, tactical maturity, and the ability to manage units in battle. The main issues of coordination are determined in the commander's decision and communicated to executors when assigning combat tasks. To maintain continuous coordination, unit commanders must firmly know their combat tasks, the tasks of supporting and neighboring units, and the methods of their execution, constantly maintain communication with each other, and timely exchange data on the situation. They must know the reference points, control, alert, and coordination signals established by the senior commander and, if necessary, establish their additional signals. Coordination must be continuous from the beginning to the end of the battle. Even a short-term disruption introduces disorganization into unit actions, reduces the impact on the enemy, and leads to unjustified losses. The initiative of subordinate commanders is of great importance in maintaining continuous coordination. A disrupted coordination must be immediately restored without special instructions from the senior commander (superior). Coordination can only be achieved if each unit commander involved in combat firmly knows and correctly understands the objective of the battle, their own (specific) and overall combat tasks, and the methods of their execution, knows with whom, when, how, and for what purpose they coordinate, timely informs the senior commander (superior) about the situation, and demonstrates creative initiative aimed at maintaining continuous coordination.

In addition to reliable fire engagement, rapid and timely maneuvering of units, well-organized and continuously maintained coordination, the following factors influence the successful conduct of combat operations:

- Skillful use of terrain;
- Courage and audacity in battle;
- Initiative;
- Suddenness;
- Swiftiness of actions;

- Reliable air defense and protection against weapons of mass destruction;
- Skillful formation of battle order and comprehensive support for combat operations [1].

The battalion (company) commander organizes coordination with the participation of their deputies (deputy), company (platoon) commanders, separate and attached units. It is usually organized on the ground within visible depth and on a map (terrain model) for the entire depth of the combat task. When organizing coordination, the battalion (company) commander must align the efforts of organic, attached, and supporting units in accomplishing the assigned task; ensure a unified understanding among all commanders of the objective of the battle, combat tasks, and methods of their execution; plan and coordinate unit actions and measures for deceiving the enemy, based on the nature of their possible actions, and also indicate alert, control, and coordination signals. Coordination can be organized through the method of instructions from the battalion (company) commander or through reports from subordinate unit commanders with the sequential elaboration of unit actions by task, time, signal, location, and the simulation of key tactical episodes based on possible courses of action. Under extremely limited time conditions, coordination is organized through the method of instructions. During battle, coordination is continuous, constantly refined, and, in the event of sudden situational changes, reorganized anew [2].

Additionally, the battalion (company) commander organizes coordination with organic and attached units. The order of coordination is communicated to subordinate commanders, usually after issuing the combat order.

Experience shows that in armed conflicts, due to the uncertainty of the situation, units often have to simultaneously search for the enemy and immediately strike upon detecting their position. In this case, it is advisable to create special detachments capable of not only conducting reconnaissance independently but also destroying the identified enemy grouping. This means that the detachment must include both reconnaissance and strike forces – motorized rifle, tank, and artillery units. It is important that such a reconnaissance-strike detachment is supported by combat helicopters and drones capable of operating under the principle: detect – destroy.

If the enemy grouping is on the move, dispersed over a large area, then special-purpose raid-assault detachments (groups) can be formed to defeat it, meaning one detachment (group) is designated to destroy, for example, command posts, another to eliminate the rear (support) base, a third to defeat reserves, etc [3]. The advance of detachments to their targets (raid) can be carried out in various ways: on combat vehicles (sometimes on foot), by air (on helicopters), or in a combined manner – by land and air (airmobile raid). The most effective maneuver of a raid-assault detachment is the "double envelopment" of the enemy when a strike is delivered from multiple directions (front, flanks, and rear) by the forces of an



airborne strike echelon (airborne, airmobile detachment). Such a maneuver contributes to achieving surprise, splitting the enemy grouping, and dispersing their combat efforts.

Thus, in the above examples, when organizing coordination, the battalion (company) commander must determine the order and methods of maintaining communication between coordinating units, establish a system of signals, and provide a general reference scheme and unified target numbering. Other issues may also be coordinated, as well as all possible changes during the battle. Further work on organizing coordination involves clarifying individual issues in connection with receiving new data on the enemy, providing practical assistance to subordinate commanders in maintaining coordination during the execution of the mission.

As a result of organizing coordination, the commander must achieve a unified understanding among the commanders of organic and attached units (fire assets) of the assigned task and the methods of its execution, as well as ensure that all personnel are familiar with alert, coordination, and control signals and the procedures for acting upon them.

Command and control of units during combat operations: Command and control of units involve the purposeful activities of unit commanders, their deputies, and headquarters to maintain constant combat and mobilization readiness, prepare units for battle, and lead them in accomplishing assigned tasks [4].

Combat experience from past years and training exercises indicate that the success of a battle depends on the thoroughness and completeness of its organization. This principle becomes especially important in modern conditions due to the sharp reduction in the time available for battle planning.

Command and control during combat primarily consist of the commander's continuous influence on the course of actions, directing efforts, ensuring that subordinates complete assigned tasks within the specified timeframes with minimal expenditure of forces and resources.

The commander must:

- Continuously and rapidly respond to all changes in the situation;
- Timely refine previously made decisions and adjust unit tasks if required by the situation;
- Ensure continuous coordination of unit actions;
- Influence the course of battle using the forces and resources available to them;
- Maintain constant communication with their units, neighboring forces, and higher command;
- Exercise ongoing control over the execution of assigned tasks [5].

If no significant changes occur in the situation during combat, the commander's decision will be of a partial nature, aimed at developing and refining the initially made decision. By observing the results of battle and receiving reports

on the situation from subordinates, the commander evaluates the situation, refines aspects of the decision, and conveys combat tasks and coordination details to the executors. Orders given to the units are reported to the higher commander, and neighboring units are informed when necessary.

The evaluation of the situation during battle follows the same elements as during battle planning. However, the primary focus is on new data, as it may have a decisive impact on the decision. Previously known data is taken into account and, if necessary, analyzed further. By continuously knowing and analyzing the evolving situation, the commander anticipates possible changes, calculates potential enemy and friendly actions, implements countermeasures against enemy intentions, and prepares a basis for making partial decisions.

When evaluating the enemy, the commander first determines:

- What changes have occurred in the enemy's composition due to airstrikes, artillery fire, and direct fire assets;
- Which targets remain undamaged;
- Where and what new objects (targets) have been identified;
- The significance of these targets and their potential impact on friendly unit actions if left unengaged.

Based on the enemy assessment, the commander determines:

- Which important targets, both undamaged and newly identified, should be suppressed or destroyed using platoon fire assets and which require suppression by senior commanders' assets.

When assessing their own units, the commander clarifies losses in personnel and equipment and evaluates the overall combat capabilities of the unit.

In their decision on this matter, the platoon commander determines:

- Which enemy targets (newly identified and undamaged) need to be engaged;
- When and what forces and means should be used for this purpose;
- What maneuver should be performed with available forces and means.

After this, the commander refines the fire engagement tasks for the units and resolves other related issues.

In cases where changes in the situation during combat allow for reporting the decision to the senior commander first, the platoon commander reports it and then assigns tasks to subordinates. However, in an intense combat environment, situations often arise that require immediate action. In such cases, based on the decision made, the platoon commander must immediately issue the necessary orders or commands to subordinates and only then, when the situation allows, report the decision to the senior commander.

When assigning tasks in such conditions, it is crucial to follow a justified sequence in delivering them. Tasks should first be assigned to the units that need to act earlier and require more time for preparation. The commander's position in battle is determined by combat regulations and rules of engagement. In combat, the



unit commander must be positioned where they have a good view of the enemy and their own units, as well as neighboring forces, both in the front and in depth.

During combat, the battalion (company) commander controls units from a command-observation post (COP), usually positioned in an infantry fighting vehicle (IFV), armored personnel carrier (APC), or tank behind the battle formation. The platoon's COP is chosen at a location that provides the best observation of the terrain, the enemy, friendly unit actions, and neighboring forces while ensuring continuous platoon control.

In defense, the commander is usually positioned within the strongpoint up to 200 meters deep. In an offensive, when operating in vehicles, they remain within the platoon's battle formation, and when advancing on foot, they stay behind the platoon's line [5].

The commander's method of controlling units during combat may vary. The platoon commander controls units personally and sometimes through messengers.

During combat in infantry fighting vehicles (IFVs) or APCs, the platoon commander controls the platoon via radio, verbal commands, and signals. When using radio communication, commanders must strictly follow communication protocols. All combat commands within the platoon are transmitted over the radio in clear text. When issuing commands, squad leaders are called by call signs, and terrain points are identified using reference points and code names.

The procedure for issuing commands (signals) over the radio, provided communication quality is good, is as follows:

- The call sign of the receiving radio station is stated once.
- "I" and the call sign of the transmitting station are stated once.
- The command (signal) content is given once.
- "I" and the call sign of the transmitting station are repeated once.
- The word "Over" is stated once.

Example: "Bars-3, this is Arystan-1, advance towards ref. 3, road bend, this is Arystan-1, over."

Upon receiving the command (signal), the squad leader immediately confirms it by either repeating it exactly or responding with "Understood" followed by their call sign.

Fire control is the set of actions taken by a unit commander during combat preparation and execution to maximize the effectiveness of firepower and support assets in engaging enemy fire positions and personnel. This is a primary duty of the platoon (tank or squad) commander [6].

It includes:

- Studying and assessing the terrain;
- Selecting and designating reference points;
- Observing the enemy;
- Choosing and setting up firing positions;

- Establishing fire control signals;
- Reconnaissance of ground and aerial targets, determining their priority and order of engagement;
- Selecting weapons, ammunition, and firing methods;
- Target designation and issuing fire commands;
- Monitoring fire results and making adjustments;
- Maneuvering fire;
- Controlling ammunition expenditure.

During terrain assessment, the following factors are determined:

- Conditions for observation and firing;
- Likely locations and appearances of enemy fire positions;
- Probable directions of aircraft and helicopter actions;
- Presence of obstacles and barriers, and fire support measures for overcoming them;
- Which types and methods of fire are most appropriate for specific directions, lines, and sectors;
- The outer limits of fire zones and engagement procedures against enemy tanks using tanks, IFVs, and grenade launchers, as well as infantry targets using small arms.

To maintain effective and continuous fire control, the following signals are established:

- Fire initiation (call) and ceasefire signals;
- Fire shift signals;
- Fire concentration signals for the unit;
- Target designation signals between tanks and motorized rifle units and between neighboring units;
- Recognition and target designation signals for friendly aircraft and helicopters.

Signals should be short and easy to remember.

The selection of weapons, ammunition, and firing methods for engaging targets depends on the target type, location, and distance [7]. To effectively use weapons in combat, the commander must be well-versed in the fire capabilities of their unit's weapons, attached and supporting fire assets, their effective ranges, ammunition types, preparation time, firing rates, and effectiveness against various targets. When selecting weapons, it should be considered that initial shots typically engage targets within direct fire range. The type of fire and ammunition expenditure are determined based on the target's nature, the type of weapon and ammunition, and the relative position of the weapon and target. Fire methods may change depending on the situation, such as when the target changes position or distance.

Target designation is a concise, clear, and precise indication of target locations and other terrain objects.



The key requirements for target designation are:

- Indicating target locations quickly, concisely, clearly, and accurately;
- Following a strict order when identifying targets, using standardized measurement units;
- Ensuring the sender and receiver have common reference points and are familiar with their positions, using a shared terrain coding system.

Target designation can be conducted using reference points (terrain objects) and movement (attack) direction, azimuth indicators, tracer bullets (shells), shell bursts, signal means, as well as by aiming instruments and weapons at the target.

Issuing fire commands and assigning fire missions is one of the most critical aspects of fire control.

The general sequence for issuing a fire command for small arms could be:

- 1) Who should open fire (“Rifleman,” “Grenadier”);
- 2) Target designation (“Reference point one, 50 meters left, grenadier”);
- 3) Sight setting (“Fixed,” “Five”);
- 4) Sight correction or aiming point adjustment (“Sight two left,” “Two figures left,” “Hold below the target,” “Aim at the waist”);
- 5) Fire mode (“Short bursts,” “Long bursts,” “Continuous fire”), and if necessary, ammunition expenditure.

After this, the commander gives the execution command: “Fire!”

Fire control in units can also be carried out by assigning fire missions. Unlike fire commands, fire missions do not specify initial settings or the moment of fire initiation but only provide target designation and the task (“Suppress,” “Destroy”).

Conclusion

The main scientific novelty of this article lies in the extensive use of non-classical forms and methods of conducting tactical actions during an armed conflict, which yields positive results in achieving the set objectives.

Thus, the characteristic features of organizing interaction and managing units in combat in modern combined-arms warfare at the present stage include:

- The order and methods of maintaining communication between interacting units;
- Establishing a signaling system, providing a general orientation scheme, and a unified numbering of targets;
- Actions with a limited composition of forces and means, often in the absence of a clearly defined front line, in dispersed and frequently isolated directions;
- The diversity of applied tactical techniques, combat actions, and forms of maneuver;

- Fighting an enemy who often employs unconventional methods of combat (guerrilla tactics).

Based on the trends in the development of modern armed conflicts, I propose:

- To revise the training procedures for commanders and units, considering the experience of modern warfare;

- To instill in junior commanders a sense of decisiveness and the ability to make rapid decisions in a rapidly changing environment while managing units and firepower;

- To focus training efforts on joint preparation of platoons with their anticipated reinforcement assets.

Funding sources: This research has been/was/is funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant № AP 14871317).

References:

1. (2004). Taktika podrazdeleniy vozdushno-desantnykh voysk. [Tactics of Airborne Units]. GUBP. – Astana: - P. 12-17.
2. Bayramukov, Yu.B. (2017). Obshchaya taktika: uchebnik / pod obshch. red. YU.B. Torgovanova. 2-ye izd., ispr. i dop. [General Tactics: Textbook]. - Krasnoyarsk: SFU, -346 p.
3. Vlasov, V.A., Gorelov, V.I., Dud' A.YU. (2018) Obshchevoyskovaya taktika. [General Military Tactics]. – M.: Voenizdat, -77 p.
4. Manyshev, V.V. (2020). Takticheskaya podgotovka. [Tactical training]. – M.: KnoRus, - P. 280-286.
5. (1985). Taktika. (batal'on, rota.) [Tactics. (battalion, company)]. – M.: Voenizdat: - P. 125-136.
6. Trukhayev, R.I. (1981). Modeli prinyatiya resheniy v usloviyakh neopredelennosti: nauchnaya monografiya. [Models of decision-making under conditions of uncertainty: scientific monograph]. – M.: Nauka, – 258 p.
7. Tkache, V. V. (1983) Organizatsiya vzaimodeystviya v nastupatel'nom boyu. [Organization of interaction in offensive combat] – M.: Voyennaya mysl'. № 8, - P. 51-58.

К.Ж. Койчыкулов, Н.Ж. Асыллов, К.В. Федосеенко

Қазіргі заман қарулы қақтығыстар кезіндегі ұрыстағы бөлімшелердің өзара іс-қимылын және бақылауын ұйымдастыру

Мақалада қазіргі заман қарулы қақтығыстар кезіндегі ұрыстағы бөлімшелердің өзара іс-қимылын және бақылауын ұйымдастыру мәселелері қарастырылады. Қазіргі замандағы соғыстар мен қарулы қақтығыстарды талдау әскери салада ақпараттық-техникалық прогрестің озық жетістіктерін пайдалану арқалы, ұрыстағы бөлімшелерді басқару және басқару мәселелеріне принципті жаңа көзқарастарды жетілдіру және құру контекстінде қарулы күресті жүргізуге көзқарастардың өзгергенін көрсетеді. Қару-жарақпен күрес маңызды рөл атқаратын қазіргі заманғы әскери қақтығыстардың үнемі өзгеріп отыратын жағдайында тактика мен жедел өнердің тиімділігін зерттеу, олардың принциптерін қазіргі



заманғы әскери қақтығыстарда қолдану, соғыс жүргізудің неғұрлым тиімді әдістерін әзірлеу үшін қолдануға болатын талдаулар мен қорытындылар зерттелген.

Соңғы әскери қақтығыстардағы соғысушы тараптардың жауынгерлік іс-қимылдарының тәжірибесін талдау негізінде құрама қару-жарақ бөлімшелері мен бөлімшелерінің ұрысты басқару және жүргізу әдістерін дамытудың жаңа бағыттары ұсынылды.

Кілт сөздер: бақылауды ұйымдастыру, өзара іс-қимылды ұйымдастыру, оқ атуды бақылау, рейдтік-шабуылдау топтар, нысана белгілеу

К.Ж. Койчыкулов, Н.Ж. Асыллов, К.В. Федосеенко

Организация взаимодействия и управления подразделениями в бою в современных вооруженных конфликтах

В статье рассматриваются вопросы организации взаимодействия и управления в бою. Анализ войн и вооруженных конфликтов современности показывает, что в условиях использования в военной сфере передовых достижений информационного и технологического прогресса, совершенствования и создания принципиально новых взглядов на управление подразделениями в бою, произошла трансформация взглядов на ведение вооруженной борьбы. Постоянно изменяющимися условиями ведения современных военных конфликтов, где общевойсковой бой играет важную роль, изучение эффективности тактики и оперативного искусства, применение их принципов в современных военных конфликтах, анализ и выводы, которые могут быть использованы для разработки более эффективных методов ведения боевых действий.

На основе анализа опыта боевых действий противоборствующих сторон в последних военных конфликтах предлагаются некоторые новые направления развития способов управления и ведения боя общевойсковыми частями и подразделениями.

Ключевые слова: организация управления, организация взаимодействия, управление огнем, рейдово-штурмовой отряд, целеуказание.

Список литературы:

1. Тактика подразделений воздушно-десантных войск. ГУБП. - Астана, - 2004. – С. 12-17.
2. Общая тактика: учебник / Ю.Б. Байрамуков [и др.]; под общ. ред. Ю.Б. Торгованова. 2-е изд., испр. и доп. – Красноярск: - 2017. -346 с.
3. Власов В.А., Горелов В.И., Дудь А.Ю. Общевойсковая тактика. – М.: Воениздат, - 2018. – 77 с.
4. Манышев В.В. Тактическая подготовка. – М.: КноРус, - 2020. –С. 280-286.
5. Тактика. (батальон, рота.) – М.: Воениздат, -1985. – С.125-136.
6. Трухаев Р.И. Модели принятия решений в условиях неопределенности: научная монография. - М.: Наука, - 1981. - 258 с.
7. Ткачев В.В. Организация взаимодействия в наступательном бою. //– М.: Военная мысль, - 1983, - № 8. – С. 51-58.



Койчыкулов Көмекбай Жумабаевич	полковник, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институты тактика кафедрасының доценті, Алматы, Қазақстан
Койчыкулов Комекбай Жумабаевич	полковник, доцент кафедры тактики Военного института Сухопутных войск имени С. Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан.
Koichikulov Komekbai	colonel, docent of Department of Tactics of the Military Institute of the Land Forces S. Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan

Асыллов Нурғали Жумажанович	әскери ғылымдар докторы, ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету профессоры, әлеуметтану ғылымдарының докторы, әлеуметтану профессоры, Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара академиясының тактика және жедел өнер кафедрасының профессоры, Алматы, Қазақстан
Асыллов Нурғали Жумажанович	доктор военных наук, профессор обеспечения национальной безопасности, доктор социологических наук, профессор социологии, профессор кафедры тактики и оперативного искусства Пограничной академии КНБ, Алматы, Казахстан
Asylov Nyrgali	General Doctor of Military Sciences, Professor of National Security, Doctor of Sociology, Professor of Sociology, Professor of the Department of Tactics and Operational Art of the Border Academy of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

Федосеенко Константин Владимирович	полковник, Сағадат Нұрмағамбетов атындағы Құрлық әскерлері Әскери институты тактика кафедрасының оқытушысы, Алматы, Қазақстан
Федосеенко Константин Владимирович	полковник, преподаватель кафедры тактики Военного института Сухопутных войск имени С. Нурмагамбетова, Алматы, Казахстан
Fedosseyenko Konstantin	colonel, lecturer of Department of Tactics of the Military Institute of the Land Forces named S. Nurmagambetov, Almaty, Kazakhstan



Е.А. Бакиров¹, Ж.Ә. Маликов¹, Р.Т. Сауркенов¹

¹Ұлттық қорғаныс университеті, Астана, Қазақстан
(E-mail: yerzhan_bakirov@mail.ru)*

Шетел елдердің тылдық қамтамасыз ету қызметінің дала инновациялық техникалық жабдықтарының ерекшеліктері

Мақалада автор тылмен қамтамасыз ету бөлімшелердің мүмкіндіктері мен ұтқырлығын арттыру және жеңілдету үшін және барынша уақыттың үнемді болу үшін автономды жағдайларда жеке құрамды толық санитарлық өңдеуді және гигиеналық жууды ұйымдастыруға арналған инновациялық технологияларды бейбіт және соғыс уақытында қолдануды ұсынады.

Қазіргі жағдайда әскерлерді қажетті қару-жарақпен, техникамен, мүлікпен, азық-түлікпен және т.б. қамтамасыз ету мәселелері жаһандық экономикалық дағдарысқа, автомобиль және теміржол коммуникацияларының шамадан тыс жүктелуіне, шығындардың өсуіне және басқаларға байланысты айтарлықтай күрделене түскенін атап өткен жөн.

Бұл мақаланың өзектілігі әскерлерді жан-жақты және үздіксіз материалдық-техникалық қамтамасыз ету кез келген мемлекеттің әскери қимылдарын сәтті өткізуінің негізгі факторларының бірі болып саналады. Бейбіт уақытта құрылған логистикалық жүйе әскери жорық кезінде пайдалануға арналған. Осының барлығы қазіргі заманғы ұрыс жағдайында логистикалық мәселелерді шешудің жаңа, тиімді жолдарын табуды қажет етеді. Бұл Украина Қарулы Күштері үшін бүгінгі күні өзекті. Сондықтан жұмыстың мақсаты – жаңа, жетілдірілген өнім түріндегі инновацияның мемлекеттік күш құрылымдарын логистикалық қамтамасыз етуді қарастыру және тәжірибеге енгізу: әртүрлі блоктық контейнерлерді қамтитын модульдік кешендер құру (асхана-асхана, душ бөлмесі, кір жуатын бөлме және т.б.). Олар келешекте төтенше жағдайлар аймақтарындағы жауынгерлік тапсырмаларды орындау кезінде және қарулы қақтығыстарға қатысу кезінде әскери қызметкерлердің күнделікті өміріне қатысты мәселелерді шешу сапасын түбегейлі өзгертеді.

Кілт сөздер: инновация; күнделікті өмір; тылмен қамтамасыз ету шарттары; функционалдық үй-жайларды дамыту.

Kipicne

Қазіргі уақытта әскерлердің байланыс мәселесі маңызды мәселе болып қала береді. Байланыс жау әскерлеріне неғұрлым жақын болса, соғұрлым әсер тезірек әсер етеді. Бұл жағдайда, егер қозғалыстағы немесе жауынгерлік тапсырманы орындайтын әскерлердің коммуникациясы бұзылған болса, әсер сол жерде орналасқан әскерлерге қарағанда көбірек болады. Екінші жағынан, қарсыластың артқы жағында қарым-қатынас неғұрлым алыс болса, соғұрлым сәттілік пен әсер соғұрлым көп болады. Сонымен қатар, жаудың терең



тылына соққы командалық құрамға, жеке құрамға және бейбіт тұрғындарға күшті психологиялық әсер етеді. Осыған байланысты коммуникацияларды қорғауды күшейту, блокпосттар орнату қажет. Бұл міндеттерді шешу үшін Ауғанстандағы Кеңес әскерлері мен Шешенстандағы Ресей әскерлері күштер мен құралдардың 50-60% - на дейін жұмсалды. Ирак пен Ауғанстандағы американдық әскерлер бұл міндеттерді шешуге аз күш пен қаражат жұмсаған жоқ. Осындай күрделі мәселелерді шешу мақсатында төменде көрсетілген инновациялық ауа-райына төзімді блок-постарды әскери қарулы күштерге қолдану оң өзгеріс әкеледі деп сенемін.

Әскерлерді барлық қажетті заттармен қамтамасыз ету мәселелерін шешудің күрделілігі мен маңыздылығына сүйене отырып, әлемдік экономикадағы өзгерістердің бар динамикасын ескере отырып, соғыс жағдайында әскерлерді тылмен қамтамасыз ету жоспары жыл сайынғы оның елдің экономикалық өсу қарқынына сәйкестігі, көлік инфрақұрылымының дамуы, қолда бар резервтер және т.б.. Сондай-ақ жоспарлы әскери іс-қимылдарды тылдағы мүмкіндіктермен үнемі салыстырып отыру қажет [1].

Зерттеу әдістері

Әдістеме жақын болашақта логистикалық қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру бойынша маңызды шараларға негізделген. Олар қолданыстағы логистикалық жүйені қайта ұйымдастырудан және оңай бейімделетін және кейіннен нақты тапсырмаларды орындауға арналған күштер мен құралдардың модульдік құрылымдарын құрудан тұрады [2].

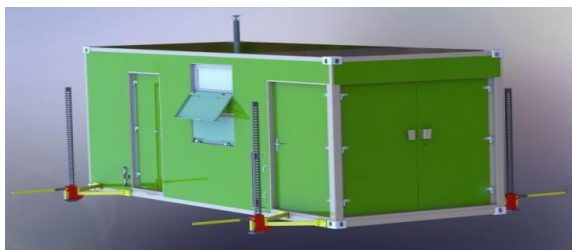
Негізгі бөлім

Әскери бөлімдерді тылдық қамтамасыз ету мақсатында Кен орнындағы кір және монша қондырғыларына арналған блоктық контейнерге арналған жобалық құжаттамалар жиынтығы ұсынылады. Сондай-ақ жауынгерлік (бақылау пункті), тылдағы (асхана) және т.б. технологиялық модульдер әзірленуде.

Украина Қарулы Күштерінде жүргізілген реформалардың ерекшеліктерінің бірі олардың ғылыми негізделуі болып табылады. Теориялық қамтамасыз ету, дала жағдайында ұзақ мерзімді орналастыру кезінде әскери қызметкерлердің өмірін қамтамасыз етуді жақсарту бойынша перспективалық идеяларды әзірлеу және негіздеу үшін блоктық контейнерлерді – жылжымалы көп функционалды үй-жайларды пайдалану алғаш рет ұсынылып отыр. Практикалық маңызы. Украинаның әскери-саяси басшылығы әскерлерді материалдық-техникалық қамтамасыз етуді қарулы күштерді бейбіт және соғыс уақытында жан-жақты қамтамасыз етудің құрамдас бөліктерінің бірі ретінде қарастыратынын ескере отырып, ұсынылған идеяларды әскерлердің өмір сүру жағдайын жақсарту үшін пайдалану жаңа жағдай туғызады [3].

Бұл 1-ші суреттегі Автономды жылжымалы модульдердің тиеу-түсіру контейнері кранның көмегімен жылжытуға мүмкіндік беретін жақтаулы болат құрылым. Контейнердің сырты металмен қапталған, оның іші мақсатына байланысты құрылады. Мұндай контейнерлер әдеттегідей 20 футтық контейнер мөлшерінде емес, шағын олардың ені 2,4 м-ден, ұзындығы 7,5 м-ден аспайды, бұл оларды автомобиль көлігімен (мысалы, КрАЗ автозауыт өндірісінің көлігі), теміржол көлігімен (контейнерлерді тасымалдауға арналған платформа) тасымалдаудың ыңғайлылығына байланысты құрылған. Автономды мобильді модульдердің негізгі артықшылықтарына (жақын аналогтармен салыстырғанда) мыналар жатады:

- контейнерлермен біріктірілген модульдің жалпы өлшемдері, бұл оларды қосымша талаптарсыз және құрылғыларсыз көліктің барлық түрлерін пайдалана отырып тасымалдауға мүмкіндік береді;
- модульде кез-келген климаттық және ауа-райы жағдайына төзімді заманауи жылу оқшаулағыш материалдары қолданылған.



1 сурет - Автономды жылжымалы модульдердің тиеу-түсіру жүйесі (Украина)

Автономды жылжымалы монша модулі (2-сурет) дала жағдайында стационарлық негізде жуынуға арналған гигиеналық құрылғы. Негізгі жабдыққа мыналар кіреді: екі кереует, жылыту, сағатына 300 литр ыстық су беретін қазандық, желдету;

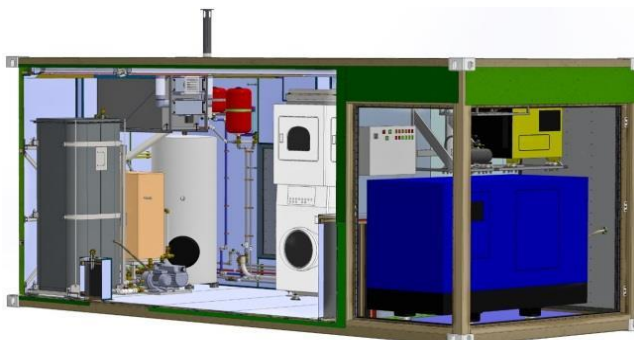
Моншаның сумен жабдықтауы 1500 литрді құрайды, бұл оны сыртқы көздерден толтыруға мүмкіндік береді.



2 сурет - Автономды жылжымалы монша модулі (Украина)

Сонымен қатар, автономды «монша» модулінің дизайны, оның аналогтарынан айырмашылығы, оны тек энергия мен судан тәуелсіз болуға мүмкіндік береді [4].

Автономды жылжымалы кір жуу модулі (3-сурет) даладағы стационарлық базалардан алыс орналасқан персоналдың киімдерін жууға арналған.



3 сурет - Автономды жылжымалы кір жуу модулі (Украина)

Негізгі жабдыққа: екі кереует, жылыту, сағатына 300 литр ыстық су беретін индуктивті қазандық, желдету, үш кептіргіш және үш кір жуғыш машина кіреді. Сонымен қатар, кірді сумен қамтамасыз ету 750 литрді құрайды, бұл сыртқы көздерден толығымен тәуелсіз болуға мүмкіндік береді.

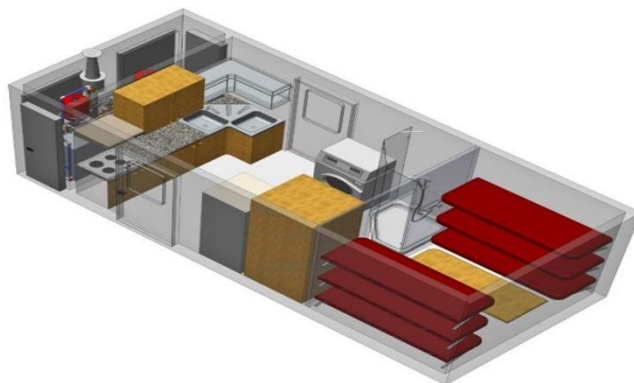
Автономды жылжымалы нан пісіру модулі (4-сурет) саладағы персоналға қажетті ассортименттегі нан өнімдерін дайындауға арналған [5].



4 сурет - Автономды жылжымалы наубайхана модулі (Украина)

Негізгі жабдыққа мыналар кіреді: қамыр илеуге арналған араластырғыш, қамыр бөлгіш, пеш, ингредиенттерді сақтауға арналған шкафтар және қосымша ас үй жабдықтары, раковина (сыртқы су көзіне қосылуы мүмкін), су ыдысы, қазандық, жылыту, энергиямен жабдықтау, желдету, кәріз жабдықтары бір жинақта орналасқан. Автономды жылжымалы жауынгерлік пункті модулі (5-сурет) дала жағдайында персоналдың өмірін қамтамасыз етуге арналған.

Негізгі жабдыққа мыналар кіреді: алты кереует, душ, сорғышы бар плита, тоңазытқыш, гардеробтар, кір жуғыш машина автокөлік, жиналмалы асхана, қазандық, от жағу, энергиямен қамтамасыз ету, желдету, кәріз жабдықтары[6].



5 сурет - Автономды жылжымалы жауынгерлік пункті модулі (Украина)

Қорытынды

Қорытындылай келе, материалдық-техникалық қамтамасыз ету жауынгерлік және арнайы техникалық қамтамасыз етумен қатар инновациялық технологиялар қолдану құрамалардың, бөлімдердің және бөлімшелердің жауынгерлік іс-қимылдарын кешенді қамтамасыз етудің құрамдас бөлігі және олардың жүктелген міндеттерді орындауға жеңілдік туғызады.

Қазақстанның болашағын ескере отырып, әскери-саяси басшылығы әскерлерді материалдық-техникалық қамтамасыз етуді қарулы күштерді бейбіт уақытында жан-жақты қолдаудың құрамдас бөліктерінің бірі ретінде қарастыратынын ескере отырып, әскерлердің өмір сүру жағдайын жақсарту үшін ұсынылған идеяларды пайдалануға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ващинин, И. А. Война XXI века / Зарубежное военное обозрение. – М.: – 1998. – № 5. – С. 2–7.
2. Дурнев, Р. А. Методический аппарат обоснования рациональной технологии развертывания временных городков для размещения населения, пострадавшего от аварий, катастроф и стихийных бедствий / А. В. Трофимов, А. А. Насобин // Технологии гражданской безопасности. – М.: – 2010. – Т. 7, № 4. – С. 26–35.
3. Инюхин, М. Развитие тылового обеспечения Вооружённых сил Великобритании / Н. Резяпов // Зарубежное военное обозрение. – М.: – 2013. – № 5. – С. 19–27.
4. Левченко, Ф. М. Аналіз досвіду застосування мобільних медичних формувань у країнах-членах НАТО, Російській Федерації та в Україні (огляд літератури) / М. І. Бадюк, І. К. Серета // Військова медицина України. – Киев: – 2007. – Т. 7, № 1-2. – С. 66–72.
5. Одинцов, Л. Г. Средства первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения / А. И. Ребик // Технологии гражданской безопасности.. – М.: – 2007. – Т. 4, № 1. – С. 85–94.
6. Пчелкин, В. И. К вопросу о создании временных жилых городков для населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях / И. В. Панов // Технологии гражданской безопасности. – М.: – 2009. – Т. 6, № 3-4. – С. 170–176.



Е.А. Бакиров, Ж.А. Маликов, Р.Т. Сауркенов

Особенности полевого инновационного технического оборудования службы тылового обеспечения зарубежных стран

В этой статье автор предлагает использовать инновационные технологии в мирное и военное время для организации полной санитарной обработки и гигиенической мойки личного состава в автономных условиях для повышения и облегчения возможностей и мобильности подразделений тыла, а также для экономии времени.

Следует отметить, что в современных условиях вопросы обеспечения войск необходимым вооружением, техникой, имуществом, продовольствием и т.п. значительно усложнились в связи с глобальным экономическим кризисом, перегрузкой автомобильных и железнодорожных коммуникаций, ростом затрат и др.

Актуальность данной статьи заключается в том, что всестороннее и непрерывное материально-техническое обеспечение войск считается одним из основных факторов успешного проведения военных действий любого государства. Логистическая система, созданная в мирное время, предназначена для использования во время военных походов.

Все это требует поиска новых, эффективных путей решения логистических задач в современных боевых условиях. Это актуально сегодня для Вооруженных Сил Украины. Поэтому целью работы является рассмотрение и внедрение в практику логистического обеспечения государственных силовых структур инноваций в виде новой, усовершенствованной продукции: создание модульных комплексов, включающих различные блочные контейнеры (столовая-столовая, душевая, прачечная и др.). Они кардинально изменят качество решения вопросов, касающихся повседневной жизни военнослужащих в дальнейшем при выполнении боевых задач в зонах чрезвычайных ситуаций и при участии в вооруженных конфликтах.

Ключевые слова: инновации; повседневная жизнь; условия тыла; развитие функциональных помещений.

E.A. Bakirov, Zh.A. Malikov, R.T. Saurkenov

Features of the field innovative technical equipment of the logistics service of foreign countries

In this article, the author suggests using innovative technologies in peacetime and wartime to organize complete sanitation and hygienic washing of personnel in autonomous conditions to increase and facilitate the capabilities and mobility of rear units, as well as to save time. It should be noted that in modern conditions, the issues of providing troops with the necessary weapons, equipment, property, food, etc. have become much more complicated due to the global economic crisis, overloading of road and rail communications, rising costs, etc. The relevance of this article lies in the fact that comprehensive and continuous logistical support for troops is considered one of the main factors for the successful conduct of military operations by any state. The logistics system, created in peacetime, is intended for use during military campaigns.

All this requires the search for new, effective ways to solve logistical problems in modern combat conditions. This is relevant today for the Armed Forces of Ukraine. Therefore, the purpose of the work is to consider and introduce innovations in the form of new, improved products into the practice of logistics support for state law enforcement agencies: the creation of modular complexes including various block containers (canteen, shower, laundry, etc.). They will radically change the quality of solving issues related to the daily lives of military personnel



in the future when performing combat missions in emergency zones and when participating in armed conflicts.

Keywords: innovation; daily life; home front conditions; development of functional premises.

References:

1. Vashchinin, I. A. (1998). Voina XXI Veka / Zarubezhnoe voennoe obozrenie [War of the XXI century]. – M.: No. 5, - P. 2-7.

2. Durnev, R. A. (2010). Metodicheskiy apparat obosnovaniya ratsional'noy tekhnologii razvertyvaniya vremennykh gorodkov dlya razmeshcheniya naseleniya, postradavshego ot avari, katastrof i stikhiynykh bedstviy [Methodological apparatus for substantiating a rational technology for deploying temporary towns to accommodate populations affected by accidents, disasters and natural calamities] / A. V. Trofimov, A. A. Nasobin // Tekhnologii grazhdanskoй bezopasnosti. – M.: VOL. 7, NO. 4, - P. 26-35.

3. Inyukhin, M. (2013). Razvitiye tylovogo obespecheniya Vooruzhonnykh sil Velikobritanii [Development of logistics support for the British Armed Forces] / N. Rezyapov // Zarubezhnoye voyennoye obozreniye.. – M.: No. 5, - P. 19-27.

4. Levchenko, F. M. (2007). Analiz dosvidu zastosuvannya mobil'nykh medychnykh formuvan' u krayinakh-chlenakh NATO, Rosiys'kiy Federatsiyi ta v Ukrayini (ohlyad literatury) [Analysis of the experience of using mobile medical formations in NATO member states, the Russian Federation and Ukraine] / M. I. Badyuk, I. K. Sereda // Viys'kova medytsyna Ukrayiny. VOL. 7, NO. 1-2, - P. 66-72.

5. Odintsov, L.G. (2007). Sredstva pervoocherednogo zhizneobespecheniya postradavshego naseleniya. [Primary life support means for the affected population] / A. I. Rebik – M.: VOL. 4, NO. 1, - P. 85-94.

6. Pchelkin, V.I. (2009). K voprosu o sozdaniі vremennykh zhilykh gorodkov dlya naseleniya, postradavshego v chrezvychaynykh situatsiyakh. [On the issue of creating temporary residential towns for the population affected by emergency situations] / I. V. Panov // – M.:– Vol. 6, No. 3-4. – P. 170-176.

Бакиров Ержан Абдималиқұлы	майор, Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті тылдық қамтамасыз ету кафедрасының 2 курс магистранты, Астана, Қазақстан
Бакиров Ержан Абдималикович	майор, магистрант 2 курса кафедра тылового обеспечения Национального университета обороны Республики Казастан, Астана, Казахстан
Bakirov Erzhan	major, 2nd year Master's student, Department of Logistics, National Defense University of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

Маликов Жайық Әбдіжаппарұлы	Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университетінің оқытушысы, Астана, Қазақстан
Маликов Жайық Абдижаппарович	преподаватель Национального университета обороны Республики Казахстан, Астана, Казахстан
Malikov Zhaiyk	Lecturer of the National Defense University of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan



Сауркенов Руслан Тұрсынханұлы	подполковник, Қазақстан Республикасының Ұлттық қорғаныс университеті тылдық қамтамасыз ету кафедрасының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан
Сауркенов Руслан Тұрсынханович	подполковник, магистрант 1 курса кафедра тылового обеспечения Национального университета обороны Республики Казахстан, Астана, Казахстан
Saurkenov Ruslan	lieutenant colonel, 1st year master's student, Department of Logistics, National Defense University of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan



G.G. Gullarli

*Military Institute after Haydar Aliyev, Baku, Azerbaijan
(E-mail: axundzadegullu@rambler.ru)*

The role of laboratory classes in teaching chemistry in military universities

In teaching chemistry, the question of sources of knowledge is very important. Since a cadet can gain knowledge either from the words of a teacher and a textbooks, or through direct familiarization with substances when performing experiments. The laboratory is the place where the connection between theory and practice takes place, it is a means for assessing knowledge, applying ideas and skills, and a place for interpreting one's findings and observations. The article describes a pedagogical experiment conducted at military institute during chemistry classes. In two experimental groups with the same number of cadets, classes were conducted using different modern technologies. According to the results of the experiment, it was revealed that the group using laboratory exercises obtained the best results.

Keywords: laboratory classes, pedagogical experiment, practice, chemistry, modern training.

Introduction

Currently, modern (interactive) training is a relevant concept in higher military educational institutions [1]. Today, cadets have full opportunity to obtain theoretical knowledge in all subjects, they have access to modern books and virtual libraries. But unfortunately, they often cannot properly combine the theory of some subjects with practice. Only in practice can one acquire skills based on theoretical knowledge, explain certain phenomena.

In teaching any subject, it is important to stimulate the mental activity of cadets. One of the main ways to comprehend the basics of a subject is an experiment.

Chemistry is an experimental-theoretical science. That is, each chemical theory is supported by a chemical experiment. An experiment is one of the main methods of mastering chemical science. The results of an experiment conducted by cadets make them think, draw a conclusion about the theoretical knowledge they have previously acquired. Only during laboratory classes can one acquire skills that help use the theoretical knowledge they have previously acquired and explain certain phenomena. It is important to consolidate the obtained material with an experiment before starting the subsequent material, since otherwise it will be more difficult for cadets to perceive new information.



The main goal of laboratory research is to consolidate the obtained material with a simple experiment. On many topics from the program of military universities teaching chemistry, you can do laboratory work.

The chemical laboratory in military universities is an independent laboratory equipped with all the necessary tools, chemicals, a distiller, electronic equipment, etc. Tables are installed that are convenient for cadets to conduct an experiment on their own. The teacher's table is located so that cadets can observe the reaction during the experiment. This happens in cases where expensive reagents were used during the experiment or if the experiment may be unsafe for health. The laboratory is also equipped with safety equipment, such as a fire extinguisher and a first aid kit.

In the practice of teaching chemistry, it is traditional to divide the experiment into a demonstration experience, practical work and experimental tasks. Demonstration experiments are carried out by teachers and laboratory assistants, or are demonstrated using media resources, videos and computers. Practical work is carried out to strengthen the students' chemical knowledge through independent chemical experiments by the students themselves [2]. It should be noted that when performing laboratory and practical work using traditional methods, cadets do not develop the ability to formulate the purpose of the work, plan and competently conduct an experiment, observe what is happening, record the results, describe what they saw and draw conclusions.

When performing experimental tasks or assignments, cadets not only reveal their theoretical and practical knowledge, but also demonstrate their logical thinking. Experimental tasks increase the level of reasoning and interest in science, and also develop ingenuity.

Research methods

To confirm the identified hypothesis, we conducted a pedagogical experiment. As research methods for studying the level of knowledge of cadets, the methods of testing, observation, questionnaires, qualitative and quantitative processing of the results of the pedagogical experiment were used [3]. The objective of the experiment is to show the relationship between chemical laboratory classes and theory, to develop the cognitive interest of cadets in the subject "Chemistry", to show interdisciplinary connections.

To conduct the pedagogical experiment, two experimental groups of 20 cadets were taken. When choosing, criteria with the same levels of knowledge were taken into account. Experimental tasks of a problematic nature were offered in both groups, in one after performing experiments of the corresponding practical work, and in the other immediately after theoretical classes.

When assessing the performance of experimental work, the handling of chemical reagents and laboratory equipment and glassware, accuracy and rational use of time were taken into account. Particular attention was paid to the accuracy of observation, correct determination and awareness of conclusions.

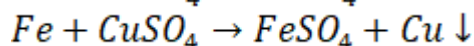
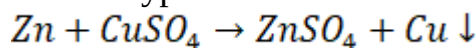
For clarity, the most effective and interesting experiments on the topics of "Oxidation-reduction reactions" and "Metals" were selected. For complete and



clear perception, a presentation with the conditions of the reactions and chemical equations of reactions was presented on slides, oxidation states for drawing up an electron balance were indicated.

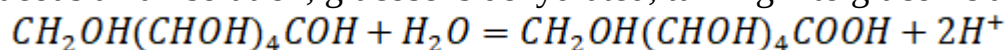
To create feedback with the cadets, questions on previously studied topics were prepared. As a result, the cadets showed interest in the experiments and actively recalled the previously covered material.

Experiment. A zinc plate was lowered into a solution of copper sulfate CuSO_4 . After some time, brick-red copper metal accumulates on the plate, and the solution changes color from blue to green. The same reaction can be carried out with an iron nail. The students are instructed to write the reaction equation and determine the type of reaction.



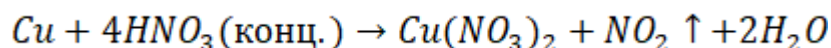
Using reactions as an example, the concept of oxidation-reduction reaction is explained and oxidation states are arranged together with the students.

Experiment. To a 1M NaOH solution, we add a 10% glucose solution and a blue indigo carmine solution. After some time after preparation, under the action of an aqueous alkali solution, glucose is dehydrated, turning into gluconic acid.

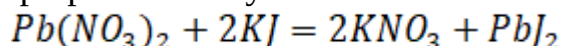


The indigo carmine indicator, adding hydrogen obtained from the reaction, changes color from green to red, then to yellow. That is why this reaction is called a "chemical traffic light" [4].

Experiment. A piece of copper is dropped into a flask with a concentrated solution of nitric acid. For interest, we took a copper coin of 0.05 manat. The coin dissolves with the release of a red-brown gas, and the solution in the flask turns green.



Experiment. In a flask, we prepare a solution of lead, in our case lead nitrate, and add acetic acid to prevent hydrolysis. To it, we add a solution of potassium iodide prepared in very hot water.



Since the water is hot, the resulting precipitate of PbI_2 dissolves. As the solution slowly cools, small crystals of "golden rain" fall out [5].

Research Results

For evaluation, the cadets were given a number of theoretical questions, problems and experimental tasks. Most of the cadets in both groups coped with the questions and tasks. However, the answers to the experimental tasks showed different results. The experimental group, which was present at the laboratory classes, gave detailed descriptions and explanations of the tasks, which increased the quality of the answers when evaluating the cadets. The average score of this group was 96 out of 100.

In the other group, many cadets had incomplete answers, which accordingly affected the evaluation. The average score of this group was 70 out of 100.



Such results, in our opinion, indicate a significant role of laboratory work, which was carried out in one of the experimental groups.

Conclusions

All of the above leads to the conclusion about the need for further improvement of the methodology of conducting laboratory classes, which are an important basis for studying chemistry in military universities, as well as the development and implementation of laboratory classes in the process of teaching chemistry.

Conducting even very simple chemical experiments helps in learning, simplifying the process of assimilation of the material. If the assimilation of the material is not perfect, then it will be difficult to achieve an understanding of the subsequent material, since in the absence of a connection with previous data, it is more difficult for cadets to think, in addition, their faith in scientific facts will weaken. Cadets lose interest in the subject, it seems to them that science is difficult to understand and the knowledge obtained during theoretical classes weakens, which is a disaster in education.

During laboratory classes, cadets have the opportunity to check the facts obtained in theoretical classes, satisfy their curiosity - all this increases the level of reasoning and interest in Chemistry. Laboratory work expands the cadets' opportunities to acquire skills and develops their creative qualities.

References:

1. Gyuliyarli, G.G., Nasibova, L.E. (2023). Kejs-metod v obuchenii himii v voennykh VUZ-ah. [Case method in teaching chemistry in military universities]. / "Sciences of Europe" / #120, – Praha: –P. 32-34.
2. Numonzhonova, D.SH. (2019). Rol' laboratorii dlya obucheniya himii. «Mirovaya nauka» [The Role of the Laboratory in Teaching Chemistry. "World Science"]. №9(30), –P. 172-175.
3. Glazkova, O.V. (1999). Formirovanie himicheskikh znaniy v processe provedeniya laboratorno-prakticheskikh rabot v kurse himii srednej shkoly. [Formation of chemical knowledge in the process of laboratory and practical work in the chemistry course of secondary school]. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie kandidata pedagogicheskikh nauk, -18 p.
4. Bahtiyarova, YU.V., Sirazieva, E.V., Rahmanova, A.R., Giniyatova, A.R. (2014). Himicheskij eksperiment – sredstvo obucheniya himii [Chemical experiment - a means of teaching chemistry]. Sbornik nauchnykh i nauchno-metodicheskikh trudov. V Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya, - Kazan: –P. 26-30.
5. Gyullerli, G.H., Mamedova, N.G., Imralieva, G.E. (2019). Neorganicheskaya himiya prakticheskaya. [Inorganic chemistry practical]. -Baku: -168 p.



Г.Г. Гюллерли

Әскери жоғары оқу орындарында химияны оқытудағы зертханалық сабақтардың рөлі

Химияны оқытуда білім көздері туралы мәселе өте маңызды. Курсант білімді мұғалім мен оқулықтың сөздерінен немесе тәжірибелерді орындау кезінде заттармен тікелей танысу арқылы ала алады. Зертхана - бұл теория мен практика арасындағы байланыс жүзеге асырылатын орын, бұл білімді бағалау, идеялар мен дағдыларды қолдану құралы және оның қорытындылары мен бақылауларын түсіндіру орны. Бұл мақалада химия сабақтары кезінде әскери институтта жүргізілген педагогикалық эксперимент сипатталған. Курсанттар саны бірдей екі эксперименттік топта әртүрлі заманауи технологияларды қолдана отырып сабақтар өткізілді. Эксперимент нәтижелері бойынша, зертханалық сабақтарды қолдану арқылы өткізілген топта ең жақсы нәтижелер алынғаны анықталды.

Кілт сөздер: зертханалық сабақтар, педагогикалық эксперимент, практика, химия, заманауи оқыту.

Г.Г. Гюллерли

Роль лабораторных занятий в обучении химии в военных вузах

В преподавании химии очень важен вопрос об источниках знания. Так как знания курсант может получить или со слов учителя и учебника, или же путем непосредственного ознакомления с веществами при выполнении опытов. Лаборатория – это место, где осуществляется связь между теорией и практикой, это средство для оценки знаний, применения идей и навыков и место для интерпретации своих выводов и наблюдений. В данной статье описывается педагогический эксперимент, проведенный в военном институте во время занятий по химии. В двух экспериментальных группах с одинаковым количеством курсантов были проведены занятия с применением разных современных технологий. По результатам эксперимента было выявлено, что в группе с применением лабораторных занятий получены наилучшие результаты.

Ключевые слова: лабораторные занятия, педагогический эксперимент, практика, химия, современное обучение.

Список литературы:

1. Гюллерли Г.Г., Насибова Л.Э. Кейс-метод в обучении химии в военных ВУЗ-ах. / “Sciences of Europe”/ #120, - Praha: - 2023. – С. 32-34.
2. Нумонжонова Д.Ш. Роль лаборатории для обучения химии. «Мировая наука» №9(30), - 201., -С.172-175.
3. Глазкова О.В. Формирование химических знаний в процессе проведения лабораторно-практических работ в курсе химии средней школы. /Автореферат диссертации на соискание кандидата педагогических наук, - 1999. - 18 с.
4. Бахтиярова Ю.В., Сиразиева Е.В., Рахманова А.Р., Гиниятова А.Р. Химический эксперимент – средство обучения химии / Сборник научных и научно-методических трудов. V Международная научно-практическая конференция, - Казань: - 2014, - С. 26-30.
5. Гюллерли, Г.Х. Мамедова, Н.Г. Имралиева, Г.Е. Неорганическая химия практическая. -Баку: - 2019. -168 с.



Гюллярли Гюлли Гусейн Али кызы	химия ғылымдарының кандидаты, доцент, Гейдар Әлиев атындағы Әскери институты ғылыми бөлімінің доценті, Баку, Әзірбайжан
Гюллярли Гюлли Гусейн Али кызы	кандидат химических наук, доцент, доцент научного отдела Военного института имени Гейдара Алиева, Баку, Азербайджан
Gullarli Gullu	ph.Doctor, associate professor, Millitary Institute after Haydar Aliyev, Baku, Azerbaijan

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 Microsoft Word
- 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*).

Key words. 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](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](https://transliteration.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
Ғылыми редактор: Н.А. Егимбаев
Техникалық редактор: М.Б. Римова

Басуға 2025.15.03. қол қойылды
Пішімі 20х30. 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
Научный редактор: Н.А. Егимбаев
Технический редактор: М.Б. Римова

Издание подписано 2025.15.03.
Формат 20х30. 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
Scientific editor: N.A. Egimbaev
Technical editor: M.B. Rimova

Signed to press in 2025.15.03.
Format 20х30. The size of the printing plate.
Circulation is 250 pieces.
050053, Almaty, Krasnogorskaya, 4