

ISSN 3060-5326

MILITARY SCIENCE RESEARCHES

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INFORMATION JOURNAL



RESEARCH INSTITUTE
OF THE MILITARY SECURITY AND DEFENCE
UNIVERSITY
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

#2(5)
2026



ИССЛЕДОВАНИЯ
ВОЕННОЙ НАУКИ

HARBIY ILM-FAN
TADQIQOTLARI



FOUNDER:

**Research Institute of the
Military Security and Defence
University of the Republic of
Uzbekistan**

By the decision of the Presidium of the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan (No. 371 dated June 13, 2025), the journal has been included in the list of scientific publications recommended for the publication of the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) and Doctor of Science (DSc) in military sciences.

The journal is registered by the Agency of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan on February 27, 2025 under the number №640211.

This journal is an international periodical publication of the Research Institute of the Military Security and Defence University of the Republic of Uzbekistan.

Address: 100052, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, Parkent street, 21, Research Institute of the Military Security and Defence University of the Republic of Uzbekistan.

Tel.: (+998 71) 289-97-22

(+998 71) 289-97-47

Fax: (+998 71) 268-02-70

E-mail: milresearch@mil.uz

E-xat: Harbiy_ilmiy_tadqiqot_institut@exat.uz

*The journal has been
published since 2024*

© Research Institute of the Military Security and Defence University of the Republic of Uzbekistan, 2026.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief: Shermatov F.O., Major General, First Deputy Head of the Military Security and Defence University of the Republic of Uzbekistan.

Deputy Editor-in-Chief: Kodirov A.R., DSc of Military Sciences, Associate Professor, Colonel, Deputy Head of the Military Security and Defence University of the Republic of Uzbekistan – Head of the Research Institute;

Members of the Editorial Board:

Takhirov R.K., PhD in National Security and Military Sciences, Colonel, Deputy Rector of the Military Research Institute of the National Defense University of the Republic of Azerbaijan;

Isayev Y.S., PhD in National Security and Military Sciences, Associate Professor, Colonel, Head of the Postgraduate and Master's Studies Department of the Military Research Institute of the National Defense University of the Republic of Azerbaijan;

Shakhmuradov A.Sh., PhD in History, Associate Professor, Professor of the Department of the Institute of Military Management of the Republic of Azerbaijan;

Kulatayev S.A., PhD, Associate Professor, Colonel, Deputy Head of the National University of Defense (for research) – Head of the Military Research Center of the Republic of Kazakhstan;

Riskulbekov A.I., PhD, Associate Professor, Senior Lecturer of the Faculty “The Academy of the General Staff of the Armed Forces” of the National University of Defense of the Republic of Kazakhstan;

Toshmatov F.U., PhD in Military Sciences, Colonel, Head of the Military Aviation Faculty of the Military Institute of the Ministry of Defense of the Republic of Tajikistan;

Kahorzoda F.K., Lieutenant Colonel, Head of the section of the Research Department of the General Staff of the Armed Forces of the Republic of Tajikistan

Abduraimov S.S., DSc in Military Sciences, Professor, Colonel, Deputy Head of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan – Head of the Educational and Methodological Department

Sultanov D.I., DSc in Military Sciences, Associate Professor, Chief Researcher of the Institute of Land Forces of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Khaitov D.E., PhD in Psychology, Associate Professor, Colonel, Head of the Center of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Khikmatov R.P., PhD in Military Sciences, Associate Professor, Lieutenant Colonel, Head of the Department of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Sagitov R.R., PhD in Military Sciences, Associate Professor, Colonel, Head of the Center of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Otaboev A.K., PhD in Political Sciences, Associate Professor, Major, Chief Researcher of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Shaymanov A.T., PhD in Military Sciences, Lieutenant Colonel, Head of the Department of Educational and Methodological Directorate of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Lutsenko A.A., PhD in Military Sciences, Associate Professor, Lieutenant Colonel, Chief Researcher of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Tukhliev Sh.Yu., PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Lieutenant Colonel, Head of the Center of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan;

Sulaymonov B.B., PhD in Technical Sciences, Retired Lieutenant Colonel, Technical Director of Ltd EAS;

Assistant Editor: Rakhmatbaev R.J., PhD in Military Sciences, Associate Professor, Lieutenant Colonel, Head of the Scientific and Information Department of the Research Institute of the MS & DU of the Republic of Uzbekistan.



ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ

№ 2(5) 2026

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Научно-исследовательский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан

Постановлением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 371 от 13 июня 2025 года журнал включен в список научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора философии (PhD) и доктора наук (DSc) по военным наукам.

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан (№64021127 от 27 февраля 2025 года).

Данный журнал является международным периодическим изданием Научно-исследовательского института Университета военной безопасности и обороны РУ.

Адрес: 100052, г. Ташкент., Мирзо Улугбекский район, ул. Паркентская, д. 21, Научно-исследовательский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан.

Тел.: (+998 71) 289-97-22

(+998 71) 289-97-47

Факс: (+998 71) 268-02-70

E-mail: milresearch@mil.uz

E-xat: Harbiy_ilmiy_tadqiqot_

institut@exat.uz

*Журнал выходит
с 2024 года*

© Научно-исследовательский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, 2026.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Шерматов Ф.О., генерал-майор, первый заместитель начальника Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан.

Заместитель главного редактора: Кодиров А.Р., д.в.н. (DSc), доцент, полковник, заместитель начальника Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан – начальник научно-исследовательского института;

Члены редакционной коллегии:

Тахиров Р.К., доктор философии по национальной безопасности и военным наукам (PhD), полковник, заместитель ректора военного научно-исследовательского института Университета национальной обороны Азербайджанской Республики;

Исаев Я.С., доктор философии по национальной безопасности и военным наукам (PhD), доцент, полковник, начальник отдела адъюнктуры и магистратуры военного научно-исследовательского института Университета национальной обороны Азербайджанской Республики;

Шахмурадов А.Ш., доктор философии по историческим наукам (PhD), доцент, профессор кафедры Института военного управления Азербайджанской Республики;

Кулатаев С.А., PhD, асс. профессор, полковник, заместитель начальника Национального университета обороны (по научной работе) – начальник военного научно-исследовательского центра Республики Казахстан;

Рыскулбеков А.И., PhD, асс. профессор, старший преподаватель факультета «Академия Генерального штаба Вооруженных Сил» Национального университета обороны Республики Казахстан;

Тошматов Ф.У., кандидат военных наук, полковник, начальник Военно-авиационного факультета Военного института Министерства обороны Республики Таджикистан;

Кахорзода Ф.К., подполковник, начальника отдела Научно-исследовательского управления Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Таджикистан;

Абдурайимов С.С., д.в.н. (DSc), профессор, полковник, заместитель начальника УВБО РУ – начальник учебно-методического управления;

Султанов Д.И., д.в.н. (DSc), С.Н.С., Главный научный сотрудник Института Сухопутных войск УВБО РУ;

Хайтов Д.Э., д.ф.псих.н. (PhD), доцент, полковник, Начальник центра научно-исследовательского института УВБО РУ;

Хикматов Р.П., д.ф.в.н. (PhD), доцент, подполковник, Начальник кафедры УВБО РУ;

Сагитов Р.Р., к.в.н., полковник, Начальник центра научно-исследовательского института УВБО РУ;

Отабоев А.К., д.ф.полит.н. (PhD), доцент, майор, Главный научный сотрудник научно-исследовательского института УВБО РУ;

Шайманов А.Т., д.ф.в.н. (PhD), подполковник, Начальник отделения учебно-методического управления УВБО РУ;

Луценко А.А., д.ф.в.н. (PhD), С.Н.С., подполковник, Главный научный сотрудник научно-исследовательского института УВБО РУ;

Тухлиев Ш.Ю., д.ф.т.н. (PhD), С.Н.С., подполковник, Начальник центра научно-исследовательского института УВБО РУ;

Сулаймонов Б.Б., д.ф.в.н. (PhD), подполковник резерва, технический директор ООО ЭАС;

Ответственный секретарь: Рахматбаев Р.Ж., д.ф.в.н. (PhD), С.Н.С., подполковник, Начальник научно-информационного отдела научно-исследовательского института УВБО РУ.



HARBIY ILM-FAN 2(5)-son TADQIQOTLARI 2026

XALQARO ILMIIY-AXBOROT JURNALI

MUASSIS:

**O'zbekiston Respublikasi
Harbiy xavfsizlik va
mudofaa Universiteti
Ilmiy-tadqiqot instituti**

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2025- yil 13- iyundagi 371- sonli qarori bilan Jurnal harbiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajalarini olish uchun dissertatsiyalarning asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2025- yil 27- fevralda №640211- raqami bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Ushbu jurnal O'R Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Ilmiy-tadqiqot institutining xalqaro davriy nashri sanaladi.

Tahririyat manzili:

100052, Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkent ko'chasi, 21-uy, O'R Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Ilmiy-tadqiqot instituti.

Tel.: (+998 71) 289-97-22

(+998 71) 289-97-47

Faks: (+998 71) 268-02-70

E-mail: milresearch@mil.uz

E-xat: Harbiy_ilmiy_tadqiqot_institut_i@exat.uz

*Jurnal 2024 yildan
chiqa boshlagan*

© O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Ilmiy-tadqiqot instituti, 2026.

TAHRIR HAY'ATI

Bosh muharrir: Shermatov F.O., general-mayor, O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti boshlig'ining birinchi o'rinbosari.

Bosh muharrir o'rinbosari: Qodirov A.R., harb.f.d. (DSc), dotsent, polkovnik, O'R Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti boshlig'ining o'rinbosari – ilmiy tadqiqot instituti boshlig'i;

Hay'at a'zolari:

Taxirov R.K., milliy xavfsizlik va harbiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD), polkovnik, Ozarbayjon Respublikasi Milliy mudofaa universiteti Harbiy ilmiy-tadqiqot instituti rektori o'rinbosari;

Isayev Ya.S., milliy xavfsizlik va harbiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, polkovnik, Ozarbayjon Respublikasi Milliy mudofaa universiteti Harbiy ilmiy-tadqiqot instituti Adyunktura va magistratura bo'limi boshlig'i;

Shaxmuradov A.Sh., tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Ozarbayjon Respublikasi Harbiy boshqaruv instituti kafedra professori;

Kulatayev S.A., PhD, dotsent, polkovnik, Qozog'iston Respublikasi Mudofaa milliy universiteti boshlig'i ilmiy ishlar bo'yicha o'rinbosari – Harbiy ilmiy-tadqiqot markazi boshlig'i;

Riskulbekov A.I., PhD, dotsent, Qozog'iston Respublikasi Mudofaa milliy universiteti Qurolli Kuchlar Bosh shtabi Akademiyasi fakulteti katta o'qituvchisi;

Toshmatov F.U., harbiy fanlar nomzodi, polkovnik, Tojikiston Respublikasi Mudofaa vazirligi Harbiy instituti Harbiy-aviatsiya fakulteti boshlig'i;

Kaxorzoda F.K., podpolkovnik, Tojikiston Respublikasi Qurolli Kuchlari Bosh shtabi Ilmiy-tadqiqot boshqarmasi bo'limi boshlig'i;

Abdurayimov S.S., harb.f.d. (DSc), professor, polkovnik, O'R HX va MU boshlig'ining o'rinbosari – o'quv-uslubiy boshqarmasi boshlig'i;

Sultanov D.I., harb.f.d. (DSc), K.I.X., O'R HX va MU Quruqlikdagi qo'shinlar instituti bosh ilmiy xodimi;

Xaitov D.E., psix.f.f.d. (PhD), dotsent, polkovnik, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti markaz boshlig'i;

Xikmatov R.P., h.f.f.d. (PhD), dotsent, podpolkovnik, O'R HX va MU kafedrasini boshlig'i;

Sag'itov R.R., harb.f.n., polkovnik, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti markaz boshlig'i;

Otaboyev A.K., siyos.f.f.d. (PhD), dotsent, mayor, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti bosh ilmiy xodimi;

Shaymanov A.T., harb.f.f.d. (PhD), podpolkovnik, O'R HX va MU o'quv-uslubiy boshqarmasining bo'linmasi boshlig'i;

Lutsenko A.A., harb.f.f.d. (PhD), K.I.X., podpolkovnik, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti bosh ilmiy xodimi;

Tuxliyev Sh.Yu., t.f.f.d. (PhD), K.I.X., podpolkovnik, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti markaz boshlig'i;

Sulaymonov B.B., t.f.f.d. (PhD), zahiradagi podpolkovnik, EAS MChJ texnik direktori;

Mas'ul kotib: Raxmatbayev R.J., harb.f.f.d. (PhD), K.I.X., podpolkovnik, O'R HX va MU Ilmiy-tadqiqot instituti Ilmiy-axborot bo'limi boshlig'i.

CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЕ / MUNDARIJA

MAMMADZADA M.A. The Role of Scientific and Methodological Support in the Professional Development of Military Pedagogical Personnel.....	5
ЕСЕРКЕНОВ Е.М. К вопросу о применении беспилотных летательных аппаратов (по опыту локальных войн и вооруженных конфликтов).....	12
MƏMMƏDOV E., ŞIRINOV V. Yumşaq güc və milli təhlükəsizlik: Azərbaycan modeli	17
ИСМАИЛОВ Р.И., БЕКОВ Б.М. Применение беспилотных летательных аппаратов в артиллерийских подразделениях: современные подходы и перспективы.....	27
ALIYEV N., OSMANLI Z. Amir Timur's Campaign in Azerbaijan in the Second Half of the 14th Century	32
UZAQOV V.R. Specific Characteristics of Combat Unmanned Aerial Vehicles (UAV) Control Operators' Training	38
SHAYMANOV A.T. The Role of Robotic Systems in the Contemporary Armed Conflicts.....	42
AHMADOV H.H. Ideological Security and Impact of the Information Environment in Education	46
АЛИМОВ А.Ю. Противодействие вызовам и угрозам экстремизма и терроризма – приоритетная задача развития Нового Узбекистана	51
HASANOV A.H., IBRAHIMOV B.G., ISAYEV Y.S. Research Noise Immunity of Message Reception in Special Purpose Radio Systems.....	57
İBRAHIMLI A., İBRAHIMOV R., BAYRAMOV Ü. Azərbaycan-Türkiyə hərbi əməkdaşlığının strateji təhlili	64
ШАМСИДДИНОВ У.Н. Организация лекционного занятия с применением вида «лекция-визитка»	71
SABBAROVA T., İBRAHIMOV R. Hərbi qulluqçuların özünütərbiyəsi və onlara rəhbərlik.....	74
AHMADALIYEV R.M. Harbiy xizmatchi (xodim)larning shaxsiy quoldan amaliy o'q otishga o'rganish iqtidorini aniqlash matritsasini yaratish	81
Requirements for Articles / Требования к статьям / Maqolalarga talablar	86

THE ROLE OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF MILITARY PEDAGOGICAL PERSONNEL

РОЛЬ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ВОЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

HƏRBİ PEDAQOJİ KADRLARIN PEŞƏKAR İNKİŞAFINDA ELMİ-METODİKİ DƏSTƏYİN ROLU

Mujkan A. Mammadzada,
PhD in Pedagogy, doctoral student,
Research Institute of Military Sciences,
National Defence University of
Azerbaijan

Мужкан Абдулалли Мамедзаде,
кандидат педагогических наук,
докторант Научно-
исследовательского института
военных наук Национального
университета обороны *Азербайджана*

Müjkan Əbdüləli qızı Məmmədzaadə,
Azərbaycan Milli Müdafiə Universiteti
Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutunun
dissertantı, pedaqogika üzrə fəlsəfə
doktoru

Abstract. In the modern military education system, professional development of pedagogical personnel is a key indicator of both quality of military training and effectiveness of the educational process. Effectiveness of this development is ensured through scientific and methodological support, which enables the systematic, reflective, and scientifically grounded implementation of pedagogical activities. The article provides a comprehensive analysis of the functional characteristics of military pedagogical personnel, the theoretical foundations of professional development, the essence and structure of scientific and methodological support, its specificity within the military educational environment, as well as the interaction between psychological factors and methodological assistance.

Keywords: military pedagogical personnel, professional development, scientific and methodological support, educational technologies, reflective activity, psychological training.

Аннотация. В современной системе военного образования профессиональное развитие педагогических кадров является ключевым показателем как качества военной подготовки, так и эффективности учебного процесса. Эффективность данного развития обеспечивается посредством научно-методического сопровождения, которое способствует планомерной, рефлексивной и научно обоснованной организации педагогической деятельности. В статье подробно проанализированы функциональные особенности военно-педагогических кадров, теоретические основы профессионального развития, сущность и структура научно-методического сопровождения, его специфика в условиях военной образовательной среды, а также взаимосвязь психологических факторов и методической поддержки.

Ключевые слова: военно-педагогические кадры, профессиональное развитие, научно-методическое сопровождение, образовательные технологии, рефлексивная деятельность, психологическая подготовка.

Xülasə. Müasir hərbi təhsil sistemində pedaqoji kadrların peşəkar inkişafı həm hərbi hazırlığın, həm də təlim prosesinin keyfiyyətinin əsas göstəricisidir. Bu inkişafın effektivliyi elmi-metodiki dəstək vasitəsilə təmin olunur, hansı ki, pedaqoji fəaliyyətin planlı, refleksiv və elmi əsaslandırılmış şəkildə həyata keçirilməsinə xidmət edir. Məqalədə hərbi pedaqoji kadrların funksional xüsusiyyətləri, peşəkar inkişafın nəzəri əsasları, elmi-metodiki dəstəyin mahiyyəti və strukturu, hərbi təhsil mühitində onun spesifikliyi, psixoloji amillər və metodiki dəstəyin qarşılıqlı təsiri ətraflı təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: hərbi pedaqoji kadr, peşəkar inkişaf, elmi-metodiki dəstək, təlim texnologiyaları, refleksiv fəaliyyət, psixoloji hazırlıq

In the 21st century, the increasing complexity of the global security environment, the dynamic nature of regional conflicts, the expansion of hybrid warfare models, and the rapid integration of advanced technologies into military activity have generated new requirements for the training systems of armed forces. Present day modern army is not merely a technically equipped structure; it is a complex socio-professional system based on personnel who possess high intellectual capacity, psychological resilience, and the ability to think and act operationally. Military education plays a decisive role in the formation of such a system. The quality of military education is directly determined by the professional competence of the pedagogical staff implementing it.

Military pedagogical personnel constitutes a professional group bearing a specific functional burden. They are not only instructors who transmit knowledge, but also educators who shape the logic of combat activity, models of tactical thinking, a culture of discipline, and moral-psychological values. In this regard, their activity goes beyond the scope of the classical pedagogical process and becomes a strategic component of military training. Under modern conditions, a military instructor must possess not only knowledge of instructional technologies, but also qualities such as analytical thinking, leadership, communication skills, stress resilience, and digital competence. The development of these qualities cannot be ensured through random experience; rather, it requires systematic and scientifically grounded support mechanisms.

At this point, the concept of scientific-methodological support becomes particularly relevant. Scientific-methodological support implies organization of the pedagogical activity on the basis of scientific knowledge, contemporary didactic concepts, psychological research findings, and advanced practice. This system shifts the instructor's activity away from intuitive and episodic approaches towards a planned, reflective, and innovative model of practice. Especially in the military education environment, where errors in methodological decisions affect not only educational outcomes but also the future quality of combat readiness, a

scientifically grounded approach is of vital importance.

On the other hand, rapid renewal of knowledge in the military sphere, introduction of the new weapons systems, and changes in operational doctrines necessitate the continuous professional development of pedagogical personnel. When such development is left solely to individual initiative, it tends to become inconsistent. Therefore, scientific-methodological support mechanisms organized at the institutional level, systematize the renewal of knowledge and skills amid pedagogical staff, establish a unified methodological framework in the training process, and accelerate the implementation of innovations.

Thus, there exists a direct functional relationship between the professional development of military pedagogical personnel and scientific-methodological support. This support serves both the development of the individual competencies of the educator and the overall improvement of quality indicators within the military education system.

Theoretical foundations of professional development. In contemporary pedagogical science, professional development is characterized as a multilevel process that reflects the transformation of any individual in the course of activity, the dynamic renewal of knowledge and skills, and the formation of professional self-awareness. This concept gains particular relevance in the context of military pedagogical activity, where the instructor's role is not limited to didactic outcomes but also extends to shaping the future officer's model of professional behavior, decision-making culture, and moral-psychological resilience. Therefore, detailed analysis of the theoretical foundations of professional development is of significant importance for understanding the functional mechanisms of military pedagogical personnel.

Moreover, activity theory occupies a leading position in explaining professional development. According to the activity-based conception, personality is formed and transformed through activity; the goal, motive, and operational structure of activity determine the development of an individual's psychological and professional qualities [6]. For a military educator, this means that professionalism is

shaped not solely through theoretical preparation but in the process of solving problems encountered in real instructional situations. Components of the activity such as lesson planning, design of training scenarios, and management of cadet behavior systematically transform the professional structure of the educator.

In this context, the reflective approach also provides an important theoretical foundation. Researchers characterize the teacher as a “reflective practitioner,” emphasizing that professional development is not a simple accumulation of experience but the conscious analysis and reconstruction of that experience [9]. In the military education environment, reflection manifests in evaluating the effectiveness of the training process, pedagogical interpretation of tactical situations, and the improvement of one’s personal pedagogical strategy. Thus, reflection shifts the educator’s activity from the mechanical execution to the creative professional practice.

Another important theoretical pillar of professional development is the competence-based approach. According to this perspective, professionalism is determined not by the mere possession of knowledge but by the ability to apply it in specific activity situations [5]. In the field of military pedagogy, this includes the instructor’s ability to translate operational-tactical content into pedagogical form, work with simulation environments, organize team interaction, and model decision-making exercises. The competence-based model links professional development to a system of measurable outcomes, thereby making it a more structured process.

The concept of Continuing Professional Development (CPD) is also an essential component of the theoretical framework. Scientific literature emphasizes that teacher’s professionalism is not static but a continuously evolving process influenced by social, technological, and institutional changes [7]. In the military sphere, this dynamism is more intensive, as changes in the military doctrines including the introduction of new weapons and technologies lead to the rapid obsolescence of instructional content. Therefore, professional development of military pedagogical personnel must be continuous in nature and accompanied

by systematic methodological support mechanisms.

The social-constructivist approach further complements the theoretical foundations of professional development. Based on L.S. Vygotsky’s “ideas on social learning, knowledge and skills are formed through processes of social interaction” [2, p. 282]. From this perspective, methodological associations, pedagogical councils, joint lesson analyses, and mentoring activities function as social mechanisms of professional development. In any military collective environment, such interaction takes on a more systematic character and fosters the collective formation of professional values.

The psychological aspects of professional development also occupy an important place within the theoretical framework. The concept of emotional intelligence demonstrates that an educator’s emotional self-regulation, empathy, and communicative abilities directly influence on the professional effectiveness. Since a military educator conducts training in high-stress situations, psychological resilience becomes an integral component of their professional structure. These characteristics also affect the quality of the educational process and the psychological preparedness of cadets.

Overall, the theoretical foundations of professional development are built upon the unity of interrelated conceptual directions such as activity, reflection, competence, social interaction, and psychological self-regulation. This theoretical framework demonstrates that the professionalism of military pedagogical personnel is not spontaneous but the result of a scientifically grounded, systematically organized, and reflectively managed development process. It is precisely this theoretical base that enables the construction of scientific-methodological support mechanisms and the elevation of pedagogical activity to a qualitatively new level.

The essence and structure of scientific-methodological support. Scientific-methodological support is characterized as a mechanism for the systematic organization and improvement of pedagogical activity based on scientific knowledge, contemporary didactic concepts, and advanced practice. This concept is not limited to the provision of methodological recommendations; rather, it represents a complex

system that encompasses the analytical substantiation of the educator's activity, the implementation of innovations, the monitoring of the instructional process, and the reflective evaluation of outcomes. Scientific-methodological support affirms that the pedagogical process is not random but a scientifically grounded and managed activity, and it serves as an important institutional mechanism for teachers' professional development.

In pedagogical literature, methodological activity is regarded as a leading direction in the scientific organization of the instructional process. Scholars argue that the methodology of pedagogy ensures that the goals, content, and methods of pedagogical activity are constructed on scientific foundations, and in this process, methodological support acts as a bridge between scientific knowledge and practice [8]. From this perspective, scientific-methodological support enriches the teacher's experience with theoretical knowledge and enhances the quality of pedagogical activity. In the military education environment in particular, the correctness of methodological decisions affects not only learning outcomes but also the safety and effectiveness of future professional activity.

The essence of scientific-methodological support is manifested in the systematic analysis of the educator's activity and its optimization on a scientific basis. According to the concept of pedagogical professionalism, a high level of teaching activity is closely linked to the depth of methodological preparation; methodological competence ensures the correct selection of pedagogical goals and the substantiation of ways to achieve them [4]. In this regard, methodological support transforms the teacher's activity into a planned and purposeful process and creates conditions for the scientific grounding of pedagogical decisions.

The structure of scientific-methodological support is viewed as a multi-component system. The first component is the analytical component. At this stage, instructional needs, pedagogical difficulties, and learning outcomes are studied through diagnostic methods. The analysis makes it possible to identify the strengths and weaknesses of pedagogical activity and forms the basis for subsequent methodological decisions.

Pedagogical diagnostics is an essential condition for the individualization of instruction and the selection of effective strategies.

The second component is the methodological-planning component. At this stage, instructional goals are specified, content is selected, and didactic methods and technologies are determined. Researchers note that instructional design based on scientific principles significantly increases learning effectiveness [8]. In the context of military education, this is associated with the use of simulation, problem-based learning, scenario models, and interactive technologies.

The third component is the research component. Scientific-methodological support implies not only the application of ready-made methods but also the study of the pedagogical process itself. The involvement of teachers in scientific activity develops their analytical thinking and creates conditions for the generalization of experience. This contributes to the dissemination of pedagogical innovations and the renewal of the instructional process on a scientific basis.

The fourth component is the consultative and mentoring component. Methodological guidance from experienced educators to novice teachers accelerates professional socialization and prevents pedagogical errors. Research shows that mentoring strengthens teachers' professional adaptation and reflective skills [5]. In the military environment, such interaction also ensures the transmission of discipline and corporate culture.

The fifth component is the evaluation and reflection component. This stage involves the systematic analysis of instructional outcomes and the assessment of the effectiveness of methodological decisions. According to the concept of reflection, the analysis of activity is one of the main mechanisms of professional development. The evaluation process makes it possible to improve instructional strategies and select innovative approaches.

Thus, scientific-methodological support is an integrative system consisting of analytical, planning, research, consultative, and evaluation components. This system transforms the educator's activity into a scientifically grounded, purposeful, and reflective process, ensuring the continuity of professional development. In the



context of military pedagogical activity, this structure enhances the quality of the instructional process, accelerates the implementation of innovations, and increases the strategic effectiveness of pedagogical work.

The military education environment, by its nature, differs significantly from the civilian education system, as the instructional process here is directly linked to the logic of operational-tactical activity. This feature directly influences on the selection of goals, content, and methods of pedagogical activity and necessitates a specific model of scientific-methodological support. A military instructor must not only transmit theoretical knowledge but also develop in cadets decision-making skills adequate to real combat conditions, a culture of collective interaction, and psychological resilience. Therefore, methodological support in this context is broader, more situational, and more practice-oriented than classical classroom-centered didactics.

In this context, scenario-based training models are of particular importance. Scenario models bring the training process closer to real operational situations and develop cadets' decision-making mechanisms. Studies show that situational modeling enhances participants' cognitive flexibility and tactical thinking [7]. Simulation and virtual reality technologies allow risky situations to be repeatedly practiced in a safe environment and increase the level of realism in training [7]. These technologies have become an integral part of the technological component of methodological support.

Team decision-making exercises are another specific feature of military education. Since combat activity is collective in nature, the formation of interaction and leadership skills within the pedagogical process is a priority. Research indicates that team training positively influences on the development of effective communication, role distribution, and coordination skills [7]. In addition, stress-resilience training is an important direction of methodological support. Adaptation to extreme conditions is a key component of psychological preparedness and requires the development of emotional self-regulation skills during the training process.

In the military education environment, scientific-methodological support is

characterized by situationality, technological integration, and psychological preparation, functioning as a system that aligns pedagogical activity with real operational requirements.

Given that military pedagogical activity is carried out under conditions of high responsibility, emotional tension, and situational uncertainty, psychological factors directly influence on the quality of the instructional process. Therefore, scientific-methodological support should encompass not only didactic and technological directions but also the preservation and development of the educator's psychological resources. The teacher's emotional stability, stress resilience, and communicative flexibility are key factors influencing on the adequacy of pedagogical decisions and interaction with the collective.

Psychological studies show that the effectiveness of activity is closely related to a person's capacity for emotional self-regulation. D.Goleman identifies emotional intelligence as an important predictor of professional success, emphasizing the role of empathy, self-management, and social skills in collaborative environments [3]. In the context of military education, these characteristics create conditions for psychological safety in teacher-cadet relationships, the maintenance of motivation, and the constructive resolution of conflicts.

At the same time, activity theory suggests that an individual's mental state is connected with the motives and goals that form part of the structure of activity [1, p. 86]. Therefore, within the framework of methodological support, it is advisable to organize stress management, reflective analysis, psychological self-assessment, and communication training for educators. Such measures reduce the risk of professional burnout, strengthen emotional stability, and contribute to the formation of more adequate behavioral strategies in the instructional process.

Thus, taking psychological factors into account strengthens the humanistic and personality-oriented character of scientific-methodological support and serves as an important mechanism for ensuring the sustainability and effectiveness of pedagogical activity.

Problems and Conclusion. Although the importance of scientific-methodological support

in the professional development of military pedagogical personnel is undeniable, the practical implementation of this system is accompanied by a number of objective and subjective difficulties. One of the main problems is the absence of a unified institutional framework for methodological activity. In many cases, methodological work is episodic in nature and is not connected with systematic diagnostics, analysis of results, or a long-term development strategy. This makes it difficult to ensure continuous and measurable growth in pedagogical activity.

Another significant issue is the limitation of time resources. In military educational institutions, educators often perform teaching, administrative, organizational, and sometimes service-related duties simultaneously, which restricts the time available for scientific-methodological self-improvement. This situation slows the adoption of methodological innovations and leads to the predominance of traditional approaches in the instructional process.

Digital transformation also creates additional challenges. Although modern simulation systems, electronic learning platforms, and digital resources expand pedagogical possibilities, not all instructors possess the same level of competence in using these technologies effectively. Differences in digital skills may result in inequalities in the quality of instruction.

Psychological factors represent another problematic area. High responsibility and a demanding work regime increase the risk of emotional burnout among pedagogical staff. This may negatively affect both methodological creativity and the quality of communication in the instructional process. Furthermore, psychological resistance to innovation is

sometimes observed, which slows the implementation of changes and reduces the pace of methodological renewal.

The analysis conducted shows that scientific-methodological support is one of the key system-forming factors in the professional development of military pedagogical personnel. This support shifts pedagogical activity away from random experience and transforms it into a scientifically grounded, planned, and reflective process. Through methodological support, educators adopt modern didactic approaches, implement technological innovations, and align the instructional process with real operational requirements.

At the same time, scientific-methodological support forms a unified methodological environment within the pedagogical collective, stimulates the exchange of experience, and creates conditions for the dissemination of innovative initiatives. This system develops not only teachers' knowledge levels but also qualities such as analytical thinking, reflection, and psychological resilience. Thus, methodological support contributes both to the growth of individual competencies and to the improvement of overall quality indicators in the military education system.

In conclusion, in the context of contemporary security challenges, the effectiveness of military education directly depends on the professional preparedness of pedagogical staff, and the continuity of this preparedness is ensured through the systematic organization of scientific-methodological support mechanisms. Purposeful activity in this direction enables the renewal of the content of military education, the improvement of learning outcomes, and the preparation of future military specialists at a higher professional level.

References:

1. Алексей Николаевич Леонтьев. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с. – Электронный ресурс. – URL: <https://www.marxists.org/russkij/leontiev/1975/dyeatyelnost/deyatelnost-soznyanie-lichnost.pdf>
2. Выготский, Л. С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с. – Электронный ресурс. – URL: https://pedlib.ru/Books/1/0162/1_0162-1.shtml
3. Goleman, D. Working with Emotional Intelligence. – New York: Bantam Books, 1998. – Electronic resource. – URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1735476>

4. Kuzmina, N. V. Professionalism lichnosti prepodavatelya i mastera proizvodstvennogo obucheniya. – M., 1990.
5. Mammadzada, M. A. New Approaches in Military Personnel Training: a Pedagogical Evaluation of Teaching Methods // *Social Development and Security*. – 2025. – Vol. 15, No. 4. – P. 72–78. – Electronic resource. – URL: <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/article/view/893/1074>
6. Məmmədzadə, M. Ali hərbi təhsil müəssisələrində innovativ idarəetmənin pedaqoji-psixoloji xüsusiyyətləri // 2nd Uzbekistan – Azerbaijan Academic Forum on Educational *Research & Innovation*. – Jizzakh, Uzbekistan, 27 dekabr, 2024. –pages 54–55.
7. Məmmədzadə, M. Ali hərbi təhsil müəssisələrində tədris prosesində idarəetmə bacarıqlarının formalaşdırılması // *Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi Əsərləri*. – 2025. – Cild 92, № 1. – S. 105–110. – Elektron resurs. – URL: https://journals.arti.edu.az/uploads/f_202503130714291040259526.pdf
8. Məmmədzadə, M. Hərbi təhsilin nəzəri və metodoloji əsasları: müasir yanaşmalar və mənbə bazasının təhlili // *Qədim Diyar Beynəlxalq Elmi Jurnal*. – 2025. – Cild 7, № 5. – S. 7–11. – Elektron resurs. – URL: https://aem.az/uploads/posts/2025/05/QD.%207.5_full1-1-5.pdf
9. Schön, D. *The Reflective Practitioner*. – London: Basic Books, 1992. – Electronic resource. – URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315237473/reflective-practitioner-donald-sch%C3%B6n>

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (ПО ОПЫТУ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙН И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ)

ON THE ISSUE OF THE UNMANNED AERIAL VEHICLES USE (BASED ON THE EXPERIENCE OF LOCAL WARS AND ARMED CONFLICTS)

UCHUVCHISIZ UCHISH APPARATLARIDAN FOYDAIANISH MASALASI BO‘YICHA (MAHALLIY URUSHLAR VA HARBIY MOJAROLAR TAJRIBASIGA ASOSLANGAN)

Есеркенов Ержан Максutowич,
полковник, докторант Университета
военной безопасности и обороны РУ,
Республика Казахстан

Yerzhan M. Eserkenov,
Colonel, Doctoral Student
of the Military Security and Defence
University of the RU,
Republic of Kazakhstan

Erjan Maksutovich Eserkenov,
polkovnik, O‘R Harbiy xavfsizlik va
mudofaa universiteti doktranti,
Qozog‘iston Respublikasi

Аннотация. В статье представлен анализ применения средств воздушного нападения по опыту вооруженных конфликтов последних десятилетий. Выявлены некоторые особенности применения средств воздушного нападения, в том числе беспилотных летательных аппаратов и их влияние на эффективность современной противовоздушной обороны.

Ключевые слова: средства воздушного нападения, вооруженный конфликт, беспилотные летательные аппараты, противовоздушная оборона.

Abstract. This article analyzes effective use of the air attack weapons based on the experience of armed conflicts gained in recent decades. It identifies certain features of the air attack weapons employment, including unmanned aerial vehicles, and their impact on the efficiency of contemporary air defence system.

Keywords: air attack weapons, armed conflict, unmanned aerial vehicles, air defence.

Annotatsiya. Ushbu maqolada so‘nggi o‘n yilliklarda yuz bergan qurolli mojarolar tajribasi asosida havo hujumi vositalaridan foydalanish tahlili keltirilgan. Havo hujumi vositalarini, jumladan uchuvchisiz uchish apparatlarini qo‘llashning ayrim xususiyatlari hamda ularning zamonaviy havo hujumidan mudofaa tizimlari samaradorligiga ta‘siri aniqlangan.

Kalit so‘zlar: havo hujumi vositalari, qurolli mojarolar, uchuvchisiz uchish apparatlari, havo hujumidan mudofaa.

Введение. В современных локальных войнах и вооруженных конфликтах характер и способы применения средств воздушного нападения (СВН) существенно изменились.

В ходе вооруженного конфликта на СВН возлагается решение следующих основных задач:

- завоевание превосходства в воздухе;
- непосредственная авиационная поддержка сухопутных войск;
- изоляция района боевых действий;
- воздушная разведка и ведение РЭБ.

СВН способны оказывать внезапное силовое воздействие на важнейшие элементы военного и экономического потенциала противника, а также оперативно

перенацеливать авиацию и сосредоточивать ударную мощь там, где необходимо. Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов показал, что целевое применение СВН, особенно с использованием беспилотных авиационных систем (БАС), может оказать существенное влияние на ход и исход военных действий [1; с. 25-26].

Основной формой применения средств воздушного нападения в войне с применением только обычного оружия является воздушная наступательная операция (ВНО). Её целью является завоевание превосходства в воздухе путём уничтожения авиации противника на земле и в воздухе, подавления его системы ПВО, а также

дезорганизации работы систем управления и связи. Основным способом применения СВН в рамках ВНО считается нанесение массированных ракетно-авиационных ударов (МРАУ).

Наряду с этим, применяется и другая форма боевого применения — систематические боевые действия. Они представляют собой последовательное выполнение различных задач группировками СВН, возникающих внезапно или поэтапно. Выбор формы боевого применения зависит прежде всего от масштаба военного конфликта, задач, стоящих перед авиацией, а также от характеристик противостоящей системы ПВО.

В конфликтах низкой интенсивности основной формой применения СВН являются именно систематические боевые действия, поскольку в таких условиях отсутствует необходимость в массированном применении авиации. Основными способами боевого применения становятся одиночные, групповые, выборочные и сосредоточенные авиационные удары, выполняемые одиночными самолетами, звеньями, эскадрильями или авиационными крыльями.

Методы. Проведенный анализ локальных войн и вооруженных конфликтов показывает, что в последние годы в состав СВН все шире стали внедряться беспилотные летательные аппараты (БПЛА) различных классов и предназначений. БПЛА, обладающие высокими тактико-техническими характеристиками, способны качественно решать, как классические задачи пилотируемой авиации, так и различного рода специфические задания.

Армии многих стран мира систематически принимают на вооружение новые образцы БПЛА. Причины, по которым при решении военных задач предпочтение зачастую отдается БПЛА, объективны и вполне понятны. Прежде всего, это безопасность (потеря БПЛА не влечёт за собой гибели лётчика или целого экипажа, как в пилотируемой авиации). Не меньшее значение имеет стоимость летательного аппарата и подготовки его пилотов (операторов). БПЛА гораздо дешевле пилотируемых самолётов и вертолётов и в производстве, и в эксплуатации. Подготовка

операторов также обходится значительно дешевле подготовки боевого лётчика, причем, значительно снижаются и требования к их физическому состоянию. В ряде случаев тактико-технические характеристики (ТТХ) БПЛА показывают лучшие показатели, которые нельзя реализовать на пилотируемых аппаратах из-за ограниченности физиологических возможностей человека. Кроме того, следует учитывать, что возможность повышения ТТХ достигается за счёт исключения из конструкции БПЛА целого ряда систем жизнеобеспечения экипажа [3; с. 231-232].

На современном этапе развития, БПЛА при их дистанционном управлении оператором, или путем автономных действий по заранее заложенной программе предназначены для решения широкого спектра задач: наблюдения (разведки), нанесения ударов, транспортировки грузов, целеуказания другим средствам поражения, ретрансляции данных и т.д.

В настоящее время около 30 государств разрабатывают и производят до 150 различных типов БПЛА. Сегодня можно утверждать, что почти 80 типов БПЛА уже поступили на вооружение более 50 армий мира. И этот факт несомненно характеризует их роль и значимость. Ведущими странами в этой сфере вооружений являются: Израиль, США, а в последнее время – и Китай [4; с. 60].

Первые серийные БПЛА военного назначения появились в 1950-е годы. Они, в основном, предназначались для наблюдения и ведения разведки. В таком качестве США применяли их в конце 1950-х и в начале 1960-х годов для разведывательных полётов над Китаем и Кубой. [3; с. 232].

Более интенсивно БПЛА начали применяться во время войны во Вьетнаме в 1964–1973 гг., где они выполняли задачи: радиотехнической разведки противовоздушной обороны противника; постановки активных и пассивных (разбрасывание дипольных отражателей) помех радиолокационным станциям (РЛС) противника; оценки результативности боевого применения бомбардировщиков; осуществления демонстративных и отвлекающих действий; ретрансляции радиосигналов; ведения информационной

войны (разбрасывание листовок). Также БПЛА широко применялись в качестве ложных целей при атаке на позиции ПВО противника.

В 1973 году Израиль активно применял БПЛА во время войны с Египтом и Сирией. Круг решаемых задач был примерно тем же, что и у американцев во Вьетнаме. БПЛА использовались для наблюдения и разведки, а также – для ведения радиоэлектронной борьбы (РЭБ). БПЛА РЭБ типа AQM-34C и AQM-34H подходили к зоне поражения зенитных ракетных комплексов (ЗРК) за 1-1,5 минуты до подлёта ударной группы авиации и подавляли станции обнаружения и наведения ракет активными помехами. Кроме того, БПЛА применялись в качестве ложных целей при атаке на позиции ПВО противника. Группы БПЛА имитировали атаку авиации на позиции арабских ЗРК, вызывая включение ими РЛС, а в это время – ударные самолёты атаковали заработавшие станции ракетами класса «воздух-РЛС» [3; с. 233-234].

В 1982 г., в I-вой Ливанской войне (операция «Мир Галилее») Израиль использовал БПЛА для ведения разведки в режиме реального времени. Приоритетной задачей БПЛА стала доразведка отдельных целей и объектов. Разведданные поступали мгновенно, что также позволяло мгновенно вносить коррективы в боевые действия частей и подразделений израильской армии [3; с. 234].

Вплоть до войны в Афганистане, БПЛА использовались для решения «небоевых» задач. Американцы первыми применили БПЛА для решения ударных задач, для чего они модернизировали разведывательный БПЛА RQ-1 Predator, установив на него облегчённые противотанковые управляемые ракеты «Хеллфайер», и модернизировав станцию целеуказания в гондole аппарата, которая получила функцию захвата цели. Ударная версия этого беспилотника получила наименование MQ-1B Predator В. Такие ударные БПЛА применяли для уничтожения главарей террористических организаций [3; с. 237].

Вместе с тем, БПЛА применялись и в нескольких других военных конфликтах

начала XXI века, но никаких новых задач в этих конфликтах они не решали.

После 2022 г. произошла нетипичная для военной промышленности ситуация. Если зачастую военные технологии адаптировались для гражданского применения, то в случае с массовой беспилотной авиацией произошло обратное – гражданские беспилотные аппараты стали катализатором изменений военно-промышленного комплекса. Впервые устройство, созданное для коммерческих целей, было быстро адаптировано для выполнения военных задач. Оно стало тактическим инструментом наблюдения, нанесения удара и важнейшим проводником информационной борьбы.

Боевые БПЛА все чаще стали применяться в ходе военных конфликтов в Сирии, Ираке, Саудовской Аравии, Ливии. Они также нашли широкое боевое применение со стороны Азербайджана в ходе последнего военного конфликта в Нагорном Карабахе. Среди них следует указать БПЛА среднего класса с большой продолжительностью полета Bayraktar TB2 «Знаменосец» (турецкого производства), ударам которых фактически отсутствующая система ПВО Нагорного Карабаха противостоять не смогла [4; с. 60].

Нагорно-Карабахский конфликт продемонстрировал высокую эффективность массового применения беспилотников, когда до 70 % поражений бронетехники и артиллерии обеспечивалось ударными дронами. Аналогичная тенденция наблюдается и в Российско-украинском конфликте, где, по заявлениям украинского командования, около 80 % ударных операций против наземных целей выполняется с использованием дронов.

Результаты. Массовое применение БПЛА привело к значительным изменениям характера современной войны. Дроны перестали быть вспомогательным средством вооруженной борьбы. Они превратились в повседневный инструмент ведения боевых действий на всех уровнях — от тактического до стратегического. Их постоянное присутствие в воздухе обеспечивает практически непрерывное наблюдение за

полем боя, что повышает точность ударов артиллерии и сокращает время между обнаружением цели и её поражением.

Интенсивность применения БПЛА в Российско-украинском конфликте показано наглядно диаграммами на рисунке.

обстановку, но и на общий ход военной кампании.

Массовое применение дронов сделало поле боя более «прозрачным»: скрытность, маскировка и рассредоточение стали критически важными. Передвижение техники

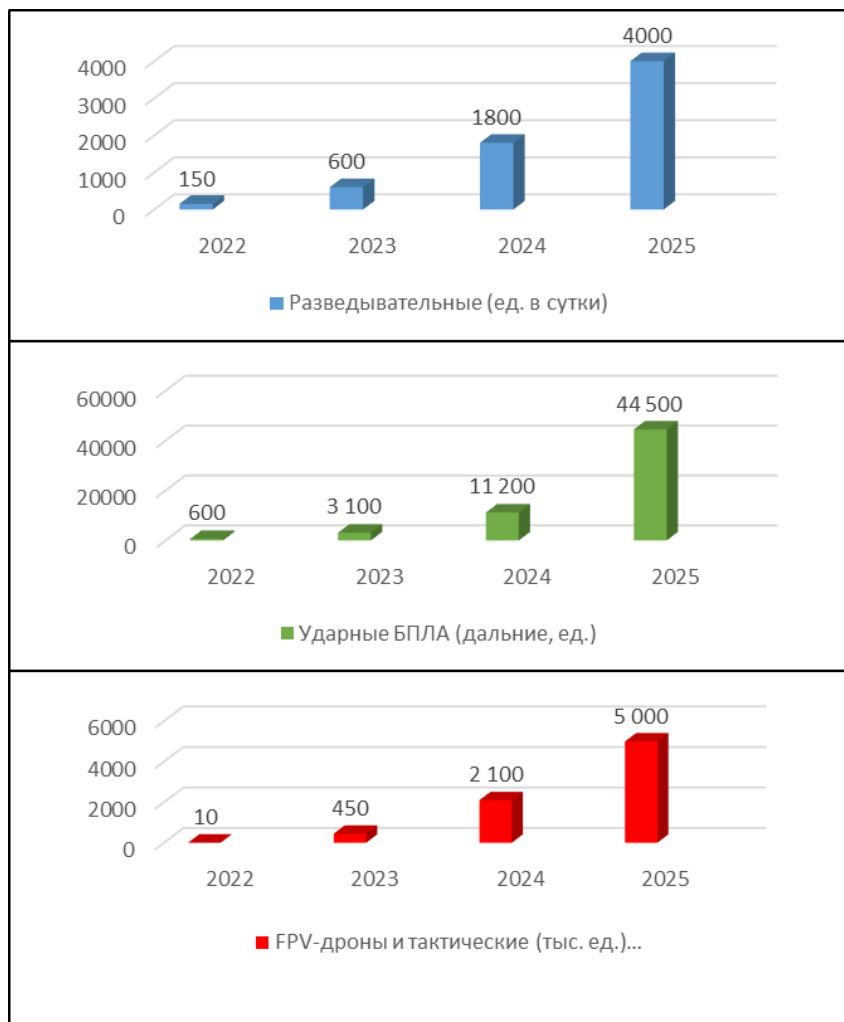


Рис. Интенсивность применения БПЛА в Российско-украинском конфликте

Важным направлением стало массовое применение ударных FPV-дронов и барражирующих боеприпасов. Их относительная дешевизна изменила экономику войны: средство стоимостью в сотни или тысячи долларов способно уничтожить технику, многократно превышающую его себестоимость по цене. Это повысило уязвимость бронетехники, артиллерии и даже тыловых объектов.

БПЛА большой дальности используются для ударов по инфраструктуре и военным объектам в глубине территории, расширяя фронт противостояния и оказывая стратегическое давление. Таким образом, БПЛА влияют не только на тактическую

и личного состава значительно осложнилось, особенно в дневное время.

Небольшие размеры, полёт на малых высотах (50–200 м) и относительно низкая скорость затрудняют их обнаружение радиолокационными средствами. Использование дорогостоящих ракет для поражения сравнительно дешевых дронов приводит к экономическому несоответствию. Например, ракета для систем средней и большой дальности может стоить от 100 тыс. до 1–4 млн долларов (в зависимости от типа), тогда как атакующий дрон стоит в десятки раз дешевле.

Использование современных технологий при изготовлении БПЛА в виде

композитных материалов, поглощающих радиосигналы, не позволяет своевременно их обнаруживать, что повышает эффективность их применения не только при ведении разведки, но и при нанесении ударов по объектам противника.

Развитие технологий искусственного интеллекта позволило повысить автономность и точность применения БПЛА за счет внедрения интеллектуальных систем управления, систем обработки информации и принятия решений. Благодаря технологиям искусственного интеллекта, появилась возможность создавать рои (стаи) беспилотников, барражирующих боеприпасов, дронов, способных перераспределять задачи между собой, самостоятельно вести разведку, определять цели и атаковать их в автоматическом режиме.

Обсуждение. Анализ локальных войн и вооруженных конфликтов [2], включая Российско-украинский конфликт, позволяет выделить некоторые особенности применения СВН и направления их развития.

1. Переход от нанесения ударов по площадным целям к поражению совокупности точечных объектов внутри заданной зоны с использованием ограниченного количества высокоточных средств поражения.

2. Стремление к сокращению количества пилотируемой авиации и

достижение целей применением крылатых ракет, баллистических ракет, беспилотных летательных аппаратов, включая малоразмерные.

3. Переход от тактики подавления ПВО и обхода зон поражения к поражению целей из безопасных зон, находящихся за пределами действия средств противовоздушной обороны. Эта тенденция уже обеспечивается созданием высокоточного оружия большой дальности.

Оценка этих особенностей показывает, что в современной войне несмотря на практическое применение всех систем и средства вооруженной борьбы, в первую очередь продолжают превалировать средства воздушного нападения, особенно в сочетании с БПЛА, как один из решающих факторов достижения целей военного конфликта.

Выводы. Таким образом, опыт применения СВН и увеличение доли БПЛА в вооруженных конфликтах продемонстрировал, как новый тип оружия существенно изменил ход конфликта, БПЛА стали основным средством воздушного нападения, значительно снижая эффективность применения подразделений ПВО. Все это ставит очень серьезные проблемы перед ними и их вооружением, а для эффективной борьбы с БПЛА, особенно мини-класса, требуются изыскания и разработки принципиально новых подходов, методов и средств.

Использованная литература:

1. Кунчев, В.С. Тактика РТВ ВВС. Основы боевого применения сил и средств воздушно-космического нападения / В.С. Кунчев, Е.В. Сомов, В.М. Бацылев // Красноярск: СФУ, 2011. – 56 с.
2. Тактическая авиация ВВС США и НАТО в локальных конфликтах: учеб. пособие / Н. П. Тимофеев [и др.]. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. - 176 с.
3. Аверченко, С.В. Беспилотные летательные аппараты в военных конфликтах второй половины XX – начала XXI веков: основные вехи истории / С.В. Аверченко, В.В. Белоусов // Современная научная мысль. – 2023. – №1. – С.231-242
4. Лузан, А.Г. Перспективы развития мини-беспилотников и способы борьбы с ними. Часть I // Воздушно-космическая сфера. – 2020. – № 4. – С. 58 – 65.

YUMŞAQ GÜC VƏ MİLLİ TƏHLÜKƏSİZLİK: AZƏRBAYCAN MODELİ

МЯГКАЯ СИЛА И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ МОДЕЛЬ

SOFT POWER AND NATIONAL SECURITY: THE AZERBAIJANI MODEL

Elçin Məmmədov,
general-mayor, Daxili İşlər Nazirliyinin
Daxili Qoşunlarının Hərbi İnstitutu,
Azərbaycan
elchinmammedov.rektor@gmail.com

Vüqar Şirinov,
polkovnik, Daxili İşlər Nazirliyinin Daxili
Qoşunlarının Hərbi İnstitutu, *Azərbaycan*
ORCID: 0009-0006-1483-5190
vugarshirinov.office@gmail.com

Xülasə. Tədqiqatda yumşaq gücün nəzəri əsasları təhlil olunur, aparıcı dövlətlərin (ABŞ, Çin, Böyük Britaniya, Yaponiya, Almaniya, Fransa) yumşaq güc strategiyaları müqayisə edilir və onların institusionalaşdırılmış yanaşmaları Azərbaycan modeli üçün analitik kontekst yaradır. Məqalə göstərir ki, Azərbaycanın yumşaq güc arxitekturası dövlətçilik ideyası, milli identiklik və strateji liderlik əsasında formalaşan ideoloji baza, habelə mədəni diplomatiya, humanitar və təhsil istiqamətləri, enerji və nəqliyyat siyasəti, media və diaspor fəaliyyəti kimi praktik alətlərin vahid sistemdə birləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur. Xüsusilə postmünaqişə dövründə Azərbaycan modeli sərt gücün (44 günlük Vətən müharibəsində əldə edilmiş hərbi-siyasi nəticələrinin) yumşaq güclə inteqrasiyası üzərində qurulmuş ağıllı güc (smart power) konfigurasiyasına əsaslanır. “Bağlayıcı dövlət” və strateji hekayəçilik yanaşmaları ölkənin beynəlxalq təsirini və regional sabitlikdə oynadığı rolu gücləndirir. Nəticə olaraq, Azərbaycan modeli milli təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi, beynəlxalq legitimlik və uzunmüddətli regional sabitlik baxımından funksional effektivlik nümayiş etdirən çevik və hibrid yumşaq güc strategiyası kimi dəyərləndirilir.

Açar sözlər: yumşaq güc, milli təhlükəsizlik, Azərbaycan modeli, strateji hekayəçilik, bağlayıcı dövlət, mədəni diplomatiya

Аннотация. В статье проанализированы теоретические основы мягкой силы, сопоставлены институционализированные стратегии ведущих государств (США, Китая, Великобритании, Японии, Германии, Франции), что создаёт аналитический контекст для азербайджанской модели. Показано, что архитектура мягкой силы Азербайджана опирается на идеологию государственности, национальную идентичность и стратегическое лидерство и реализуется через культурную дипломатию, гуманитарные и образовательные инициативы, энергетическую и транспортную политику, информационную политику, деятельность диаспоры, а также дипломатию «зелёной энергии». В постконфликтный период азербайджанская модель осмысливается как конфигурация «умной силы», интегрирующая результаты применения жесткой силы в 44-дневной Отечественной войне с ресурсами мягкой силы. В рамках концепций «связывающего государства» и стратегического нарратива объясняется усиление международного влияния Азербайджана, его роль в обеспечении региональной стабильности и повышение эффективности национальной системы безопасности. Делается вывод, что азербайджанская модель представляет собой гибкую и гибридную стратегию мягкой силы, обеспечивающую международную легитимность и долгосрочную региональную стабильность.

Ключевые слова: мягкая сила; национальная безопасность; азербайджанская модель; стратегический нарратив; связывающее государство; культурная дипломатия.

Abstract. It analyses the theoretical foundations of soft power, compares the institutionalised soft power strategies of leading states (the United States, China, the United Kingdom, Japan, Germany and France), and uses them as an analytical context for the Azerbaijani model. It is argued that Azerbaijan’s soft power architecture rests on a statehood-centred ideological basis, strategic leadership and national identity, and is implemented through a system of practical instruments such as cultural diplomacy, humanitarian and educational initiatives, energy and transport policy, information and diaspora activities, as well as green energy diplomacy. In the post-conflict period, the Azerbaijani model is conceptualised as a configuration of smart power that integrates the results of hard power achieved during the 44-day Patriotic War with soft power resources. The notions of a “connector state” and of a strategic narrative explain how Azerbaijan strengthens its international influence, consolidates its role in regional stability and enhances the effectiveness of its national security architecture. The article concludes that the Azerbaijani model represents a flexible and hybrid soft power strategy that underpins international legitimacy and long-term regional stability.

Keywords: soft power, national security, Azerbaijani model, strategic narrative, connector state, cultural diplomacy.

Giriş. Soyuq müharibə dövründə güc anlayışı əsasən hərbi potensial, nüvə silahları, bloklaşdırma və qarşıdurma strategiyaları ilə assosiasiya olunurdu [1; 2]. Qlobal qarşıdurma modelinin dəyişməsi, beynəlxalq təşkilatların, transmilli şirkətlərin, media və rəqəmsal platformaların təsirinin kəskin artması gücün məzmununu transformasiya etmişdir. Dövlətlərin yalnız zor tətbiqi, iqtisadi təzyiq və hərbi üstünlük vasitəsilə deyil, həm də cəlbedicilik, nüfuz və ideoloji cazibə yolu ilə istədiklərinə nail ola bilməsi yeni analitik çərçivələr tələb edir. Bu kontekstdə yumşaq güc (soft power) konsepsiyası müasir təhlükəsizlik elminin əsas anlayışlarından birinə çevrilmişdir [3]. Günümüzdə təhlükəsizlik yanaşmalarında yumşaq güc çox vaxt sərt güc resursları ilə əlaqələndirilərək ağıllı güc (smart power) konfigurasiyası şəklində tətbiq olunur və Azərbaycan modeli də məhz bu integrativ çərçivənin bariz nümunəsidir [4].

Azərbaycan üçün yumşaq güc məsələsinin aktuallığı bir neçə strateji faktorla bağlıdır. Ölkə mürəkkəb geosiyasi məkanda – Cənubi Qafqaz, Xəzər hövzəsi və Avrasiya kommunikasiyalarının kəsişməsində yerləşir; uzun illər Ermənistan–Azərbaycan münaqişəsi, işğal, humanitar fəsadlar və postmünaqişə dövrünün bərpa prosesləri kimi təhlükəsizlik çağırışları ilə üzləşmişdir. 44 günlük Vətən müharibəsi Azərbaycanın sərt güc potensialını təsdiqləməklə yanaşı, yeni mərhələdə daha sistemli və institusionallaşmış yumşaq güc arxitekturasının qurulmasını zəruri etmişdir. Postmünaqişə dövründə strateji hekayəçilik, bağlayıcı dövlət funksiyası, enerji və nəqliyyat diplomatiyası, multikultural identiklik, humanitar və informasiya siyasəti kimi istiqamətlər yumşaq gücün milli təhlükəsizliklə inteqrasiyasını daha da gücləndirmişdir.

Bu kontekstdə aparılan tədqiqatın başlıca məqsədi yumşaq güc anlayışının nəzəri əsaslarını açıqlamaq, aparıcı dövlətlərin yumşaq güc strategiyalarını müqayisəli şəkildə təhlil etmək və bu fon üzərində Azərbaycan modelinin spesifik xüsusiyyətlərini, institusional arxitekturasını və təhlükəsizlik kontekstində oynadığı rolu müəyyənləşdirməkdir.

Məqalənin tədqiqat sualları aşağıdakı kimidir:

1. Yumşaq güc milli təhlükəsizlik arxitekturasına hansı mexanizmlərlə inteqrasiya olunur?

2. Azərbaycanın yumşaq güc resurslarının strukturu və praktiki alətləri nədən ibarətdir?

3. Bağlayıcı dövlət və strateji hekayəçilik yanaşmaları kontekstində Azərbaycan modelinin özünəməxsusluğu nədir?

Tədqiqatın metodoloji bazası sistemli yanaşma, müqayisəli analiz, məzmun təhlili və konseptual modelləşdirmə metodlarından ibarətdir. Bu yanaşma yumşaq gücün həm nəzəri, həm də praktik ölçülərdə təhlilinə imkan verir və Azərbaycan modelinin qlobal yumşaq güc sistemindəki yerini müəyyənləşdirir.

Yumşaq güc anlayışının nəzəri əsasları.

Yumşaq güc konsepsiyası ilk dəfə 1990-cı ildə amerikalı politoloq, Harvard Universitetinin professoru Cozef Nay tərəfindən irəli sürülmüş və “zor tətbiq etmədən, cəlbedicilik və inandırma yolu ilə istədiyinə nail olmaq qabiliyyəti” kimi müəyyən olunmuşdur. Bu gücün mənbəyi dövlətin hərbi arsenalı və iqtisadi təzyiq imkanları deyil, mədəniyyətinin cazibəsi, siyasi dəyərlərinin legitimliyi və xarici siyasətinin mənəvi-məntiqi əsaslandırılmasıdır. Yumşaq gücün təsir mexanizmi “məcbur etmə”dən çox “razı salma” və “ilk seçim edilmə” formasında təzahür edir; yəni digər aktorlar güc sahibinin dəyərlər sistemini və xarici siyasət prioritetlərini öz maraqları ilə uyğun hesab etdikləri üçün bu istiqaməti könüllü şəkildə mənimsəyirlər [2].

Bu yanaşma gücün üç əsas kateqoriyasını fərqləndirməyə imkan verir [3; 4]:

sərt güc (hard power): hərbi güc, sanksiyalar, iqtisadi təzyiq, məcburetmə vasitələri;

yumşaq güc (soft power): mədəni cazibə, ideoloji nüfuz, dəyərlərin və normativ modelin cəlbediciliyi;

ağıllı güc (smart power): sərt və yumşaq güc alətlərinin balanslaşdırılmış və məqsədyönlü kombinasiyası.

Yumşaq güc təkbaşına bütün təhlükəsizlik çağırışlarını aradan qaldırmasa da, sərt gücün legitimləşdirilməsi, beynəlxalq koalisiya və tərəfdaşlıq şəbəkələrinin formalaşdırılması, eləcə də risklərin yumşaldılması baxımından mühüm rol oynayır. Müasir beynəlxalq münasibətlərdə təhlükəsizlik anlayışı artıq yalnız hərbi təhdidlərin neytrallaşdırılması ilə məhdudlaşmır,

informasiya, ideoloji, mədəni, enerji və iqtisadi ölçüləri də əhatə edən çoxşaxəli sistem kimi dəyərləndirilir.

Yumşaq güc eyni zamanda ictimai diplomatiya və ölkə brendinqi ilə sıx bağlıdır. Niderlandlı diplomat-alim Jan Melissen yeni ictimai diplomatiya konsepsiyası çərçivəsində yumşaq gücü xarici siyasətin kommunikativ ölçüsünün mərkəzinə yerləşdirir, dövlətlərin xarici auditoriyalarla birbaşa dialoq, qarşılıqlı anlayış və etimad quruculuğu vasitəsilə təsir imkanlarının genişləndiyini vurğulayır [5]. Böyük Britaniyalı tədqiqatçı və ölkə brendinqi üzrə ekspert Simon Anholt isə “rəqabətqabiliyyətli identiklik” (competitive identity) yanaşmasında milli identikliyi, reputasiya və imici qlobal rəqabət mübarizəsinin əsas resurslarından biri kimi şərh edir, yumşaq gücün ölkə brendinin formalaşdırılması ilə üzvi əlaqəsini ön plana çıxarır [6].

Bu kontekstdə yumşaq güc təhlükəsizlik mühitində iki əsas funksiyanı yerinə yetirir: preventiv və stabilləşdirici.

Preventiv funksiya milli identiklik, dəyərlər və strateji narrativlər vasitəsilə informasiya-psixoloji davamlılığı artırır, radikal diskursların sosial dayaqını zəiflədir və hibrid təsirlərə qarşı immunitet yaradır.

Stabilləşdirici funksiya isə çoxtərəfli diplomatiya, reputasiya və qarşılıqlı asılılıq mexanizmləri hesabına gərginliyin eskalasiyasını siyasi-iqtisadi baxımdan əlverişsiz və çəkindirici edir, aktorlar arasında etimad arxitekturası formalaşdırır və təhlükəsizlik mühitini daha proqnozlaşdırıla bilən edir.

Milli təhlükəsizlik müstəvisində bu funksiyalar aşağıdakı əsas istiqamətlərdə reallaşır:

informasiya müharibəsində narrativ üstünlüyün təmin edilməsi;

hibrid təhdidlərə qarşı cəmiyyətin toxunulmazlıq mühitinin yaradılması;

beynəlxalq imic və reputasiyanın “təhlükəsizlik yastığı” kimi işləməsi;

müttəfiqlik və tərəfdaşlıq şəbəkələrinin möhkəmləndirilməsi.

Beləliklə, yumşaq güc ölkənin milli təhlükəsizlik strategiyasında sistemli şəkildə nəzərə alınmalı, strateji resurs kimi dəyərləndirilməlidir. O, tək-cə xarici siyasətin diplomatik aləti deyil, həm də daxili ideoloji mühitin, sosial-mənəvi konsolidasiyanın və

uzunmüddətli dayanıqlığın mühüm təminat mexanizmlərindən biri kimi çıxış edir.

Qabaqcıl dövlətlərin yumşaq güc strategiyalarının təhlili (ABŞ, Çin, Böyük Britaniya, Yaponiya, Almaniya, Fransa).

Yumşaq güc siyasətinin qlobal miqyasda institusional xarakter alması əsasən ABŞ, Çin, Böyük Britaniya, Yaponiya, Almaniya və Fransa kimi aparıcı dövlətlərin uzunmüddətli strateji yanaşmaları ilə bağlıdır. Brand Finance-in son Global Soft Power Index 2026 hesabatı göstərir ki, bu dövlətlər yumşaq güc resurslarını mədəniyyət, diplomatiya, iqtisadi nüfuz və institusional təsir vasitəsilə sistemli şəkildə səfərbər edir və yumşaq gücü milli təhlükəsizlik strategiyaları ilə inteqrasiya etmiş, ölçülə bilən göstəricilər əsasında idarə edir [7]. Bu ölkələr yumşaq güc alətlərini yalnız mədəniyyət və təhsillə məhdudlaşdırmır, onları xarici siyasət, milli təhlükəsizlik və qlobal identiklik konsepsiyaları ilə inteqrasiya edirlər. Onların təcrübəsi Azərbaycan modeli üçün həm müqayisə, həm də adaptasiya baxımından əhəmiyyətli analitik baza yaradır.

ABŞ – populyar mədəniyyət və qlobal institutların dominantlığı. ABŞ yumşaq gücün klassik və ən genişmiqyaslı tətbiqçisi hesab olunur. Bu modelin mərkəzində populyar mədəniyyət, yüksək təhsil, qlobal informasiya ekosistemi və beynəlxalq təşkilatlarda təsir dayanır. Hollivud, Netflix, pop musiqi, sosial platformalar (Meta, X, YouTube) və ümumilikdə “American lifestyle” fenomeni dünyada geniş cəlbətmə potensialı yaradır.

Harvard, MIT, Stanford kimi universitetlər dünyanın elitesını yetişdirir; Fulbright proqramı və bu kimi mübadilə təşəbbüsləri gələcək liderlərdə ABŞ haqqında müsbət rəy və emosional bağlılıq formalaşdırır. ABŞ-nin rol aldığı BMT, Dünya Bankı, IMF, NATO kimi qurumlar isə onun normativ təsirinin çoxpilləli infrastrukturudur.

Bu modelin əsas özəlliyi yumşaq gücün sərt güc və geosiyasi təsir imkanlarından ayrı mövcud olmaması, əksinə onların “ağıllı güc” (smart power) çərçivəsində bir-birini tamamlamasıdır.

Çin – iqtisadi güc, infrastruktur diplomatiyası və Konfutsi institutları. Çinin yumşaq güc strategiyası iqtisadi həcm, qlobal infrastruktur layihələrinin və mədəni-dil diplomatiyasının sintezindən ibarətdir. “Bir

kəmə, bir yol” təşəbbüsü onlarla ölkədə Çin nüfuzunun genişlənməsi üçün iqtisadi əsas yaradır. Bu, bir tərəfdən iqtisadi sərt güc elementidir, digər tərəfdən isə iqtisadi asılılıq və qarşılıqlı maraqlar vasitəsilə Çinə qarşı loyallıq mövqelər formalaşdıraraq yumşaq güc təsirini gücləndirir. Yəni Çin yumşaq-sərt güc qarışığını institusional səviyyədə tətbiq edir.

Konfutsi institutları dünya üzrə Çin dilinin, mədəniyyətinin, sivilizasiya modelinin təbliği üçün fəaliyyət göstərir. Çin media ekosistemi (CCTV, CGTN və s.) qlobal informasiya məkanında alternativ narrativ yaratmağa çalışır. Bu strategiya Qərbin tənqidlərinə baxmayaraq, xüsusilə Afrika, Asiya və Latın Amerikası ölkələri üçün “stabil inkişaf modeli” kimi cəlbedicidir.

Böyük Britaniya – normativ diplomatiya və mədəni institutlar mərkəzi. Böyük Britaniya yumşaq gücünün dayaqları institusional nüfuz, dil hegemoniyası və qlobal mədəni şəbəkələrdir. British Council, BBC World Service, Oxford-Cambridge dualizmi, Londondakı qlobal maliyyə mərkəzi Britaniyanın tarixi imperiya mirasının müasir yumşaq güc forması kimi fəaliyyət göstərir.

İngilis dili qlobal elmin, texnologiyanın və biznesin əsas ünsiyyət dilinə (lingua franca) çevrildi üçün Britaniya təhsili və mədəniyyəti bütün dünyada yüksək nüfuzla malikdir. Britaniya yumşaq gücü həm də “liberal demokratiya, hüququn aliliyi, siyasi sabitlik” kimi dəyərlərin ixracı ilə öz təsirini genişləndirir.

Britaniya modelində yumşaq güc ideoloji çərçivə + mədəniyyət + təhlükəsizlik ittifaqları kombinasiyası üzərində qurulub.

Yaponiya – texnoloji imic, modernlik və “Cool Japan” konsepti. Yaponiya yumşaq gücünün əsasında texnoloji inkişaf, yüksək idarəçilik mədəniyyəti, populyar mədəniyyət və estetik sivilizasiya modeli dayanır.

Yapon brendləri (Toyota, Sony, Panasonic), animasiya və kino (anime, manga), yüksək keyfiyyətli texnoloji məhsullar “Cool Japan” modelinin dünyada simvoluna çevrilmişdir. Yaponiya təhsil proqramları, Yaponiya Beynəlxalq Əməkdaşlıq Agentliyi (JICA) vasitəsilə beynəlxalq inkişaf təşəbbüsləri, turizm və mədəni irs diplomatiyası ölkəyə böyük reputasiya qazandırır.

Yapon diplomatiyası sərt gücdən çox etik davranış modeli, mədəni intizam, dəqiqlik və məsuliyyət kimi dəyərlər üzərində qurulan təsir mexanizmlərinə əsaslanır. Bu səbəbdən Yaponiya yumşaq gücü “modernlik + ənənə” sintezinin nadir nümunəsidir.

Almaniya – iqtisadi nüfuz, texnoloji üstünlük və institutlaşdırılmış mədəni diplomatiya. Almaniyanın yumşaq güc potensialı üç əsas sütun üzərində formalaşır: birincisi, güclü sənaye və texnoloji model; ikincisi, yüksək idarəçilik keyfiyyəti ilə seçilən sosial dövlət ənənəsi; üçüncüsü isə genişmiqyaslı mədəni və təhsil diplomatiyası. Goethe-Institut şəbəkəsi, Alman akademik mübadilə proqramları (DAAD), yüksək səviyyəli ali təhsil, peşəkar texniki təhsil sistemi və “Made in Germany” brendi Almaniyanı nümunəvi inkişaf modeli kimi təqdim edir.

Almaniya həm də AI çərçivəsində normativ gücün əsas memarlarından biridir: insan hüquqları, ekologiya, enerji keçidi (Energiewende), iqlim siyasəti ölkənin yumşaq güc identikliyinə əsasını təşkil edir.

Fransa – mədəniyyət, dil hegemoniyası və qlobal humanitar rol. Fransa uzun illərdir yumşaq güc sahəsində “mədəniyyət dövləti” kimi tanınır. Fransız dili Afrika və Avropada geniş yayılıb və Institut Français şəbəkəsi ölkənin dil-mədəniyyət diplomatiyasının əsas alətidir. Fransa kinematografiyası, ali incəsənət nümunələri, moda sənayesi, parfümeriya ənənəsi, kulinariya mədəniyyəti və turizm potensialı, xüsusilə Eyfel qülləsi ilə simvollaşan Paris şəhərinin qlobal cəlbediciliyi ölkənin mədəni təsir gücünü möhkəmləndirən əsas yumşaq güc resursları sırasına daxildir. Fransa beynəlxalq təşkilatların formalaşmasında mühüm rol oynamış və bu qurumlar vasitəsilə öz normativ təsirini qoruyub saxlamışdır. UNESCO, Paris İqlim Sazişi və Frankofon məkanı Fransa yumşaq gücünün institusional dayaq nöqtələridir.

Fransa modelinin özünəməxsusluğu ondan ibarətdir ki, yumşaq güc burada estetik ideal, humanitar diplomatiya və siyasi dəyərlər balansında formalaşır; nəticədə Fransa həm mədəni cazibə, həm normativ təsir, həm də humanist nüfuz sahəsində fərqlənən unikal yumşaq güc arxitekturası yaradır.

Bu dövlətlərin yumşaq güc strategiyaları fərqli olsa da, dörd ortaq cəhət çox aydın görünür:

mədəniyyət və təhsil sahəsinə sistemli investisiya;

dil, media və informasiya şəbəkələrinin qlobal yayılması;

xarici siyasətin mədəni-humanitar komponentlə gücləndirilməsi;

yumşaq gücün milli təhlükəsizlik strategiyası ilə birləşdirilməsi.

Bu çərçivə Azərbaycan üçün də həm nəzəri, həm də praktiki nümunədir. Lakin Azərbaycan modeli öz regional şərtlərinə uyğunlaşdırılmış daha çevik və hibrid yumşaq güc formasıdır.

Azərbaycanın yumşaq güc modeli və onun strateji əsasları. Azərbaycanın yumşaq güc modelinin ideoloji təməlləri. Azərbaycanın yumşaq güc modelinin mərkəzində dövlətçilik ideyası, milli identiklik və liderlik institutunun cəmiyyətdə formalaşdırdığı siyasi mədəniyyət dayanır. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin dövlətçilik konsepsiyası milli-mənəvi dəyərlərin, müstəqillik idealının, dünyəviliyin və tarazlaşdırılmış xarici siyasətin vahid çərçivədə təqdiminə xidmət etmişdir. Bu konsepsiya həm daxildə siyasi sabitliyi təmin etmiş, həm də xaricdə Azərbaycanın etibarlı tərəfdaş obrazının formalaşmasına təkan vermişdir.

Müasir mərhələdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin siyasi kursu bu ideoloji xətti yeni regional reallıqlara uyğunlaşdıraraq, xüsusilə Qarabağ Zəfəri, enerji diplomatiyası, nəqliyyat dəhlizləri və multikulturalizm siyasəti üzərində formalaşdırılan strateji hekayəçilik vasitəsilə Azərbaycanın beynəlxalq imicini gücləndirmişdir. Dövlət başçısının çıxışları, beynəlxalq tribunalarda səsləndirilən əsas tezislər və informasiya müharibəsində aparılan ideoloji xətt yumşaq gücün konseptual dayaqlarını təşkil edir.

Azərbaycan modeli təkcə ideoloji konsepsiyaya deyil, həm də geniş institusional bazaya söykənir. Xarici İşlər Nazirliyi, Mədəniyyət Nazirliyi, Elm və Təhsil Nazirliyi, Gənclər və İdman Nazirliyi, Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsi, həmçinin ixtisaslaşmış analitik mərkəzlər və qeyri-hökumət platformaları yumşaq güc siyasətinin müxtəlif istiqamətlərini həyata keçirir. Bakı şəhərinin qlobal tədbirlər

mərkəzinə çevrilməsi, beynəlxalq konfrans və forumların mütəmadi təşkili, elm, təhsil və mədəniyyət layihələrinin genişləndirilməsi bu institusional çərçivənin praktik təzahür formalarıdır.

Azərbaycanın yumşaq güc siyasəti institusional dəstək üzərində qurulan çoxşaxəli diplomatik modeldir. Mədəniyyət, humanitar fəaliyyət, təhsil, idman, enerji, informasiya siyasəti və diaspor xətti vahid strateji çərçivədə birləşdirilir və bu sintez ölkənin milli təhlükəsizlik sistemini tamamlayır. Modelin spesifikliyi həm regionun geosiyasi konfigurasiyası, həm də Azərbaycanın tarixi-mədəni identikliyi ilə şərtlənir. Qabaqcıl aktorlarla (ABŞ, Avropa dövlətləri, Çin) müqayisə Azərbaycan modelinin fərqləndirici cəhətlərini daha aydın göstərir [7].

Azərbaycanın yumşaq güc alətləri. Yuxarıda təsvir edilən konseptual-strateji çərçivə konkret praktik təsir mexanizmləri vasitəsilə reallaşır. Başqa sözlə, ideoloji baza, siyasi liderlik və institusional arxitektura mədəni, idman, humanitar-təhsil, enerji və nəqliyyat, informasiya, yaşıl enerji diplomatiyası və diaspor xətti kimi alətlərin sistemli tətbiqini təmin edir və bu, Azərbaycan modelinə həm operativlik, həm də uzunmüddətli dayanıqlıq qazandırır. Aşağıda təqdim olunan əsas istiqamətlər ölkənin yumşaq güc arxitekturasının strukturunu müəyyən edən başlıca alətlər qrupunu təşkil edir:

Mədəni diplomatiya Azərbaycanın yumşaq güc arxitekturasının ən dayanıqlı təməllərindən biridir. Muğam, xalçaçılıq, aşıq sənəti, klassik incəsənət məktəbi kimi ənənəvi mədəniyyət nümunələrinin UNESCO tərəfindən tanınması ölkənin qlobal mədəni cazibəsini artırır. Mədəniyyətin diplomatik xəttə daşınması Bakı Humanitar Forumu, musiqi festivalları, incəsənət sərgiləri və “Bakı Prosesi” kimi təşəbbüslərlə sistemli şəkildə həyata keçirilir. Bu platformalar Azərbaycanın multikultural və tolerant dövlət identikliyi beynəlxalq müstəvidə möhkəmləndirir və təhlükəsiz, dialoqa açıq tərəfdaş kimi səciyyənlənməsinə şərait yaradır. Kütləvi mədəniyyət sahəsində də Azərbaycan nəzərəcarpacaq təsir dairəsi formalaşdırmışdır. Avroviziya Mahnı Müsabiqəsinin Bakıda keçirilməsi ölkənin modern infrastrukturunu, təhlükəsiz mühitini və qonaqpərvərliyini qlobal auditoriyaya göstərərək yumşaq güc kapitalının sürətli artımına səbəb olmuşdur. Musiqi, kino,

teatr və gənclik mədəniyyəti üzrə layihələr Azərbaycanın kreativ identikliyi gücləndirir və ölkəni regionda mədəni mərkəzə çevirir.

İdman diplomatiyası Azərbaycanın yumşaq gücünün ən görünən və təsirli istiqamətlərindən biridir. I Avropa Oyunları, IV İslam Həmrəyliyi Oyunları, Formula 1 Qran Prisi, dünya və Avropa çempionatları kimi irimiqyaslı tədbirlərin təşkilinə nail olmaq ölkənin yüksək logistika imkanlarını, təhlükəsiz və sabit mühitini, müasir şəhər infrastrukturunu və idarəçilik keyfiyyətini nümayiş etdirir. Bu yarışlar vasitəsilə Azərbaycan dünya idman xəritəsində nüfuzlu mərkəzə çevrilmiş, beynəlxalq federasiyalarla əməkdaşlıq dərinləşmiş və ölkənin pozitiv imici geniş auditoriyalarda möhkəmlənmişdir. Eyni zamanda idmanın kütləviləşdirilməsi, idmançılara dövlət dəstəyi və beynəlxalq arenada Azərbaycan brendini təmsil edən uğurlu atletlərin yetişməsi yumşaq gücün sosial-humanitar ölçüsünü daha da gücləndirir. Beləliklə, idman diplomatiyası həm beynəlxalq tanınmaya töhfə verir, həm də Azərbaycanın etibarlı və açıq əməkdaşlıq tərəfdaşı imicini möhkəmləndirən strateji yumşaq güc alətinə çevrilir.

Humanitar və təhsil diplomatiyası yumşaq gücün sosial-intellektual dayağını formalaşdırır. Xarici tələbələr üçün dövlət təqaüd proqramları, ADA Universiteti, Bakı Ali Neft Məktəbi və digər ixtisaslaşmış ali təhsil müəssisələrinin genişlənən beynəlxalq əməkdaşlıq şəbəkəsi, universitetlərarası mübadilə və region ölkələri üçün ixtisasartırma layihələri uzunmüddətli yumşaq güc təsiri yaradır və gələcək elitalar arasında Azərbaycanla bağlı müsbət rəy və davamlı peşəkar əlaqələr formalaşdırır. Azərbaycan, həmçinin təbii fəlakətlər və silahlı münaqişələrdən zərər çəkmiş ölkələrə humanitar yardım göstərməsi, tibbi ləvazimat və xilasedici heyətlər göndərməsi, eləcə də Heydər Əliyev Fondu xətti ilə xaricdə yerləşən bir sıra tarixi və dini abidələrin, o cümlədən kilsə və digər mədəni irs obyektlərinin bərpasında iştirak etməsi ilə humanitar donor və mədəni himayədar obrazını möhkəmləndirir. Məcburi köçkünlərin müdafiəsi, Qarabağda bərpa və reintegrasiya prosesləri, minalardan təmizləmə fəaliyyəti və beynəlxalq humanitar tərəfdaşlıqlar isə bu

humanist dövlət modelinin daxili ölçüsünü tamamlayır.

Enerji və nəqliyyat siyasəti yumşaq gücün strateji ölçüsünü yaradan əsas istiqamətlərdəndir. Cənub Qaz Dəhlizi, Bakı – Tbilisi – Ceyhan, Bakı – Tbilisi – Ərzurum və Bakı – Tbilisi – Qars kimi layihələr Azərbaycanı regionlararası bağlayıcı dövlətə çevirərək həm enerji təhlükəsizliyinə, həm də qlobal nəqliyyat axınlarına ölkənin real təsir imkanlarını formalaşdırır. Bu infrastruktur şəbəkəsi yalnız iqtisadi dividendlər yaratmır, eyni zamanda tərəfdaş ölkələr arasında qarşılıqlı asılılıq dərəcəsini artıraraq siyasi etimadı, reputasiya kapitalını və uzunmüddətli əməkdaşlığı gücləndirir. Azərbaycan həm etibarlı enerji təminatçısı, həm də sabit tranzit ölkə kimi normayaratma gücünə sahib olur, regional sabitlik və iqtisadi əlaqələndirmə baxımından mühüm mərkəzə çevrilir. Enerji diplomatiyasının bu funksiyası ölkənin yumşaq gücünü geosiyasi müstəvidə tamamlayan strateji faktora çevirir.

İnformasiya siyasəti müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində yumşaq gücün ən dinamik və rəqabətli sahələrindən biridir. Strateji kommunikasiya, rəqəmsal diplomatiya, sosial media platformalarında məqsədyönlü fəaliyyət, analitik məlumat istehsalı və dezinformasiyaya qarşı mübarizə Azərbaycanın informasiya təhlükəsizliyinin əsas komponentləridir. Xüsusilə post-münaqişə dövründə Azərbaycan beynəlxalq auditoriyada faktlara əsaslanan narrativin formalaşdırılmasına, hüquqi-siyasi mövqeyin izahına və qlobal media gündəmində obyektiv təsəvvürün yaradılmasına xüsusi diqqət göstərir. Bu fəaliyyət çərçivəsində dövlət qurumları, media institutları və diaspor şəbəkələri arasında koordinasiya gücləndirilmiş, rəqəmsal diplomatiya alətləri qlobal sosial şəbəkələrdə vizual kontent, çoxdilli kommunikasiya, beynəlxalq ekspertlərlə əməkdaşlıq yumşaq güc təsirinin effektivliyini artırmışdır. Azərbaycan öz strateji hekayəsini ədalətin bərpası, multikulturalizm, regional əməkdaşlıq, enerji və nəqliyyat təhlükəsizliyinə töhfə, sülhyaratma missiyası kimi əsas mesajları ardıcıl şəkildə təqdim etməklə həm informasiya mühitində rəqabət qabiliyyətini artırır, həm də etibarlı və proqnozlaşdırıla bilən tərəfdaş imicini möhkəmləndirir.

Yaşıl enerji diplomatiyası və ekoloji modernləşmə Azərbaycanın yumşaq gücünün yüksələn istiqamətlərindədir. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun “yaşıl enerji zonası” elan edilməsi ölkənin postmünaqişə dövründə yalnız fiziki bərpaya deyil, həm də dayanıqlı, ekoloji məsuliyyətli inkişaf modelinə üstünlük verdiyini göstərir. Günəş və külək enerjisi layihələrinin icrası, hidroenerji potensialının bərpası, “ağıllı şəhər” və “ağıllı kənd” konsepsiyalarının tətbiqi Azərbaycanın texnoloji modernləşmə xəttini nümayiş etdirərək ölkənin qlobal ekoloji imicini gücləndirir. Bakıda ictimai nəqliyyatın elektrik enerjisinə keçməsi, elektrik avtobus parkının genişləndirilməsi və elektrik avtomobillərinə gömrük güzəştlərinin tətbiqi ölkənin yaşıl mobillik siyasətinin real təzahürüdür. Azərbaycanın iqlim diplomatiyası qlobal səviyyədə də ardıcıl şəkildə nümayiş etdirilir: Dubayda keçirilmiş COP28 sammitində SOCAR-ın metan emissiyalarının azaldılması üzrə könüllü öhdəlik götürməsi, 2024-cü ilin “Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili” elan edilməsi və Bakının COP29-a ev sahibliyi etməsi ölkəni iqlim gündəliyində məsuliyyətli və təşəbbüskar aktor kimi təqdim edir. Bu addımlar Azərbaycanın ekoloji modernlik, innovasiya və davamlı inkişaf narrativini gücləndirərək yumşaq güc kapitalına yeni strateji ölçü əlavə edir.

Diaspor siyasəti yumşaq gücün transsərhəd alətidir. Xaricdəki diaspor icmaları postmünaqişə dövrü ilə bağlı faktların, xüsusilə Qarabağ həqiqətlərinin və regional proseslərin beynəlxalq auditoriyaya çatdırılmasında mühüm rol oynayır. Diaspor təşkilatları mədəni tədbirlər, sərgilər, konfranslar və təhsil layihələri vasitəsilə Azərbaycanın multikultural dəyərlərini, tolerantlıq ənənələrini və müasir inkişaf modelini beynəlxalq auditoriyalara çatdırır. Bununla yanaşı, diaspor gəncliyi üçün təqaüd, təlim və liderlik proqramları transsərhəd yumşaq gücün institusional əsaslarını möhkəmləndirir. Koordinasiyalı fəaliyyət milli maraqların müdafiəsi üçün əlavə diplomatik resurs yaradır, müxtəlif ölkələrdə lobbicilik imkanlarını genişləndirir və Azərbaycan haqqında balanslı, obyektiv ictimai rəyin formalaşmasına uzunmüddətli təsir göstərir.

Beləliklə, göstərilən alətlərin koordinasiyalı tətbiqi Azərbaycan yumşaq gücünün praktiki təsir mexanizmini formalaşdırır: mədəni-humanitar layihələr

cəlbediciliyi artırır, enerji – nəqliyyat dəhlizləri bağlayıcı dövlət funksiyasını möhkəmləndirir, informasiya və strateji hekayəçilik isə postmünaqişə narrativini ardıcıl şəkildə dəstəkləyir. Bu sintez ölkənin milli təhlükəsizlik arxitekturasını tamamlayır, regional sabitliyə və beynəlxalq etimadın dərinləşməsinə birbaşa töhfə verir.

Azərbaycan modeli, xüsusilə Qarabağ müharibəsi və postmünaqişə dövrü kontekstində sərt və yumşaq gücün məqsədyönlü sintezinə əsaslanan kompleks təhlükəsizlik konsepsiyası kimi formalaşmışdır. 44 günlük Vətən müharibəsində hərbi-siyasi müstəvidə qazanılan üstünlük Azərbaycanın sərt güc potensialını təsdiq etsə də, bu nəticələrin beynəlxalq müstəvidə qəbul olunması yumşaq güc alətləri – ədalətə əsaslanan narrativ, beynəlxalq hüquqa istinad edən diplomatik fəaliyyət, informasiya müharibəsində ardıcıl mövqe – vasitəsilə legitimləşdirilmişdir [8].

Bu çərçivədə Azərbaycan modeli sərt gücü və yumşaq gücü bir-birindən təcrid olunmuş mexanizmlər kimi deyil, “ağıllı güc” (smart power) konfigurasiyasında tamamlayıcı elementlər kimi istifadə edir. Yəni hərbi-siyasi nəticələr diplomatik, humanitar, mədəni və informasiya kanalları ilə dəstəklənir, yumşaq güc resursları isə sərt gücün tətbiqini zəruri edən situasiyaların qarşısını almağa, riskləri öncədən yumşaltmağa xidmət edir.

Bu sintez bir neçə strateji nəticə doğurmuşdur:

beynəlxalq aktorların əksəriyyəti Azərbaycanın ərazi bütövlüyünü tanımış və dəstəkləmişdir;

regional kommunikasiya və enerji – nəqliyyat layihələrinə maraq və etimad artmışdır;

Azərbaycan təhlükəsizlik arxitekturasında “təhdid yaradan deyil, sabitliyi təmin edən aktor” kimi möhkəmlənmişdir.

Azərbaycanın multikultural, tolerant və konfessiyalararası həmrəyliyə əsaslanan daxili modeli, eləcə də “yeni münaqişə və gərginlik ocaqları yaratmamaq, mövcud problemləri isə dialoq və beynəlxalq hüquq çərçivəsində həll etmək” fəlsəfəsinə söykənən xarici siyasəti yumşaq gücün milli təhlükəsizliklə birbaşa əlaqələndirilməsinin başlıca sütunları hesab olunur [9]. Bu vasitələrlə formalaşan yumşaq güc potensialı sərt güc ehtiyacını minimuma endirən

preventiv təhlükəsizlik mexanizmi rolunu oynayır.

“Bağlayıcı dövlət” və strateji hekayəçilik prizmasında təhlükəsizlik. Azərbaycanın coğrafi mövqeyi, enerji və nəqliyyat layihələri ölkəni Şərqlə Qərb, Şimala Cənub arasında bağlayıcı dövlətə çevirir. Bu status yalnız tranzit-logistika üstünlükləri ilə məhdudlaşmır; həm də müxtəlif siyasi, mədəni və sivilizasiya modelləri arasında normativ dialoq platforması yaradır. Bağlayıcı dövlət kimi Azərbaycan həm iqtisadi, həm də siyasi baxımdan fərqli güc mərkəzləri arasında etimad körpüləri yaradır və bu, ölkənin təhlükəsizlik mühitini əlavə yumşaq güc resursları ilə zənginləşdirir. Reallaşdırılan çoxtərəfli enerji və nəqliyyat dəhlizi layihələri Azərbaycanın Avrasiya məkanında “enerji və nəqliyyat qovşağı” kimi mövqeyini möhkəmləndirərək bu bağlayıcı funksiyaları konkret infrastruktur reallığına çevirir [10]. Nəticə etibarilə, Azərbaycan təkcə tranzit marşrutu deyil, müxtəlif regionlar üçün qarşılıqlı asılılıq, sabit təhlükəsizlik mühiti, əməkdaşlıq imkanları yaradan geosiyasi mərkəz qismində çıxış edir ki, bu da beynəlxalq hesabatlarda ölkənin yumşaq güc profilinin əsas komponentlərindən biri kimi dəyərləndirilir. Bu bağlayıcı rol dövlətin strateji hekayəçiliyində “sabitlik adası”, “etibarlı tərəfdaş” və “regional dialoq platforması” obrazlarının güclənməsinə xidmət edir və milli təhlükəsizlik narrativinə əlavə legitimlik qatır.

Strateji hekayəçilik prizmasında Azərbaycan özünü bir neçə əsas xətt üzrə təqdim edir:

– ədalət və hüquq: tarixi ədalətin bərpası, ərazi bütövlüyünün beynəlxalq hüquqa uyğun təmin edilməsi;

– model və körpü: müasir, dünyəvi, multikultural və tolerant dövlət kimi İslam dünyası ilə Qərb institutları arasında körpü rolu;

– sabitlik və imkan: regional əməkdaşlıq, enerji təhlükəsizliyi və nəqliyyat əlaqələrinə sistemli töhfə verən, risk deyil, imkan yaradan tərəfdaş;

– dayanıqlılıq və təhlükəsizlik: islamofobiya, ksenofobiya, ekstremizm və dini radikalizmə qarşı mübarizədə praktik təcrübəyə malik etibarlı platforma.

Bu strateji hekayə ardıcıl şəkildə mədəni diplomatiya, informasiya siyasəti, diaspor

fəaliyyəti, humanitar və təhsil layihələri vasitəsilə beynəlxalq auditoriyaya çatdırılır. Nəticədə, yumşaq güc resursları sadəcə imic aləti kimi deyil, milli təhlükəsizliyin uzunmüddətli təminat mexanizmi, eyni zamanda sərt gücün legitimliyini və dayanıqlığını gücləndirən təhlükəsizlik amili kimi fəaliyyət göstərir. Beləliklə, Azərbaycan modeli sərt güc, yumşaq güc və ağıllı gücün sintezinə əsaslanan, bağlayıcı dövlət və strateji hekayəçilik konsepsiyaları ilə dəstəklənən özünəməxsus təhlükəsizlik sistemi kimi formalaşır.

Müqayisəli baxış: Azərbaycan modeli və global yumşaq güc strategiyaları. Qlobal yumşaq güc sistemində aparıcı dövlətlərin – ABŞ, Çin, Böyük Britaniya, Yaponiya, Almaniya və Fransanın – modelləri müxtəlif tarixi, mədəni və iqtisadi resurslara əsaslanırsa da, onların ortaq cəhəti yumşaq gücün institusionallaşdırılması və milli təhlükəsizliklə inteqrasiyasıdır. Azərbaycan modelinin bu təcrübələrlə müəyyən oxşarıqları olsa da, regional reallıqlar və postmünaqişə təhlükəsizlik gündəliyi ilə sıx əlaqələndirilmiş, sərt və yumşaq güc elementlərinin məqsədyönlü sintezinə əsaslanan özünəməxsus yanaşma kimi çıxış edir.

Azərbaycan modeli ABŞ-nin populyar mədəniyyət dominasiyasından, Böyük Britaniyanın dil hegemoniyasından və Fransanın mədəni-estetik təsir mexanizmindən fərqlənir; çünki Azərbaycan yumşaq gücü kütləvi mədəniyyət imperiyasına deyil, milli-mənəvi identiklik, multikultural harmoniya və regional stabilizasiya funksiyası üzərində qurur. Eyni zamanda Azərbaycan Çin kimi iqtisadi ekspansiya və infrastruktur diplomatiyasına söykənmir; əksinə, enerji təhlükəsizliyi və nəqliyyat dəhlizləri vasitəsilə geosiyasi etimad yaradan bağlayıcı dövlət statusunu formalaşdırır.

Yaponiya və Almanianın texnoloji və sosial idarəçilik əsaslı yumşaq güc modellərindən fərqli olaraq, Azərbaycan öz yumşaq gücünü enerji siyasəti, mədəni diplomatiya, iqlim təşəbbüsləri, informasiya siyasəti və diaspor diplomatiyası kimi çoxvektorlu resursların vahid strateji çərçivədə sintezi ilə həyata keçirir və bununla “ağıllı güc” konfiqurasiyasını təmin edir.

Nəticə etibarilə, Azərbaycan modeli klassik yumşaq güc strategiyalarını təkrarlamır; sərt güc nəticələrinin legitimləşdirilməsi,

regional sabitliyin təşviqi, humanitar və ekoloji diplomatiyanın gücləndirilməsi və milli identikliyin modern təqdimi əsasında özünəməxsus, hibrid və çevik yumşaq güc arxitekturası yaradır.

Nəticə və təkliflər. Aparılan təhlil göstərir ki, yumşaq güc müasir milli təhlükəsizlik sisteminin ayrılmaz komponentidir və Azərbaycan modeli bu komponenti sərt güclə uzlaşdıran kompleks yanaşma əsasında formalaşmışdır. Yumşaq güc konsepsiyası, preventiv və stabilləşdirici funksiyalar, “bağlayıcı dövlət” və strateji hekayəçilik kimi yanaşmalar kontekstində Azərbaycan mədəni diplomatiya, humanitar və təhsil layihələri, enerji və nəqliyyat dəhlizləri, turizm və mədəni irs siyasəti, yaşıl enerji təşəbbüsləri, strateji kommunikasiya və diaspor fəaliyyətini vahid strateji çərçivədə birləşdirir. 44 günlük Vətən müharibəsindən sonrakı mərhələdə bu model sərt güc nəticələrinin legitimləşdirilməsi, postmünaqişə nizamının qurulması, regional sabitliyin möhkəmləndirilməsi və Azərbaycanın etibarlı tərəfdaş kimi beynəlxalq mövqeyinin gücləndirilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan yumşaq güc modelinin daha da təkmilləşdirilməsi üçün aşağıdakı istiqamətlər prioritet hesab oluna bilər:

1. İnstitusional koordinasiya və strateji kommunikasiya. Yumşaq güc resurslarının idarə olunmasına cavabdeh dövlət qurumları arasında koordinasiyanı təmin edən mexanizmlərin gücləndirilməsi, vahid strateji kommunikasiya və hekayəçilik xəttinin formalaşdırılması, daxili və xarici auditoriyalar üçün aydın, ardıcıl və uzunmüddətli narrativ çərçivəsinin müəyyənləşdirilməsi.

2. Mədəni-humanitar və təhsil xəttinin dərinləşdirilməsi. Mədəni diplomatiya, humanitar təşəbbüslər və təhsil proqramlarının (xarici tələbələr, elmi mübadilə, qısa təlim kursları və s.) sistemli şəkildə genişləndirilməsi, bu alətlərin milli identiklik, multikultural dəyərlər və Azərbaycan həqiqətlərinin beynəlxalq müstəvidə təqdimatı ilə birbaşa əlaqələndirilməsi.

3. Enerji – nəqliyyat dəhlizlərinin bağlayıcı dövlət konsepsiyasında yumşaq güc resursu kimi inkişafı. Mövcud enerji və nəqliyyat dəhlizlərinin təkə infrastruktur layihəsi kimi deyil, etimad, qarşılıqlı asılılıq və regional sabitlik yaradan yumşaq güc aləti kimi təqdim olunması, bu istiqamətdə tərəfdaş ölkələrlə ictimai diplomatiya fəaliyyətinin gücləndirilməsi.

4. Yaşıl enerji diplomatiyası və postmünaqişə narrativi. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun “yaşıl enerji zonası” elan edilməsi, mina təhlükəsizliyi, bərpa və yenidənqurma prosesləri, məcburi köçkünlərin geri qayıdışı və mədəni irsin bərpası kimi elementlərin vahid postmünaqişə narrativi daxilində sistemli şəkildə beynəlxalq auditoriyaya çatdırılması.

5. Elmi-tədqiqat və qiymətləndirmə mexanizmləri. Yumşaq güc, hibrid təhdidlər, informasiya təhlükəsizliyi və milli identiklik mövzuları üzrə elmi-tədqiqatların stimullaşdırılması, həmçinin yumşaq güc siyasətinin effektivliyini ölçən indikatorların və müntəzəm qiymətləndirmə mexanizmlərinin formalaşdırılması.

6. Turizm, mədəni irs və təbii resursların yumşaq güc aləti kimi inkişafı. Azərbaycanın tarixi-memarlıq abidələrinin, UNESCO siyahısına daxil olan irs nümunələrinin, Qarabağ və Şərqi Zəngəzur da daxil olmaqla müxtəlif regionların turizm potensialının, milli parkların və təbii landşaftların sistemli şəkildə təqdim edilməsi; bu resursların həm daxili, həm də beynəlxalq auditoriyalar üçün təhlükəsizlik, sabitlik və rifah imici ilə əlaqələndirilməsi, turizm və mədəni irs diplomatiyasının yumşaq güc strategiyasına daha sıx inteqrasiya olunması.

Nəticə etibarilə, Azərbaycan yumşaq güc modelinin ardıcıl və məqsədyönlü şəkildə inkişaf etdirilməsi milli təhlükəsizliyin möhkəmləndirilməsi, beynəlxalq müstəvidə nüfuz və təsir imkanlarının genişləndirilməsi, eləcə də regionda sabit və proqnozlaşdırıla bilən təhlükəsizlik mühitinin formalaşması baxımından strateji zərurət kimi dəyərləndirilməlidir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Keohane, R. O, Nye, J. S. *Power and Interdependence: World Politics in Transition* / R. O. Keohane, J. S. Nye. – Boston: Little Brown, – 1977. – 268 p.

2. Nye, J. S. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power* / J. S. Nye. – New York: Basic Books, 1990. – 370 p.
3. Nye, J. S. *Soft Power: The Means to Success in World Politics* / J. S. Nye. – New York: PublicAffairs, – 2004. – 208 p.
4. Nye, J. S. *The Future of Power* / J. S. Nye. – New York: PublicAffairs, – 2011. – 300 s.
5. Melissen, J. (ed.). *The New Public Diplomacy: Soft Power in International Relations* / J. Melissen. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, – 2005. – 221 p.
6. Anholt, S. *Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions* / S. Anholt. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, – 2007. – 147 p.
7. Brand Finance. *Global Soft Power Index 2026: The Shifting Balance of Global Soft Power* / Brand Finance. – London: Brand Finance Plc, – 2026. – Electronic resource. – Available at: <https://static.brandirectory.com/reports/brand-finance-soft-power-index-2026-digital.pdf>
8. Şirinov, V. Hibrid təhdidlər və Azərbaycanın müdafiə strategiyası // *Milli Təhlükəsizlik və Hərbi Elmlər* – 2025. – № 1(11). – s. 97–112. DOI: 10.30546/mk.2024.4.0125.
9. Huseynova, F. Tolerance and multicultural traditions in the national cultural heritage of Azerbaijan / F. Huseynova // *Problems of Arts and Culture*. – 2023. – Vol. 17, № 2. <https://doi.org/10.59849/2310-5399.2023.2.69>
10. Ziyadov, T. *Azerbaijan as a Regional Hub in Central Eurasia: A Strategic Assessment of Euro-Asian Trade and Transportation* / T. Ziyadov. – Baku: ADA / Center for Strategic Studies, 2012. – 340 p.

Эльчин Мамедов,

генерал-майор, Военный институт внутренних войск
Министерства внутренних дел Республики
Азербайджан

Elchin Mammadov,

Major General, Military Institute of the Internal Troops of
the Ministry of Internal Affairs of the Republic of
Azerbaijan

Вугар Ширинов,

полковник, Военный институт внутренних войск
Министерства внутренних дел Республики
Азербайджан, **ORCID:** 0009-0006-1483-5190

Vugar Shirinov,

Colonel, Military Institute of the Internal Troops of the
Ministry of Internal Affairs of the Republic of Azerbaijan,
ORCID: 0009-0006-1483-5190

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В АРТИЛЛЕРИЙСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN ARTILLERY UNITS: MODERN APPROACHES AND PROSPECTS

ARTILLERA BIRINCHILARIDA UCHICHSIZ HAVOLALARDAN FOYDALANISH: ZAMONAVIY YUNDASHUVLAR VA ISTIQLABLAR

Исмаилов Роман Ирикович,
к.в.н., доцент, подполковник, старший преподаватель Университета военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан

Беков Бекназар Махкамovich,
подполковник, слушатель 2 курса Факультета подготовки иностранных военных кадров Университета военной безопасности и обороны РУ,
Республика Таджикистан

Аннотация. В данной статье проводится комплексный анализ трансформации тактики применения артиллерийских подразделений в условиях массового внедрения беспилотных летательных аппаратов. Рассматривается переход от традиционных методов ведения огня к высокоточным разведывательно-ударным контурам. Анализируется роль БПЛА в разведке, целеуказании, корректировке огня и оценке ущерба. Особое внимание уделено факторам живучести подразделений в условиях активного противодействия РЭБ и перспективам, включая автономные системы с машинным зрением и роевые технологии.

Ключевые слова: артиллерия, БПЛА, разведывательно-ударный контур, корректировка огня, РЭБ, машинное зрение, высокоточное оружие, живучесть.

Abstract. This article provides comprehensive analysis of the artillery unit tactics transformation in the context of the widespread introduction of unmanned aerial vehicles (UAVs). It examines the transition from traditional fire control methods to high-precision reconnaissance and strike contours (RSCs). The authors analyze the role of UAVs in reconnaissance, target designation, fire adjustment, and damage assessment. Particular attention is paid to unit survivability factors in the face of active electronic warfare countermeasures and prospects for 2025–2026, including autonomous systems with machine vision and swarm technologies.

Keywords: artillery, UAV, reconnaissance and strike circuit (RSC), fire adjustment, electronic warfare, machine vision, high-precision weapons, survivability.

Annotatsiya. Ushbu maqolada uchuvchisiz uchish apparatlarining (UAV) keng joriy etilishi sharoitida artilleriya bo'linmalari taktikasini o'zgartirish har tomonlama tahlil qilingan. U yong'inni nazorat qilishning an'anaviy usullaridan yuqori aniqlikdagi razvedka va zarba konturlariga (RSC) o'tishni o'rganadi. Muallif PUA larning razvedka, nishonni belgilash, yong'inni sozlash va zararni baholashdagi rolini tahlil qiladi. Elektron urushning faol qarshi choralari va 2025-2026- yillarga mo'ljallangan istiqbollari, shu jumladan mashina ko'rish va to'da texnologiyalari bilan avtonom tizimlar sharoitida birliklarning omon qolish omillariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Kalit so'zlar: artilleriya, UAV, razvedka va zarba sxemasi (RSC), olovni sozlash, elektron urush, mashinani ko'rish, aniq qurollar, omon qolish.

Введение. Современный характер вооруженных конфликтов окончательно утвердил главенствующую роль артиллерии как основного средства огневого поражения. Однако, качественный скачок произошел не в мощности боеприпасов, а в скорости и точности их доставки. Концепция сетевидной войны подразумевает

формирование единого информационно-ударного пространства, где БПЛА перестает быть вспомогательным средством и становится ключевым узлом системы. В условиях высокой мобильности целей «стрельба по площадям» уступает место точечной ликвидации объектов, что критически важно для экономии ресурсов и

минимизации времени нахождения на огневой позиции.

Методы. В статье проводится анализ трансформации тактики применения артиллерийских подразделений в условиях массового внедрения беспилотных летательных аппаратов. Предлагается новый подход к огневому поражению противника посредством разведывательно-ударных контуров, а в некоторых случаях – и отказ от привычных методов ведения огня артиллерии. Повышение живучести артиллерийских подразделений рассматривается с точки зрения применения БПЛА и в условиях радиопомех.

Результаты. Интеграция беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в структуру артиллерийских подразделений позволила окончательно перейти от теории к практической реализации модели разведывательно-ударного контура (РУК). В современных условиях это означает создание гибкой системы, где средства разведки, управления и поражения объединены общими алгоритмами работы в реальном времени. Одним из ключевых следствий такой трансформации стало изменение организационно-штатной структуры (ОШС) артиллерийских формирований. Согласно актуальным положениям Боевых уставов артиллерии (редакции 2024 года), подразделения БПЛА перестали быть «приданными» средствами и вошли в штатную структуру дивизионов и батарей как постоянные единицы [1; с. 115].

Такое решение обеспечивает прямой канал связи между оператором БПЛА и командиром подразделения, исключая задержки, возникавшие ранее при согласовании данных через вышестоящие штабы. Современные многофункциональные комплексы, такие как ZALA 421-16E и «Орлан-30», обеспечивают возможность ведения многоканального мониторинга на глубину до 50-70 км от линии боевого соприкосновения. Это позволяет артиллерии поражать не только цели на переднем крае, но и логистические центры, пункты управления и подходящие резервы противника [7; с. 45].

Особое значение приобрели БПЛА, оснащенные гиросtabilизированными

лазерными целеуказателями. Они осуществляют «подсветку» объектов для высокоточных боеприпасов (например, управляемых снарядов серии «Краснополь»). Благодаря лазерному наведению с борта БПЛА, вероятность уничтожения малоразмерной цели первым же выстрелом повышается до 0,9, что фактически превращает артиллерийскую батарею в инструмент хирургически точного воздействия [3; с. 17].

Традиционные методы корректировки огня (по звуку разрывов или с помощью оптических приборов с земли) признаны малоэффективными в условиях динамичного боя. Современный подход базируется на использовании автоматизированных систем управления (АСУ), интегрированных с видеопотоком беспилотника.

Скорость передачи данных. Одним из важнейших достижений является минимизация временных затрат на обмен информацией. Координаты цели, определенные бортовой оптико-электронной станцией БПЛА с учетом данных лазерного дальномера и ГНСС-приемника, передаются на артиллерийские терминалы (например, специализированные носимые компьютеры типа «Планшет-А») в цифровом виде практически мгновенно. Это исключает необходимость голосовой диктовки координат по радиосвязи, что ранее занимало от 1 до 3 минут и могло привести к ошибкам передачи данных. Оптимизация цикла OODA: Весь процесс – от первичного обнаружения объекта до произведения первого выстрела (цикл «наблюдение – ориентация – решение – действие») – сокращается в 3-5 раз. Внедрение цифровых алгоритмов позволяет рассчитывать баллистические поправки и установки для стрельбы в автоматическом режиме [2; с. 47].

Такая скорость работы лишает противника возможности совершить эффективный противоогневой маневр или сменить позицию сразу после обнаружения, обеспечивая поражение цели в режиме «реального времени».

Ключевым индикатором прогресса является радикальное снижение расхода боеприпасов. Математическое

моделирование и статистика реальных стрельб показывают, что для поражения типовой цели, такой как взводный опорный пункт или укрепленный узел обороны, при корректировке с воздуха требуется в 3–4 раза меньше снарядов, чем при использовании классических методов пристрелки [8; с. 92]. Это не только снижает нагрузку на логистические цепочки, но и увеличивает ресурс артиллерийских стволов.

Живучесть артиллерии в условиях 2026 года напрямую коррелирует с качеством контроля воздушного пространства в районе огневых позиций. БПЛА выполняют ряд критических защитных функций:

возможность обнаружения выстрелов и позиций артиллерии противника в реальном времени позволяет наносить мгновенный ответный удар до того, как противник сменит позицию. Это переводит дуэль в формат «кто быстрее обнаружит», где преимущество на стороне подразделения с более совершенными БПЛА [5; с. 14];

постоянный круговой мониторинг подступов к позициям позволяет своевременно выявлять диверсионно-разведывательные группы и приближение низколетящих дронов-камикадзе;

фиксация результатов удара с воздуха позволяет батарею мгновенно прекратить огонь и начать маневр («выстрелил – убежал»), не дожидаясь подтверждения от наземных корректировщиков. Это минимизирует время нахождения под угрозой ответного удара [8; с. 94].

Радиоэлектронная борьба остается фундаментальным сдерживающим фактором, определяющим лимиты эффективности беспилотных систем в артиллерийских подразделениях. К 2026 году системы РЭБ эволюционировали в высокоавтоматизированные комплексы, способные создавать «непроницаемые» локальные купола и зоны подавления сигналов ГНСС (GPS/ГЛОНАСС) и каналов управления на оперативных глубинах до 20–30 км [4; с. 35].

Противостояние в эфире приобрело характер «соревнования алгоритмов», где ключевым фактором успеха становится способность БПЛА сохранять управляемость

и точность позиционирования в условиях активных помех.

Переход на использование сигналов с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты (ППРЧ) (до нескольких тысяч скачков в секунду) позволяет БПЛА обходить узкополосные заградительные помехи. Современные протоколы связи динамически анализируют эфир и выбирают наименее зашумленные участки спектра для передачи видеопотока и телеметрии.

Для нивелирования эффекта «спуфинга» (подмены координат) и прямого подавления спутникового сигнала, БПЛА оснащаются высокоточными гироскопами и акселерометрами. Алгоритмы инерциальной навигации позволяют аппарату продолжать полет и выполнять расчет координат цели на основе данных о векторе движения, даже при полном отсутствии внешних навигационных сигналов.

В тактическом звене (на дистанциях до 10–15 км) активно внедряются специализированные дроны-корректировщики, управляемые по сверхтонкому оптоволоконному кабелю. Данный метод делает аппарат абсолютно невосприимчивым к любым средствам радиоэлектронного подавления, перехвата или детекции, обеспечивая при этом передачу видеосигнала сверхвысокой четкости без задержек [4, с. 40].

Использование бортовых библиотек цифровых карт местности позволяет БПЛА определять свое местоположение путем сопоставления реального видеопотока с заложенными в память эталонными изображениями рельефа и объектов инфраструктуры. Период после 2026 года характеризуется качественным переходом от систем с дистанционным управлением к парадигме полной автономности боевых единиц. Наступает «эра автономности», где основным вектором развития становится исключение человека из процесса непосредственного пилотирования и поиска в зоне действия помех. За оператором сохраняется лишь функция принятия финального решения на огневое поражение (human-in-the-loop), что позволяет обходить барьеры радиоэлектронного подавления и дефицита времени в динамичном бою.

Современные бортовые вычислители, интегрированные в БПЛА последнего поколения, позволяют реализовывать алгоритмы семантической сегментации изображений непосредственно на борту аппарата. Это дает ряд критических преимуществ:

автономное обнаружение и демаскировка. Аппарат способен в автоматическом режиме распознавать и классифицировать замаскированные силуэты бронетехники, артиллерийских систем или пусковых установок. Машинное зрение эффективно работает даже при использовании противником современных средств маскировки, а также в условиях визуальных помех (дым, пыль, туман, плотная городская застройка) [6, с. 115];

минимизация человеческого фактора. Искусственный интеллект анализирует видеопоток со скоростью, недоступной человеческому глазу. Это не только снимает когнитивную нагрузку с оператора, но и практически исключает вероятность пропуска цели из-за усталости, психологического стресса или жестких временных рамок контрбатареи борьбы;

роевые технологии (Swarm Intelligence). Концепция «роя» предполагает использование группы из 10-15 малых БПЛА, объединенных в единую самоорганизующуюся сеть. Внутри такого коллектива задачи распределяются динамически и адаптивно, имитируя поведение биологических систем. Внутри роя происходит мгновенное разделение ролей. «Флагманские» аппараты с мощными оптико-электронными станциями ведут общую разведку; выделенные единицы-ретрансляторы обеспечивают устойчивую связь в условиях сложного рельефа или «мертвых зон»; малые дроны выполняют функции финального доразведывания или выступают в роли барражирующих боеприпасов и лазерных целеуказателей. Роевая архитектура обладает беспрецедентной устойчивостью к огневому воздействию. Благодаря распределенному интеллекту, потеря нескольких единиц (даже ведущих флагманов) не приводит к деградации всей группы – оставшиеся

аппараты мгновенно перераспределяют функции и приоритеты между собой для гарантированного завершения боевой задачи.

Обсуждение. Можно констатировать, что интеграция беспилотных летательных аппаратов в артиллерийские подразделения – это не просто техническое обновление, а коренная революция в военном деле. Переход от тактики «огневого вала» к точечному, интеллектуальному воздействию в рамках РУК изменил саму природу артиллерии, превратив её в высокоточное оружие стратегического значения.

Выводы. На основе анализа событий 2022–2026 годов можно сделать следующие выводы:

информационное превосходство важнее калибра. Скорость передачи данных и точность целеуказания через АСУ сегодня играют более важную роль, чем количество имеющихся стволов или масса снарядов. Сокращение цикла OODA в 3-5 раз делает артиллерию неуязвимой для контрбатареи огня и смертоносной для мобильного противника;

математическое моделирование доказало, что БПЛА позволяют достигать боевых задач при четырехкратной экономии ресурсов. Это радикально меняет логистику и промышленное обеспечение современных конфликтов;

дальнейшее развитие неизбежно приведет к полной автономии систем. Внедрение машинного зрения и роевых технологий позволит нивелировать эффект радиоэлектронного подавления, перекладывая поиск и идентификацию целей на искусственный интеллект;

артиллерийское подразделение, не интегрированное в единую цифровую сеть с беспилотными комплексами, следует признать заведомо небоеспособным. Артиллерия будущего – это симбиоз мощного огневого воздействия и мгновенного цифрового анализа. Текущее технологическое совершенствование БПЛА и алгоритмов ИИ окончательно закрепляет за артиллерией статус высокотехнологичной основы огневой мощи, способной решать задачи XXI века с хирургической точностью.

Использованная литература:

1. Боевой устав артиллерии ВС РФ. Часть 2. – М.: Воениздат, 2024. – с. 115-128.
2. Иванов, И.П. Сидоров, А.В. Сетево-центрические технологии в управлении артиллерийским огнем / И.П. Иванов, А.В. Сидоров // Военная мысль. – 2025. – № 3. – с. 47-48.
3. Петров, С.М. Эффективность применения БПЛА «Орлан-30» при наведении высокоточных снарядов / С.М. Петров // Армейский сборник. – 2024. – № 11. – с. 16-19.
4. Методические рекомендации по противодействию средствам РЭБ при эксплуатации БПЛА: Методические рекомендации. – М.: Воениздат, 2025. – с. 34-42.
5. Kofman, M. “Russia’s Adaptation in the War: The Artillery-Drone Link” / M. Kofman, J. Edmonds // CNA Analysis Report. – 2024. – p. 12-15.
6. Сборник докладов военно-технического форума «Армия-2025». Секция: «ИИ в системах БПЛА». – М.: ГУНИД, – 2025– с. 114-116.
7. Техническое руководство комплекса ZALA 421-16E. – Ижевск: ООО «ЦСТ», – 2023. – с. 45-50.
8. Статистический ежегодник анализа современных конфликтов (2022–2026). – М.: Центр АСТ, 2026. – с. 88-94.

Roman I. Ismailov,

PhD in Military Sciences, Associate Professor, Lieutenant-Colonel, Senior Lecturer of the University of Military Security and Defence of the Republic of Uzbekistan

Ismailov Roman Irikovich,

h.f.n., dotsent, podpolkovnik, O‘zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti kafedراسi katta o‘qituvchisi

Beknazar M. Bekov,

Lieutenant-Colonel, 2-year Postgraduate Student of the Foreign Military Personnel Training Faculty of the MSDU RU, Republic of Tajikistan

Bekov Beknazar Maxkamovich,

podpolkovnik, O‘R Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Xorijiy harbiy xizmatchilarni tayyorlash fakulteti 2-bosqich tinglovchisi, Tadjikiston Respublikasi

AMIR TIMUR'S CAMPAIGN IN AZERBAIJAN IN THE SECOND HALF OF THE 14TH CENTURY

ПОХОД АМИРА ТИМУРА В АЗЕРБАЙДЖАН ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIV ВЕКА

ƏMİR TEYMURUN XIV ƏSRİN İKİNCİ YARISINDA AZƏRBAYCANA YÜRÜŞÜ

Nurulla Aliyev,

Group Captain (Retired), Doctor of Historical Sciences, Professor, Department of Humanities Military Scientific Research Institute, National Defence University, *Azerbaijan*
nurullaliyev@mail.ru

Zumrud Osmanli,

Associate Professor, Department of Humanities Military Scientific Research Institute, National Defence University, *Azerbaijan*
zumrud_osmanli@mail.ru

Abstract. The article analyzes a number of military and political processes that took place on the territory of Azerbaijan during the XIII–XIV centuries and examines their impact on the regional balance of power. Particular attention is given to the campaigns of Amir Timur to Azerbaijan in the second half of the XIV century, which are studied from the military-strategic perspective. This research evaluates the military organization model established by Amir Timur, including the structural composition of his forces, combat tactics and armament system. It also demonstrates the connection between Amir Timur's military doctrine and the Turkic-Seljuk military traditions, as well as the administrative and military principles of the Mongolian Empire, identifying the contribution of this model to the development of medieval military art.

Keywords: military affairs and military art, combat tactics, weapons and protective equipment, military technology, fortified cities and fortification structures.

Аннотация. Предлагаемая статья анализирует военно-политические процессы, происходившие на территории Азербайджана в XIII–XIV веках, а также рассматривает влияние этих процессов на региональный баланс сил. В статье особое внимание уделяется походам Амира Тимура в Азербайджан во второй половине XIV века, которые рассматриваются с военно-стратегической точки зрения. Созданная Амиром Тимуром модель военной организации, структурирование войск, боевая тактика и система вооружения оцениваются в данной статье в научном аспекте. В исследовании показана связь военной доктрины Амира Тимура с тюркско-сельджукскими военными традициями и принципами управления эпохи Чингисхана, а также определен вклад данной модели в развитие средневекового военного искусства.

Ключевые слова: военное дело и военное искусство, боевая тактика, вооружение и защитное снаряжение, военные технологии, укрепленные города и фортификационные сооружения.

Xülasə. Təqdim edilən məqalədə XIII–XIV əsrlərdə Azərbaycan ərazisində baş verən hərbi-siyasi proseslər təhlil olunur, həmçinin bu proseslərin regiondakı qüvvələr nisbətində təsiri araşdırılır. Məqalədə XIV əsrin ikinci yarısında Əmir Teymurun Azərbaycan yürüşlərinə xüsusi diqqət yetirilir və bu yürüşlərə hərbi-strateji nöqtəyi-nəzərdən baxılır. Əmir Teymurun yaratdığı hərbi təşkilat modeli, qoşunların quruluşu, döyüş taktikası və silahlanma sistemi bu məqalədə elmi cəhətdən dəyərləndirilir. Tədqiqatda Əmir Teymurun hərbi doktrinasının türk-səlcuq hərbi ənənələri və Çingiz xan dövrünün idarəetmə prinsipləri ilə əlaqəsi göstərilir, eləcə də bu modelin orta əsrlər hərbi sənətinin inkişafına verdiyi töhfə müəyyən edilir.

Açar sözlər: hərbi işlər və hərbi sənət, döyüş taktikası, silahlar və qoruyucu vasitələr, hərbi texnologiyalar, istehkam şəhərləri və istehkamlar.

Introduction. The XIII and XIV centuries represent a critical and complex period in the history of Azerbaijan, characterized by intense military and political transformations. Owing to its strategic geographical location at the crossroads of major East–West trade routes,

Azerbaijan became a focal point of regional and transregional power struggles. During that period, the territory of Azerbaijan was repeatedly exposed to external military interventions, internal feudal conflicts, and political instability, that significantly weakened state authority and

adversely affected the socio-economic conditions of the local population.

In the second half of the XIV century, the military campaigns of Amir Timur, who emerged as one of the most influential military and political figures of the medieval Islamic world, left a profound impact on the historical development of the region. Those campaigns were not limited to territorial expansion but also led to substantial changes in the regional balance of power, military organization, combat tactics, and systems of governance. The military model established by Amir Timur represented a synthesis of Turkic-Seljuk military traditions and Mongol administrative-military practices, marking an important stage in the evolution of medieval warfare.

The military operations conducted on the territory of Azerbaijan, particularly the defence of fortified cities and strongholds, provide valuable insight into the military and political realities of the described period. The prolonged resistance of strategic fortresses, most notably Alinja Fortress, holds significant importance not only from a military standpoint, but also in terms of political resilience and the preservation of statehood traditions. Such resistance clearly demonstrates the capacity of the local population to organize sustained opposition and reflects the strong aspiration of the Azerbaijani people to defend their independence in the face of external domination.

The primary objective of this article is to conduct a systematic analysis of the military and political processes that took place in Azerbaijan during the XIII and XIV centuries, with particular emphasis on Amir Timur's campaigns in the region. The study examines those campaigns from military-strategic and organizational perspectives and assesses their impact on Azerbaijan's historical development, regional security dynamics, and the formation of traditions of national resistance. The research is based on a comparative analysis of historical sources and employs military-historical and structural-functional methodological approaches.

Military Organization of Amir Timur's Army and His Commanding Talent. The 1330s marked the beginning of a fierce struggle for control over Azerbaijan among the two

largest Turco-Mongol clans — the Chobanids and the Jalayirids — as well as the Shirvanshahs.



Fig. 1. Map Diagram: Eurasia at the beginning of the XIV century

During the mid and latter half of the XIV century, dramatic military and political events unfolded on the territory of Azerbaijan. The rule of the usurper from the Chobanid dynasty, Malik Ashraf (1344–1356), only worsened the situation in the region. Taking advantage of these internal conflicts, the Shirvanshah Kavus (1345–1372) gradually increased his power and influence. The struggle over the territories of the Hulaguids concluded with the victory of Sultan Uways (1356–1374) from the Jalayirid dynasty.

However, the Jalayirids were unable to establish a strong centralized state. Internal strife further exacerbated the already difficult conditions for the local population, leading to uprisings and social unrest.



Fig. 2. Battle of the Heavy Cavalry Units of Azerbaijan. Tabriz Miniature, early XIV century

At the same time, in the second half of the XIV century, military campaigns into Azerbaijan came from the north by the forces of the Golden Horde, and from the east by the army of Amir Timur, the renowned commander Timur-i Lang (Tamerlane) (1370–1405) [1, pp. 312–313]. While the campaigns of the Golden Horde could be successfully repelled, the Jalayirid forces

proved powerless in the struggle against Amir Timur.



Fig. 3. Bust of Amir Timur. Reconstruction by M.M. Gerasimov, created in 1941

Drawing on the experience of Genghis Khan and the legal code he established, the *Yasa* (Law), Amir Timur created the most powerful army in the Middle East, based on the Turkic-Seljuk military system. Amir Timur's army consisted not only of light and heavy cavalry but also included a substantial number of infantry units. In addition to regular infantry for participation in field battles, specialized mountain units were formed and trained to conduct combat operations in high-altitude conditions. Amir Timur also introduced uniforms on a large scale: each unit had clothing of its own color, while the horses of his personal guard were covered with tiger skins [2].



Fig. 4. Amir Timur in a Miniature

Amir Timur implemented reforms in the military hierarchy. He introduced the highest Turkic military title, *beglerbeg* (Amir al-Umara), which corresponded to the rank of generalissimo — a title that would only later be formally established in France in 1569. The distinguishing

sign of a *beglerbeg* was a red banner. Following this rank was the military title of *tuman agha*, who commanded a force of 10,000 soldiers and bore a distinctive insignia called a *tug*, attached to the horse's harness. The *yuzbashi* (centurion) carried kettledrums, which were fixed on both sides of the saddle of the accompanying horseman [3, pp. 253–255].

Beyond these reforms, the military structure did not differ significantly from that of the earlier Turkic states. When appointing officers to command positions, considerations such as lineage or social status were secondary; primary importance was given to professionalism, combat experience, and personal bravery. Even ordinary soldiers could rise to the ranks of commanders. The most distinguished warriors were awarded the title “*bahadur*” (the Brave).

Amir Timur paid particular attention to the selection of commanders and the maintenance of strict discipline within the army. “A leader whose authority is weaker than the whip and the stick is unworthy of his rank,” the great commander noted, and he actively provided material incentives to the unit commanders [1, p. 314]. In the Codes written by Amir Timur — a kind of military-political testament — significant attention was given to the relationships among the personnel of the army.

Special attention was given to the equipment and armament of the troops. The quality and quantity of weapons were constantly inspected, and any deficiencies were promptly addressed. Each cavalryman was required to have two horses, and his armament included a bow with thirty arrows, a saber, an axe, and a lasso. One felt tent was allocated for every eighteen soldiers.

Amir Timur's strategy involved a thorough and comprehensive study of the enemy, undermining them from within, launching massive offensives along multiple directions, and striking the most important military-political and economic centres.

The battle formation was deeply echeloned. The army was divided into three main echelons. Each subsequent formation was subdivided into smaller units, so that the battle order could consist of up to nine echelons. The gradual introduction of successive echelons into

combat allowed for a sustained buildup of force, completely exhausting the enemy.



Fig. 5. The Near and Middle East by the beginning of the XV century

Amir Timur's combat tactics, distinguished by flexibility and mobility, combined both "steppe" and "settled" warfare strategies: dominance of projectile attacks, the aim to fragment the enemy's formation into separate parts, and relentless pursuit of a retreating foe. Once the engagement began with arrows and javelins, a fierce attack by the main forces followed, accompanied by cries of "Allahu Akbar" ("God is Great"), executed in several lines of the battle formation. When the enemy's resistance weakened, fresh reserves were introduced, often deciding the outcome of the battle. "The ninth attack brings victory," Amir Timur emphasized [4].

The combination of military organization and Timur's commanding talent consistently secured him victories on the battlefield.

Amir Timur's Campaigns to Azerbaijan in the second half of the XIV century. In the spring of 1386, Timur defeated the Jalayirid forces near the city of Sultaniyya and captured Tabriz. However, due to the uprisings in his homeland, he was forced to return to Central Asia. Taking advantage of this, in the winter of 1386, a 90,000-strong army of Toqtamish, the Khan of the Golden Horde (1379–1397), entered Azerbaijan through the Derbent Pass, capturing Tabriz, Maragha, Marand, Nakhchivan, Sultaniyya, and other cities [5, p. 316]. The cities of Azerbaijan offered fierce resistance, but the lack of support from the central authority led to their defeat. Nevertheless, fearing an attack by Amir Timur on the Golden Horde, Toqtamish eventually left Azerbaijan, taking substantial spoils with him.

During that period, Azerbaijan was engulfed in political chaos, and internal strife intensified. Centrifugal tendencies among local feudal lords grew stronger, particularly in Shirvan.



Fig. 6. The Mountain on which Alinja Fortress is located. The fortress is securely nestled among the rocks.

In 1387, Amir Timur's army once again launched a campaign into Azerbaijan. In border skirmishes, he defeated the Jalayirid forces and captured Tabriz, before advancing to the heavily fortified Alinja Fortress. Although the fortress was defended by only about 300 soldiers (instead of the 600 required), led by the kutwal (fortress commander) Emir Altun, Timur's forces were unable to capture it in a direct assault and were forced to undertake a prolonged siege, which lasted intermittently for 14 years, until 1401.



Fig. 7. Central section of Alinja Fortress, concealed from the plain but commanding views of the surrounding area.

As his court chronicler Nizam al-Din Shami wrote in the Book of Timur's Victories: "To all the proposals of His Khaganic Majesty to surrender Alanjak Fortress, Altun responded with letters written in the language of arrows and swords" [6, p. 30]. Realizing that he could not take the fortress, Timur left substantial forces at

its walls and moved further into Karabakh, where his army settled for the coming winter.

The victories of the defenders of Alinja Fortress inspired other anti-Timurid forces to rise up. During this period, the besieged were aided by the combined armies of the rulers of Sheki and Georgia. In 1398–1399, these united forces dealt a defeat to the Timurids, forcing them to retreat. In response, Amir Timur reinforced his besieging army, increasing its strength to 40,000 warriors.



Fig. 8. Alinja Fortress. Its short but strong walls create a multi-tiered defence.

The defenders of the fortress grew weaker with each passing day, worn down by hunger, thirst, and relentless hardships. Their plight was made even worse by the hostility of Ahmad-Melik Tahir, the son of the Jalayirid Sultan, towards the fortress commander Altun. After a daring sortie, Altun could not return to the fortress and was later slain in Marand by the local ruler. This devastating loss shattered the morale of the defenders.

Following yet another fierce assault, Amir Timur's forces stormed and captured the fortress. When he learned of Altun's death, Amir Timur—who had long admired his courage and martial talent ordered the execution of the ruler of Marand.

In 1392 and again in 1399, Amir Timur launched additional campaigns in the region. Yet, despite his immense power, he could not secure lasting control, as the local population mounted steadfast and determined resistance [3, p.259].

Shirvanshah Ibrahim I Derbendi took advantage of the struggle at Alinja Fortress. He secretly supported the fortress defenders as well as other anti-Timurid forces, while also gathering troops. Skillfully exploiting the rivalry between Timur and Tokhtamysh, Shirvanshah Ibrahim I

managed, during negotiations with Amir Timur in the autumn of 1386 at his camp near Barda, to become an ally of the formidable emir, thereby avoiding a Timurid campaign against Shirvan.



Fig. 9. Amir Timur and his warriors. Miniature.

Timur entrusted Ibrahim I with the defence of the strategically vital Derbent pass against incursions by the Golden Horde, while also assisting the Shirvanshah in constructing additional fortifications along the border.

When Tokhtamysh launched another campaign against Shirvan in 1387 and reached the Kura River, the combined forces of Ibrahim I, Amir Timur, and his son Miran-shah decisively defeated the Golden Horde troops and pushed them back beyond Derbent.

In 1395, Ibrahim I, at the head of the Shirvan forces, accompanied Amir Timur in campaigns against Tokhtamysh in the Golden Horde, as well as during the famous campaign in Anatolia against the Ottoman Sultan Bayezid. The Shirvanshah and the ruler of Sheki, Seyid Ahmad, along with their troops, accompanied Amir Timur during his campaigns in Georgia in 1399 and 1402 [1, pp.318–319]. These military operations strengthened the Shirvanshah's forces, providing them with valuable combat experience.

The death of Amir Timur in 1405 allowed Shirvanshah Ibrahim I to begin his struggle for independence. He pursued not only the liberation of Shirvan but also the broader goal of freeing Azerbaijan and uniting the entire country. The Shirvanshah captured Ganja and most of Karabakh. He formed a coalition that included

the rulers of Shirvan, Georgia, Sheki, Karabakh, and Ardabil. The combined forces of the allies concentrated in Barda.



Fig. 10. Azerbaijan at the end of the XIV–XV centuries.

They faced the Timurid forces led by Mirza Omar, the son of Miran-shah. The Timurids attempted once again to subdue the region. The opponents met on the banks of the Kura River and stood facing each other for a week without engaging in battle. The allies' calculations proved correct – Mirza Omar did not have enough strength to defeat the enemy, nor enough time to wait for their return from their respective territories.

After receiving news that Miran-shah and Abu Bakr had occupied Sultaniye and several cities in southern Azerbaijan, Mirza Omar entered into peace negotiations with Shirvanshah

Ibrahim I and withdrew from the region [1, p.320].



Fig. 11. Amir Timur's army attacks the Georgian city of Nerges.

Conclusion. Thus, the military system of Amir Timur's army reflected the most effective elements of warfare of that era, including weaponry and armament, military organization, fortifications, and the art of conducting campaigns. As a result of this military development, Amir Timur's army reached the peak of the medieval military art.

In turn, Amir Timur's campaigns in Azerbaijan confirmed the determination of the local people to struggle for independence, as they found the strength to preserve their identity, maintain territorial integrity and restore their statehood.

References:

1. Aliyev N.A. Military Affairs and Military Art in Azerbaijan from Ancient Times to the 16th Century. – Baku: AFpoligRAF, 2018, – 388 pages.
2. “Timur, Tamerlane, Timurlang” Biographies of Famous People // biopeoples.ru/polkovod/385-timur.
3. Mamedov S.G. History of Wars and Military Art of Azerbaijan (from the Earliest Times to the 17th Century). – Baku: Nafta-Press, 1997, – 385 pages.
4. Timur, Tamerlane, Timurlang (Timur the Lame) // megaznanie.ru/
5. Aliyev N., Ahmedov S. Military History of Azerbaijan from Ancient Times to the 18th Century. – Baku: AFpoligRAF, 2020, – 672 pages.
6. Shami Nizammeddin. Zafar-Name. – Baku, 1992, – 40 pages.

Нурулла Алиев,

капитан 1-го ранга в запасе, д.истор.н., профессор
Военного Научно-исследовательского института
Национального Университета Обороны, Азербайжан

Nurulla Əliyev,

1-ci dərəcəli kapitan (ehtiyatda), tarix elmləri doktoru,
Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi Elmi-Tədqiqat
İnstitutunun professoru, Azərbaycan

Зумруд Османлы,

доцент Военного Научно-исследовательского
института Национального Университета
Обороны, Азербайжан

Zumrud Osmanlı,

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi
Elmi-Tədqiqat İnstitutunun humanitar
şöbəsinin dosenti, Azərbaycan

SPECIFIC CHARACTERISTICS OF COMBAT UNMANNED AIRIAL VEHICLES (UAV) CONTROL OPERATORS' TRAINING

JANGOVAR UCHUVCHISIZ UCHUSH USKUNALARINI BOSHQARISH OPERATORLARINI O'QITISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОПЕРАТОРОВ УПРАВЛЕНИЯ БОЕВЫМИ БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ

Vosijon R. Uzaqov,

PhD in technical sciences, senior lecture, t.f.f.d. (PhD), *O'zbekiston Respublikasi*
The Military Security and Defence University of the
Republic of Uzbekistan
vuzaqov@gmail.com

Vosijon Rasuljonovich Uzaqov,

Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti katta o'qituvchisi
vuzaqov@gmail.com

Узаков Восижон Расулжонович,

д.ф.т.н. (PhD), старший преподаватель
Университета военной безопасности и
обороны *Республики Узбекистан*
vuzaqov@gmail.com

Abstract. To date, FPV (First Person View) drones are playing an important role in the contemporary military operations. This article discusses technical and methodological aspects of developing mental stability in the process of combat unmanned aerial vehicles (drones) operators' training. For this purpose, the article analysis the means and types of simulating combat conditions in specialist training classes. Besides, the article has made recommendations for operators' training classes special pieces of equipment.

Keywords: FPV drone, unmanned aerial vehicles, control operator, training class, simulator, virtual reality, military training, technical equipment, audio effects, visual effects, motion effects.

Аннотация. Замонавий ҳарбий амалиётларда FPV дроновлар муҳим о'рин эгаллайди. Mazkur maqolada jangovar uchuvchisiz uchush uskunalari (dronlarni) boshqarish operatorlarining ruhiy barqarorligini shakllantirishning texnik va metodik jihatlari yoritilgan. Bu maqsad uchun mutaxassislarni tayyorlash sinflarida jangovar sharoitlarni simulyatsiyalash vositalari, ularning turlari tahlil etiladi. Jangovar uchuvchisiz uchush uskunalari (dronlarni) boshqarish operatorlarini tayyorlash sinflarini jihozlash bo'yicha taklif keltiriladi.

Калит со'злар: FPV дрон, uchuvchisiz uchush uskunalari, boshqarish operatori, o'quv sinfi, simulyator, virtual reallik, harbiy tayyorgarlik, texnik jihozlash, audioeffektlar, vizual effektlar, harakat effektleri.

Аннотация. В современных военных операциях беспилотные летательные аппараты (БПЛА) класса FPV (вид от первого лица) играют важную роль. В данной статье освещены технические и методические аспекты формирования психологической устойчивости операторов, управляющих беспилотными летательными аппаратами (БПЛА). Для достижения этой цели в рамках подготовки специалистов анализируются средства симуляции боевых условий, их типы и возможности. Также предлагаются рекомендации по оснащению учебных классов, предназначенных для подготовки операторов управления беспилотными летательными аппаратами (БПЛА).

Ключевые слова: FPV-дрон, беспилотные летательные аппараты, оператор управления, учебный класс, симулятор, виртуальная реальность, военная подготовка, техническое оборудование, звуковые эффекты, визуальные эффекты, эффекты движения.

Recently, military technologies have been rapidly developing worldwide, and unmanned aerial vehicles have become an integral part of contemporary combat operations. In particular, FPV drones are widely used due to their advantages such as high maneuverability, low cost and accuracy. The effectiveness of such technologies directly depends on the knowledge and skills of operators. Therefore, the

organization of specially equipped training classes for the professional training of FPV drone operators is of great importance. In the process of training operators of combat unmanned aerial vehicles (drones), as in the training of all specialties, one of the methods that increases the efficiency of education and makes the most efficient use of training hours, instills a desire for learning in students, and ensures rapid and

objective control of the level of mastery is the use of modern information and communication technologies. The analysis shows that the role of computer simulators in the training of operators of flight equipment is invaluable.

The FPV drone operator training class must meet the following basic requirements:

- maximum proximity to real flight conditions;

- ensuring the operator's mental and physical adaptation;

- a safe and controlled environment;

- a combination of theoretical and practical training.

To meet these requirements, the class must have a properly planned technical infrastructure [1,2].

The training process for all areas, including combat drone control operators, is carried out in computer classes equipped with special simulator software applications.

However, it should be noted that, in addition to the skills and abilities to skillfully control objects, combat drone operators are also required to have psychological readiness for modern combat conditions, that is, the qualities of mental stability. Therefore, in the training system for combat drone operators, the issue of simulating radiogram exchange processes in conditions close to those in combat situations is also important [3].

To solve this problem, it is necessary to comprehensively simulate the process of controlling combat drones in a simulator in conditions that are close to those in combat situations in the following areas:

- simulation of audio effects - such as gunfire, explosions, helicopters, airplanes flying over, and loud sounds that can cause panic, etc.;

- simulation of visual (video) effects - such as explosion flashes, pitch darkness, bullets flying, etc.;

- simulation of motion effects - shaking of the operator's workplace, for example, simultaneously with the sound of an explosion, vibration, for example, when moving in a transport vehicle, etc.;

- simulation of radio-technical effects - such as the results of possible radio-electronic pressure on the control channels of drones.

The most important thing is that these effects should be logically linked to each other.

For example, the sound of an explosion, when used in conjunction with light and motion effects, will give the expected effect.

Let's analyze the technical aspects of creating each effect.

The drone operator works with virtual reality (VR) glasses, his visual focus is on video images transmitted from a remote drone. He perceives the situation in his place by ear. Therefore, the formation of the psychological stability of drone operators can be considered important by simulating sound effects in their training classes. For this, it will be enough to equip the training classes with means of generating loud sound signals - an acoustic system consisting of a loudspeaker, subwoofers, and audio files with sound effects of various combat situations.

Acoustic systems are divided into monophonic, stereophonic or quadrasonic types.

In a monophonic sound system, sound effects are recorded at one point and are distributed from one source (point M in Figure 1) or from several sources. The listener does not get the impression of the "liveliness" of the sound (Figure 1). The trainee operator has the impression that the events of the combat situation are happening in one direction or equally on all sides, that is, there is no realistic impression. Therefore, the use of monophonic systems to simulate sound effects in military training classes does not give the expected effect.

In a stereophonic sound system, sounds are recorded from points separated by a distance of two human ears and are broadcast separately in the classroom from two speakers (speakers 1 and 2 in Figure 1) or from two headphones. As a result, the drone operator has an idea of the direction of the sound, and perceives whether the sound is coming from the right or left. For example, a student notices that an explosion occurred on the left or right. Stereophonic systems can create the expected effect for simulating sound effects in military training classes. Audio files containing sound effects of combat situations can be downloaded from Internet sources or created using special applications.

In order to more fully form the original reality in the imagination of the training operators, sound effects can be simulated in a

quadrophonic system. Through a quadrophonic system (speakers 1-4 in Figure 1), a more "lively" image of the combat operations taking place in the imagination of the training operator in the classroom is formed, as well as on which side they are taking place (from which side the gunshot is coming, from which side the explosion occurred, from which side the aircraft flew in which direction). However, quadrophonic systems are relatively expensive, and it is quite difficult to create audio files in quadrophonic format with sound effects of combat situations. In addition, given the hidden role of drone operators in combat operations and their relatively remote location from the line of contact with the enemy, stereophonic effects may also be sufficient to form their mental stability during their training.



Fig. 1. Audio effects simulation tools in a UAV operator training class.

It is advisable to conditionally divide the training class visual simulation tools into two parts: static and dynamic tools [4,5].

Static means are means that reflect situations that are not related to the dynamics of the course of hostilities and serve to form a general picture of combat conditions, that is, the location of the operator in field conditions, and the appearance of the environment. For this, it is sufficient to enrich the training classes with various types of images and appropriate equipment. It should be noted that equipping the classroom requires a creative approach. That is, the classroom should be equipped in such a way that the student in it feels like he is at the control point in field conditions.

Enriching the static equipment of the classroom with dynamic effects makes the student's imagination more realistic. Various

methods can be used for this, and of course this also requires a more creative approach.

The drone operator performs his combat mission in a specially prepared place, practically not in motion. However, he feels the physical impact of the events taking place around him. Therefore, motion simulation tools can play an important role as means of complementing the effects of sound and visual tools and enhancing their effectiveness. If an explosion or a shot is accompanied by a flash, and the impact force is felt by the vibration of the workplace, if the sound of military equipment, aircraft, helicopters, along with their rays, is visible and their movement is felt, and if other events are simulated in a complex and synchronous manner, then undoubtedly, this will cause the formation of a realistic image of the conditions of the combat situation in the student's imagination.

The main condition for the effectiveness of the use of such simulation tools is based on the need for their comprehensive use. For complex applications, a simulation control system is required.

In conclusion, the following can be noted:

Properly equipping a training class for FPV drone operators significantly increases the effectiveness of military training;

The issue of forming the psychological stability of combat drone operators also plays an important role in the training of their preparation and training;

Equipping and using training classes based on the recommendations described in the article to form the psychological stability of operators along with their professional skills can serve as a basis for several times increasing quality indicators;

The recommended methods of simulating combat situations in training classes can be applied not only to training systems for combat drone operators, but also to all types of military specialists.

References:

1. Austin, R. Unmanned Aircraft Systems: UAVs Design, Development and Deployment. Wiley, 2010.
2. Valavanis, K. P., Vachtsevanos, G. J. Handbook of Unmanned Aerial Vehicles. Springer, 2015.
3. NATO Standardization Office. STANAG 4586 – UAV Control System Interfaces. NATO, 2019.
4. Clothier, R. A., Walker, R. A. “Determination and Evaluation of UAV Safety Objectives” Journal of Aircraft, 2006.
5. FPV Freedom Coalition. FPV Drone Training and Simulation Best Practices. 2022.

THE ROLE OF ROBOTIC SYSTEMS IN THE CONTEMPORARY ARMED CONFLICTS

ZAMONAVIY QUROLLI MOJAROLARDA ROBOTOTEXNIKA MAJMUALARINING ROLI TO‘G‘RISIDA

О РОЛИ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СОВРЕМЕННЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Alisher T. Shaymanov,
PhD in military sciences, Lt. Col., head
of section of the Military Security and
Defence University of the
Republic of Uzbekistan

Alisher Talatovich Shaymanov,
h.f.f.d. (PhD), podpolkovnik,
O‘zbekiston Respublikasi Harbiy
xavfsizlik va mudofaa universiteti
bo‘limi boshlig‘i

Шайманов Алишер Талатович,
д.ф.в.н. (PhD), подполковник,
начальник отделения Университета
военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан

Abstract. This scientific article examines the role of the robotic systems in the contemporary armed conflicts. It also reveals the key aspects of how the development and application of the robotic systems influence on the conduct of modern warfare. Furthermore, it highlights the role of the robotic systems in modern combat by the British Army’s «20-40-40» Doctrine.

Keywords: contemporary/modern armed conflicts, robot, drone, task, military personnel, military vehicle, autonomy, system, complex.

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy qurolli mojarolarda robototexnika majmualarining o‘rni ko‘rib chiqilgan, shuningdek, robototexnika majmualarining rivojlanishi va qo‘llanilishi zamonaviy urushlarni olib borishga ko‘rsatadigan ta‘sirining asosiy jihatlari ochib berilgan. Bundan tashqari, Buyuk Britaniyaning “20-40-40” nomli konsepsiyasi misolida zamonaviy janglarda robototexnika majmualarining o‘rni yoritib berilgan.

Kalit so‘zlari: zamonaviy qurollangan to‘qnashuvlar, robototexnika, dron, vazifa, shaxsiy tarkib, harbiy texnika, avtonomlik, tizim, majmua.

Аннотация. В данной научной статье рассматривается роль робототехнических комплексов в современных вооруженных конфликтах. Вместе с тем, в статье раскрыты основные аспекты влияния развития и применения робототехнических комплексов на ведение современных войн. Кроме того, статья освещает роль робототехнических комплексов в современном бою на примере концепции Великобритании под названием «20-40-40».

Ключевые слова: современные вооруженные конфликты, робототехника, дрон, задача, личный состав, военная техника, автономность, система, комплекс.

Analysis of the military conflicts experience at the turn of the 20th and 21st centuries shows that contemporary combat operations, conducted in accordance with the concept of network-centric warfare, are characterized by the following main features: increasing the role of information warfare, the use of unconventional forms of combat, increasing the precision and selectivity of weapons, and the implementation of new systems for command and control, reconnaissance, and computer modelling. Based on these features, the general technological trends in the development of weaponry include: intellectualization, miniaturization, robotization,

reduced energy consumption, multifunctionality, autonomy, weight reduction, and ease of supply [1]. All of these indicates that modern armed struggle has entered a phase of profound transformation driven by the development of the robotic and autonomous systems.

Over the past decade, fundamental changes have been observed in the field of the military robotics related to the production and employment of these robotic systems in real combat conditions, as well as in the performance of specialized tasks (humanitarian de-mining, surveillance, firefighting, etc.). Furthermore, the leadership of the developed foreign states armies views the robotization of their military

equipment as one of the most relevant directions for the development of warfare assets, which will allow for the maximum exclusion of personnel from the range of enemy fire. Against this backdrop, technologically advanced states are conducting research, production, and widespread application of their military robotics to effectively perform combat and special tasks in armed conflicts [2].

At the same time, it must be understood that the most valuable resource possessed by armies is not a shell, a drone, a missile, or military equipment, but the human being. The Russian-Ukrainian armed conflict bears witness to this. Throughout the entire period of hostilities, both sides have employed a large number of diverse robotic systems that facilitate various functions and tasks depending on the sphere and methods of their application. Yet, despite the wide range of tasks performed by this type of armament, the primary role is played by personnel – at least for today. It is the human who produces, employs, and maintains robotic complexes, making them the primary resource in modern armed conflict.

According to many modern military theorists, an over-reliance on drones and other high-tech systems leads to a distinctive atrophy of skills among personnel. Commanders, accustomed to constant aerial surveillance, lose the ability to act effectively in adverse weather conditions unsuitable for drone use or when the enemy employs electronic warfare [3].

However, it must be understood that military robotics has fundamentally changed the approach to waging modern wars.

First, these are relatively cheap and accessible means of destruction that do not require complex fuel supplies, lengthy professional training of personnel, or field repairs. Consequently, they are available in vast quantities and serve as expendable material. This primarily applies to small-scale unmanned aerial, ground, and maritime drones.

Second, robotic complexes create a “transparent battlefield”, meaning every meter of terrain can be under constant observation, and every movement of the enemy can be attacked.

Third, there is a degradation of the human role directly in the theater of operations during the execution of various tasks (mining, demining, evacuation of the wounded, delivery of

supplies, etc.), which in turn allows for a significant limitation of the risk of death or injury to personnel during combat. The human primarily acts as an element of the control system rather than a direct executor.

Fourth, robotic means, especially those functioning on the basis of artificial intelligence algorithms, contribute to the promptness and rationality of decision-making by the leadership when executing certain tasks.

Fifth, regardless of the complexity of the robotic systems' structure, they are generally multifunctional and universal tools for task execution. Currently, there are many ground robotic platforms designed for mounting various payloads (removable modules), allowing for the effective execution of combat and special tasks. Primary examples include the “Mission Master” platforms from the German concern Rheinmetall, the Estonian-made “THEMIS” by Milrem Robotics, the “EMAV” from the American firm Pratt & Miller, the Russian-made “Courier”, and others.

In this context, it should be noted that there are Isaac Azimov's Three Laws of Robotics, which are built by analogy with Immanuel Kant's categorical imperative and represent the most famous attempt to create ethical rules for robots [4]. These laws state:

1. A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.
2. A robot must obey the orders given it by human beings except where such orders would conflict with the First Law.
3. A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Law.

In this case, we can observe that A. Azimov's classical model of robotics is unacceptable for military-grade robotics, as it is built on the premise of protecting the human, whereas combat equipment is intentionally created to cause harm to a human. The hierarchy of priorities in this concept proves problematic in wartime: obedience to commands does not guarantee the moral or legal admissibility of actions, and the focus on preserving the robotic system itself conflicts with its role as an expendable resource. As a result, such a value system proves suitable rather for robots intended for civilian and scientific purposes.

The current and rapid development of the robotics sector, combined with the accessibility and large-scale integration of various types of robotics into the military sphere, facilitates the widespread introduction of robotic systems into structural military units and their application in solving corresponding tasks.

It should be noted that the military leadership of the UK army is increasingly leaning towards the development of drones and digital dominance during combat. For instance, the UK has recently been testing a new combat doctrine called “20-40-40”. This concept envisages a radical transformation in equipping its army with modern types of weapons and military hardware, thereby abandoning old weapon nomenclatures in favour of a flexible, unmanned, and digital architecture for its armed forces [5].

The formula of this concept denotes the nomenclature of future weapons and military hardware that the British leadership plans to introduce into its army, specifically:

The first “20” denotes the numerical indicator for equipping troops with traditional types of combat hardware at 20 %, which includes equipment such as tanks, self-propelled artillery, armored personnel carriers, infantry fighting vehicles, etc. The combat effectiveness of this type of hardware is time-tested in different armed conflicts, but due to several objective and subjective reasons, it is vulnerable to enemy reconnaissance and destruction assets.

The second “40” means the numerical indicator for equipping troops with expendable unmanned automated systems at 40 % (loitering munitions, kamikaze drones). The main task of this type of armament is to deliver rapid and precision strikes against enemy targets.

The third “40” comprises the numerical indicator for equipping British Army troops with modern and high-tech robotic complexes that allow for reconnaissance, surveillance, fire control, and the delivery of precision and group strikes. This type of robotic system acts as the so-called digital “eyes” and “hands” on the battlefield.

The structure of the aforementioned concept allows for the formation of an unmanned and highly effective army equipped with modern and high-tech weapon samples, in which 80 % of all types of weapons and combat hardware

function autonomously or are remotely controlled.

In addition to the UK, the military leadership of many NATO member countries (USA, Turkey, Germany, France, etc.), China, Russia, and others are also paying significant attention to the development and application of unmanned robotic systems [5]. From open media sources, it is known that the U.S. Army plans to allocate about \$ 76 billion for the development of military unmanned systems through 2035. Alongside the U.S. Army, many countries (China, Israel, South Korea, etc.) are also allocating a significant amount of funds for the development of military-grade robotic complexes. This fact once again testifies to the relevance of modern robotic systems development.

A number of military experts agree that robotic complexes will be one of the key factors in the future combat operations. Although, as of today, drones are already influencing combat tactics [6]. Experts emphasize that the robotization of troops provides serious strategic and tactical advantages through reconnaissance, network interaction, and precision strikes [7], but simultaneously carries significant risks, including the weakening of human control over the use of force, technical failures, and ethical and legal issues [8]. Overall, military theorists believe that present-day robotic systems are not capable of completely replacing the human, but will be an integral part of the future wars [9].

In conclusion, it should be noted that modern robotic complexes have become not merely a supporting element for achieving a goal, but a system-forming factor in modern armed conflicts, substantially transforming the methods of warfare. Their application increases the operational flexibility, precision, and the resilience of troops, reduces personnel losses, and expands capabilities for reconnaissance, fire destruction, and logistics, especially in conditions of high-intensity and technologically saturated confrontation. Simultaneously, the growth of autonomy in combat systems exacerbates issues of reliability, controllability, cyber-resilience, as well as legal and ethical responsibility for the use of armed force. Collectively, all this indicates that the further development of robotic complexes will

determine the character of the future wars, requiring not only technological progress but also the development of comprehensive doctrines, regulatory restrictions, and control mechanisms that ensure the preservation of the decisive human role in making critical decisions.

References:

1. Буренок, В.М. Развитие военных технологий XXI века: проблемы планирования, реализация: учебник / В.М. Буренок, А.А. Ивлев, В.Ю. Корчак. – Тверь: ООО «КУПОЛ», 2009. – 624 с.
2. Кудряшов, В.Б. Проблемы роботизации ВВТ в части наземной составляющей / В.Б. Кудряшов // Технические науки – 2022. - № 66. – С. 42-57.
3. BBC News Russian Service [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.google.com/amp/s/www.bbbc.com/russian/articles/clyv20ee14lo.amp>. – Date of access: 20.01.2026.
4. Wikipedia [Electronic resource]. – Mode of access: https://ru.wikipediya.org/wiki/Three_Laws_of_Robotics. – Date of access: 23.01.2026.
5. РИА НОВОСТИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru>. – Дата обращения: 16.01.2026.
6. Financial Times [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.google.com/amp/s/mezha.net/eng/bukvy/how-drones-and-ai-are-changing-modern-warfare/amp/>. – Date of access: 23.01.2026.
7. NATO. [Electronic resource] // Finable. – Mode of access: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003441700-10/autonomous-weapons-systems-future-warfare-andrew-liaropoulos>. – Date of access: 19.01.2026.
8. Business Insider. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.businessinsider.com/geoffrey-hinton-ai-autonomous-weapons-war-robots-drones-military-effect-2025-8>. – Date of access: 09.01.2026.
9. Wikipedia. [Electronic resource]. – Mode of access: https://en.wikipedia.org/wiki/Lethal_autonomous_weapon. – Date of access: 11.01.2026.

IDEOLOGICAL SECURITY AND IMPACT OF THE INFORMATION ENVIRONMENT IN EDUCATION

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАНИИ

TƏHSİLDƏ İDEOLOJİ TƏHLÜKƏSİZLİK VƏ İNFORMASIYA MÜHİTİNİN TƏSİRLƏRİ

Humayir H. Ahmadov,
DSc in Pedagogical Sciences, Professor,
Head of Department, *Azerbaijan*
Institute of Education

Гумейр Гусейн оглы Ахмедов,
д.пед.н., профессор, заведующий
кафедрой Института образования
Азербайджанской Республики

Əhmədov Hümeyir Hüseyn oğlu,
pedaqogika üzrə elmlər doktoru,
professor, *Azərbaycan Respublikasının*
Təhsil İnstitutunun şöbə müdiri

Abstract. In the modern era, the education system not only serves the function of transmitting knowledge and skills but also acts as a strategic platform for shaping the ideological resilience, national identity, and social responsibility of young people. Rapid globalization and digitalization expand the information environment, directly influencing youth worldviews, value systems, and behavioral models. Within this context, the concept of ideological security in education encompasses the protection of national and moral values, the neutralization of foreign destructive ideological influences, and the development of critical thinking skills.

Keywords: ideological security, information environment, education system, national identity, media literacy, civic education.

Аннотация. В ходе современной эпохи система образования выполняет не только функцию передачи знаний и навыков, но и выступает стратегической платформой формирования идеологической устойчивости, национальной идентичности и социальной ответственности молодежи. Быстрая глобализация и цифровизация расширяют информационную среду, оказывая прямое влияние на мировоззрение, систему ценностей и модели поведения молодежи. В этом контексте понятие идеологической безопасности в образовании включает защиту национально-нравственных ценностей, нейтрализацию внешних деструктивных идеологических влияний и развитие критического мышления.

Ключевые слова: идеологическая безопасность, информационная среда, система образования, национальная идентичность, медиаграмотность, гражданское воспитание

Xülasə. Müasir dövrdə təhsil sistemi yalnız bilik və bacarıqların ötürülməsi funksiyasını yerinə yetirmir, eyni zamanda gənclərin ideoloji dayanıqlığını, milli kimliyini və sosial məsuliyyətini formalaşdıran strateji platforma kimi çıxış edir. Qloballaşma və rəqəmsallaşmanın sürətli inkişafı informasiya mühitini genişləndirərək gənclərin dünyagörüşünə, dəyərlər sisteminə və davranış modellərinə birbaşa təsir göstərir. Bu kontekstdə təhsildə ideoloji təhlükəsizlik anlayışı, milli-mənəvi dəyərlərin qorunması, xarici destruktiv ideoloji təsirlərin neytrallaşdırılması və tənqidi düşüncə bacarıqlarının inkişafı kimi komponentləri əhatə edir.

Açar sözlər: ideoloji təhlükəsizlik, informasiya mühiti, təhsil sistemi, milli identiklik, media savadlılığı, vətəndaşlıq tərbiyəsi

In the modern era, concept of national security is not limited solely to the military and political dimensions but functions as a complex system encompassing ideological, informational, and cultural spheres. Globalization, digitalization, and rapid development of information technologies directly influence on the societies' worldviews, value systems, and social behavior patterns. In this regard, the education system acts not only as a mechanism

for knowledge transmission but also as a strategic environment where ideological stability, national identity, and social cohesion are shaped.

Ideological security in education refers to the preservation of national and moral values, constitutional principles, statehood ideals, and the historical memory of society, as well as the neutralization of foreign destructive ideological influences and the development of critical thinking and information filtration skills. The

expansion of the information environment both facilitates and complicates this process.

As an integral component of national security, ideological security constitutes a set of mechanisms aimed at protecting a society's value system, historical memory, and national identity. This concept is directly linked to social stability, as ideological vacuums create an environment susceptible to social radicalization, manipulation, and disinformation.

From the pedagogical perspective, ideological security is associated with the formation of an individual's civic stance, legal consciousness, sense of national identity, and social responsibility. This process is realized through the content of education, its educational components, and the socio-psychological climate of the learning environment.

The education system serves as a strategic component of the national security and plays a specific role in ensuring ideological security. Schools and higher educational institutions, as primary agents of socialization, constitute the environment in which the younger generation develops national identity, patriotism, social responsibility, and legal consciousness. Accordingly, the educational institution is evaluated not only as a platform for transmitting knowledge and skills but also as a social mechanism that protects and shapes ideological stability [1].

The ideological security function of the educational environment manifests in several directions. Primarily, curricula and textbooks serve as instruments for transmitting national and moral values and for shaping students' historical knowledge. Through subjects such as history, civic education, literature, and social sciences, young people are introduced to the principles of national identity and patriotism. Such educational elements strengthen students' ideological resilience and perform an immunizing function against foreign destructive influences.

In the contemporary information society, the education system simultaneously participates in shaping the information environment. Internet resources, social networks, and digital communication tools expand students' sources of information but also increase ideological risks. In this context, educational institutions perform both a knowledge-transmitting and a filtration

function. The pedagogical and ideological role of teachers is particularly significant; they not only impart subject knowledge but also cultivate students' skills in information analysis, critical thinking, and defence against manipulative content [4].

Another important aspect of ensuring ideological security within the educational environment is psychological safety. Schools and universities should create a socio-psychological climate that allows young people to freely express their opinions, engage openly in dialogue, and adopt a critical stance towards stereotypes. Thus, the educational environment functions as a platform where ideological influences are both transmitted and critically evaluated.

Moreover, teacher training and the alignment of curricula with national values are considered essential mechanisms for maintaining ideological security. Teachers' media literacy, their ability to recognize informational manipulations, and their capacity to foster critical thinking enhance students' ideological resilience. Likewise, curricula and textbooks must be structured in accordance with both national interests and scientific principles.

Overall, the education system functions as a complex structure fostering ideological security, shaping the younger generation's national identity, social responsibility, and patriotic values. The effectiveness of this system depends not only on curriculum design and teacher preparation but also on safeguarding students' psychological and ideological stability in the digital information environment. This issue is particularly relevant in the Azerbaijani context, as the country places special emphasis on developing a youth resilient to information-ideological influences and committed to national and moral values.

In the 21st-century information society, students increasingly rely on digital platforms rather than traditional sources of knowledge. Social networks, video platforms, and messaging applications play a leading role in shaping young people's world views. However, this environment is characterized by widespread disinformation, ideological manipulation, extremist content, and elements of global mass culture that weaken national identity [2]. In this context, the information environment

simultaneously forms an ideological educational space that competes with the official education system's sphere of influence.

Although the education system plays a crucial role in ensuring ideological security in the modern era, this process is accompanied by various risk factors. Ideological risks are primarily associated with factors that negatively affect young people's system of national and moral values and increase their susceptibility to foreign and domestic destructive ideologies. Identifying ideological risks in education, analyzing these factors, and preventing their impact is considered an essential component of national security strategy.

One of the main categories of ideological risks is information overload. Students are exposed to a vast flow of information through social networks, internet resources, and digital media. A large portion of this information is unfiltered, unverified, and sometimes manipulative [2]. Excessive information can weaken young people's critical thinking skills and complicate their ability to make decisions aligned with national and social values.

A second significant risk factor is the lack of critical thinking. Insufficient development of analytical skills and media literacy in educational institutions makes young people vulnerable to manipulation and disinformation. This situation creates an ideological vacuum and allows destructive foreign ideological influences to penetrate society.

The third risk is related to the weakening of historical memory. Superficial and formal approaches to teaching history, coupled with inadequate instruction on national values and cultural identity, undermine ideological resilience [3]. This factor particularly challenges the preservation of national identity under the influence of globalization and mass information flows.

A fourth risk category concerns the deformation of cultural identity. The dominance of global culture, the intensive influence of foreign value systems, and the commercialization of informational products can weaken young people's attachment to national values [6]. This process occurs especially rapidly on social networks and digital platforms, creating

mechanisms that aim to alter citizens' national and moral orientations.

Effective defence against ideological risks requires a comprehensive approach in education. This approach is implemented through teacher training, alignment of curricula with national values, development of media literacy, and instruction in digital ethics. Thus, identifying and mitigating ideological risks constitutes a vital component of the strategic function of the education system and plays a decisive role in ensuring national security.

In the contemporary era, ideological security must be ensured not only at the state and military levels but also within the education and information environment. In this context, media literacy serves as a primary tool for developing students' and pupils' abilities to analyze, evaluate, and ethically use information [5]. By extending the function of education beyond mere knowledge transmission, media literacy strengthens young people's resilience against information manipulation, disinformation, and destructive ideological influences. The development of such skills not only enhances critical thinking but also reinforces students' attachment to national and moral values and their sense of social responsibility.

With the rapid development of the digital environment, the impact of ideological risks and psychological threats is also increasing. Through social networks, forums, and other online platforms, cyberbullying, the activities of radical groups, and psychological influence techniques negatively affect young people's emotional and psychological stability [2]. Psychological resilience is a fundamental condition for ideological stability and ensures students' resistance to manipulative information. Therefore, the education system must go beyond the simple transmission of knowledge and implement strategies aimed at protecting youth from digital and psychological threats.

The issue of ideological security is particularly relevant in the Azerbaijani context. As a multicultural country located in a geopolitically sensitive region, Azerbaijan considers the formation of a youth resilient to informational and ideological influences as a strategic priority. National documents designate the preservation of moral and national values, the

promotion of patriotism, and information security as priority areas. Within this framework, the role of the education system is conceived as a complex mechanism that facilitates the development of national identity, social responsibility, and information ethics among the youth.

Media literacy, psychological resilience, and adherence to national and moral values constitute complementary components and serve as the main instruments of the education system in ensuring ideological security. In this regard, every modern educational institution must both teach the proper use of information and protect youth from digital and psychological risks. This approach is particularly important for Azerbaijan, as its young generation must develop along the principles of national identity and social responsibility, at the same time, remaining resilient against ideological manipulation in the global information environment.

The education system functions as a strategic institution in ensuring the ideological security of contemporary society. Analyses indicate that education does not only transmit knowledge and skills but also serves as a primary mechanism in shaping young people's national identity, patriotism, and social responsibility. The rapid development of the digital and information environment increases ideological risks, requiring the cultivation of media literacy,

critical thinking, and psychological resilience. These competencies enhance young people's resistance to disinformation, manipulative content, and foreign destructive influences, thereby strengthening the ideological security function of education.

In the Azerbaijani context, ideological security is particularly urgent, given the country's multicultural and geopolitically sensitive setting. State policy prioritizes the preservation of national and moral values, patriotism, and information security. Within this framework, the education system acts as a comprehensive mechanism to reinforce the national identity and social responsibility of youth, as well as to ensure their resilience against ideological manipulation in the global information environment.

Consequently, ideological security and the information environment are interdependent components within education. The modern educational institution must go beyond the transmission of academic knowledge and implement strategic approaches to develop youth's psychological, informational, and ideological resilience. Such an approach contributes both to social stability and to the strengthening of national security, positioning the education system as a key institution in the state's ideological and informational security.

References:

1. Əhmədov, H. Azərbaycanın təhsil sistemi milli təhlükəsizlik kontekstində // 525-ci qəzet. – 2024. – URL: <https://525.az/news/259625-azerbaycanin-tehsil-sistemi-milli-tehlukezizlik-kontekstinde>
2. Əmirov, Z. Məmmədzadə, M. Müasir informasiya cəmiyyətinin formalaşması ilə cəmiyyətdə yaranan informasiya təhlükəsizliyi problemləri // Elmi Tədqiqat Beynəlxalq Elmi Jurnal. – 2025. – Vol. 5, № 2. – S. 28–34. – URL: <https://aem.az/muasir-informasiya-cemiyetinin-formalasmasi-ile-cemiyetde-yaranan-informasiya-tehlukezizliyi-problemleri>
3. Məmmədzadə, M. Ali hərbi təhsil müəssisələrində tədris prosesində idarəetmə bacarıqlarının formalaşdırılması // Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi Əsərləri. – 2025. – Cild 92, № 1. – S. 105–110. – URL: https://journals.arti.edu.az/uploads/f_202503130714291040259526.pdf
4. Məmmədzadə, M. Azərbaycanın hərbi təhsil müəssisələrində tədris prosesinin idarə olunması // “Metafizika” Beynəlxalq fəlsəfi və fənlərarası araşdırmalar jurnalı. – 2025. – Vol. 8, № 8, Serial 36. – S. 70–81. – p-ISSN 2616-6879; e-ISSN 2617-751X. – URL: <https://metafizikajurnali.az/storage/images/site/files/Metafizika-36/Metafizika.Vol.8%2CNo.8%2CSerial.36%2Cpp.70-81.pdf>
5. Məmmədzadə, M. Hərbi mətbuatın informasiya müharibəsində rolu // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil Elmi-metodik jurnal. Xüsusi buraxılış. Elmi-pedaqoji mətbuat: tarixilik və müasirlik

müstəvisində. – 2025. – S. 71–81. – URL: https://ppe-journal.edu.az/frontend/uploads/files/xususi_2025.pdf

6. Nağızadə, A. Dövlət müstəqilliyini şərtləndirən əsas amillərdən biri kimi milli-mənəvi dəyərlərin qorunması və gənc nəslə aşılınması // Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi Əsərləri. – 2023. – Vol. 90, № 6. – S. 56–62

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ВЫЗОВАМ И УГРОЗАМ ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА – ПРИОРИТЕТНАЯ ЗАДАЧА РАЗВИТИЯ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

EKTREMIZM VA TERRORIZM TAHDIDLARIGA QARSHI KURASHISH – YANGI O‘ZBEKISTON RIVOJLANISHINING USTUVOR VAZIFASI

COUNTERING THE CHALLENGES AND THREATS OF EXTREMISM AND TERRORISM AS A TOP-PRIORITY TASK FOR THE NEW UZBEKISTAN DEVELOPMENT

Алимов Алишер Юсупович,
к.в.н., доцент, старший
преподаватель Университета
военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан

Alisher Yusupovich Alimov,
h.f.n., dotsent, *O‘zbekiston
Respublikasi* Harbiy
xavfsizlik va mudofaa
universiteti katta o‘qituvchisi

Alisher Yu. Alimov,
PhD in Military Sciences, Associate
Professor, Senior Lecture of the Military
Security and Defence University of the
Republic of Uzbekistan

Аннотация. Рассматривается национальная система Республики Узбекистан противодействия экстремизму и терроризму. Раскрывается сотрудничество Узбекистана с международными организациями (ООН, ОБСЕ, ШОС и др.) в рамках противодействия угрозам экстремизма и терроризма.

Ключевые слова: экстремизм, терроризм, Глобальная контртеррористическая стратегия ООН, Региональная антитеррористическая структура ШОС, Антитеррористический центр СНГ.

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston Respublikasi milliy ekstremizm va terrorizmga qarshi kurash tizimi ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, O‘zbekistonning xalqaro tashkilotlar (BMT, YXHT, SHT va b.) bilan ekstremizm va terrorizm tahdidlariga qarshi kurash doirasidagi hamkorligi yoritiladi.

Kalit so‘zlar: ekstremizm, terrorizm, BMTning Global aksilterror strategiyasi, SHHTning Mintaqaviy aksilterror tuzilmasi, MDHning Aksilterror markazi.

Abstract. The article examines the national system of the Republic of Uzbekistan regarding countering extremism and terrorism. It also explores Uzbekistan’s co-operation with such international organizations as (the UN, OSCE, SCO, CIS, etc.) in addressing the treats of extremism and terrorism.

Keywords: extremism, terrorism, UN Global Anti-Terrorism Strategy, SCO Regional Anti-Terrorism Structure, CIS Anti-Terrorism Center.

За последние годы международный экстремизм и терроризм превратились в глобальную проблему современности, которая остается одной из главных угроз международному миру и безопасности. При этом, расширяются масштабы, усложняется характер, возрастает численность терактов, становятся более разнообразными их формы, объекты и цели.

Необходимо признать тот факт, что сегодня, международные террористические и религиозно-экстремистские организации видоизменились в глобальные вызовы и угрозы, а также приобрели новый облик, достигнув невероятных возможностей. Сегодня они способны поставить под угрозу

целостность государств и стабильность целых регионов [1].

Трансформация международного терроризма в сложное социально-политическое явление требует постоянного поиска путей выработки эффективных мер реагирования, изучения истоков появления экстремистских мировоззрений, ответственности за благополучие миллионов людей, населяющих обширный регион Центральной Азии.

В этих условиях в Республике Узбекистан создана и продолжает развиваться национальная система противодействия терроризму, которая включает в себя обширную законодательную, нормативно-правовую и институциональную

базу, обеспечивающую проведение эффективной контртеррористической политики как внутри страны, так и в международном масштабе.

Так, в Узбекистане были приняты Законы Республики Узбекистан «О борьбе с терроризмом» (2000г.), «О государственной молодежной политике» (2016г.), «О противодействии экстремизму» (2018г.), «О гарантиях равных прав и возможностей для женщин и мужчин» (2019г.), «О противодействии легализации доходов, полученных от преступной деятельности, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения» (2019г.), «Национальная стратегия по правам человека (2020г.)».

В июле 2021 года, в целях обеспечения эффективной и скоординированной государственной политики по противодействию экстремизму и терроризму, позволяющей защитить конституционный строй, обеспечить национальную безопасность, а также права и свободы граждан в данной сфере принята Национальная стратегия Республики Узбекистан по противодействию экстремизму и терроризму на 2021 – 2026 годы [2]. Кроме того, в Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 – 2026 годы особое значение отведено решению задачи по формированию эффективных механизмов противодействия экстремизму и терроризму [3].

Сегодня Новый Узбекистан активно участвует в борьбе против терроризма на мировой арене, последовательно поддерживает деятельность международной антитеррористической коалиции.

Республика Узбекистан последовательно и безоговорочно осуждает терроризм во всех его формах и проявлениях, привержен международному сотрудничеству, является активным участником всеобъемлющих

и комплексных усилий по противодействию международному экстремизму

и терроризму, ратифицировав международные конвенции и протоколы

в данной сфере.

В 2006 году Узбекистан поддержал утвержденную Генеральной Ассамблеей ООН Глобальную контртеррористическую стратегию

(ГКТС ООН), ставшую уникальным документом по активизации и консолидации национальных, региональных и международных мер в борьбе с различными проявлениями терроризма [4]. Единогласное принятие государствами-членами ООН данной программы, которая сегодня служит общим ориентиром в эффективном противодействии терроризму, впервые ознаменовало формирование международного консенсуса относительно единой стратегической основы для борьбы с этим злом.

К тому же. Узбекистан принимает активное участие в реализации ГКТС ООН и на региональном уровне. В частности, в 2011 году странами ЦА на основе многосторонних консультаций и консенсуса был принят Совместный план действий по реализации ГКТС ООН, который сегодня выступает в качестве основы для консолидации усилий соседствующих государств по борьбе с угрозой терроризма. При этом, Центральная Азия стала первым регионом, где начата всеобъемлющая и комплексная реализация программного документа.

Это единственная в своем роде региональная стратегия, опытом которой могут воспользоваться и другие государства. По словам Генерального секретаря ООН А. Гутерриша, «страны Центральной Азии являются примером в совместном осуществлении данной стратегии ООН» [5].

В 2021 году исполнилось десять лет со дня принятия Совместных действий в регионе по реализации Глобальной контртеррористической стратегии ООН. В этой связи, Президент Республики Узбекистан Ш. Мирзиёев в ходе выступления на 75-й сессии Генеральной ассамблеи ООН озвучил инициативу по проведению в Ташкенте международной конференции высокого уровня, посвященной этой знаменательной дате [6].

Прошедшая 3-4 марта 2022 года конференция, позволила обменяться



уникальным опытом реализации ГКТС ООН в странах региона, определить новые приоритеты и направления взаимодействия, а также придать новый импульс региональному сотрудничеству в борьбе с угрозами экстремизма и терроризма.

Международное мероприятие собрало в Ташкенте солидный состав участников: главы иностранных ведомств стран Центральной Азии, Индии, Пакистана, высокопоставленные должностные лица международных и региональных организаций – ООН, ОБСЕ, ЕС, РЦПДЦА, ШОС, СНГ, Интерпол, а также главы зарубежных дипломатических миссий в Узбекистане.

Контртеррористическим управлением ООН и Управлением ООН по наркотикам и преступности налажен механизм проведения поэтапных учебных курсов по борьбе с терроризмом, насильственным экстремизмом, организованной преступностью и финансированием терроризма для сотрудников правоохранительных органов Узбекистана.

5 июля 2021 года в рамках 47-й сессии Совета ООН по правам человека при участии представителей Узбекистана проведено онлайн-мероприятие на тему «Реабилитация и реинтеграция женщин и детей, репатрированных из Сирии и Ирака».

Необходимо особо отметить, что с 2019 года Узбекистан провел несколько операций (миссий) «Мехр» для репатриации из Сирии, Ирака и Афганистана женщин и детей. Из конфликтных регионов было вывезено более 500 человек, находившихся в сложной ситуации [4].

Мировое сообщество высоко оценило действия Узбекистана по репатриации своих граждан из конфликтных зон с организацией комплекса мер по реабилитации и возвращению их к нормальной мирной жизни.

По мнению международных экспертов, усилия по признанию детей как жертв и принятие во внимание гендерных вопросов очень важны с точки зрения защиты личных интересов при помощи реинтеграционных программ. Эти действия направлены на социальную поддержку и реализацию потенциала человека, которые будут

способствовать усилению демократического развития и укреплению приоритета закона.

Реинтеграция возвратившихся детей, женщин и семей обществу, с одной стороны, положит конец социальному одиночеству, с другой – уменьшение бедности в обществе – будет укреплять мир и стабильность.

Следует отметить, что принципы такого сотрудничества в рамках ООН заключаются в следующем:

первое, эффективно противостоять современным угрозам можно только путем укрепления коллективных механизмов международного сотрудничества, принятия последовательных мер, исключающих возможность применения двойных стандартов;

второе, первостепенное внимание должно уделяться борьбе с причинами угроз, а не с их последствиями. Международному сообществу важно активизировать вклад в борьбу с радикальными и экстремистскими центрами, культивирующими идеологию ненависти, создающими конвейер формирования будущих террористов;

третье, реагирование на возрастающую угрозу терроризма должно быть всеохватывающим, а ООН должна играть роль ключевого мирового координатора в данном направлении.

Республика Узбекистан является активным участником Шанхайской Организации Сотрудничества, целью которой также является совместное обеспечение и поддержание мира, безопасности и стабильности в регионе.

В данном контексте следует подчеркнуть, что учреждение Региональной антитеррористической структуры (РАТС) ШОС с размещением её штаб-квартиры в Ташкенте стало своего рода признанием ведущей роли Узбекистана в борьбе с терроризмом.

РАТС ШОС за годы своей деятельности продемонстрировала способность адаптироваться к вновь возникающим вызовам и реалиям современности, решению принципиально новых задач по обеспечению безопасности и стабильности на пространстве ШОС.

В 2024-2025 годах, в Ташкенте состоялись 41-е и 43-е заседания Совета РАТС ШОС.

В мероприятия приняли участие делегации компетентных органов Беларуси, Индии, Ирана, Казахстана, Китая, Кыргызстана, Пакистана, России, Таджикистана, Узбекистана, а также представители Исполнительного комитета РАТС ШОС.

По итогам этих заседаний Совета РАТС ШОС были приняты ряд важных решений и документов, к которым можно отнести:

проект Программы сотрудничества государств-членов ШОС в противодействии терроризму, сепаратизму и экстремизму на 2025 – 2027 годы;

проект Программы сотрудничества государств-членов ШОС по противодействию экстремистской идеологии на пространстве ШОС на 2026 - 2030 годы;

о проведении Совместных пограничных операций погранслужб государств-членов ШОС;

о проведении X и XI международных научно-практических конференций, посвященных сотрудничеству государств-членов ШОС и государств-наблюдателей в сфере противодействия международному терроризму и проявлению экстремизма;

о сотрудничестве компетентных органов государств-членов ШОС в сфере противодействия использованию Интернета, а также по выявлению и пресечению каналов финансирования террористической деятельности.

Также необходимо отметить, что ежегодно проводятся встречи секретарей Советов безопасности государств-членов ШОС, которые позволяют проводить «сверку часов» по наиболее актуальным вопросам в сфере безопасности.

При содействии и координирующей роли Исполкома РАТС организована деятельность специальных структур стран ШОС по розыску граждан, причастных к террористической, сепаратистской и экстремистской деятельности, а также систематическому обновлению соответствующей информационной базы.

Кроме того, на регулярной основе проводятся антитеррористические учения ШОС, в т.ч. по выявлению и пресечению использования сети Интернет в террористических, экстремистских и сепаратистских целях, а также международная антинаркотическая операция «Паутина».

Успешность подобной практики демонстрирует тот факт, что за последние три года пресечена деятельность 218 законспирированных ячеек МТО. Из незаконного оборота изъяты 7 669 единиц оружия, 830 самодельных взрывных устройств, более 225 тыс. патронов, гранат и других боеприпасов. В Интернете заблокировали порядка 322 тыс. информационных ресурсов и материалов, пропагандирующих терроризм, сепаратизм и экстремизм [7].

Аналогичную работу Узбекистан проводит в системе Антитеррористического центра Содружества Независимых Государств (АТЦ СНГ).

В рамках СНГ принята «Программа сотрудничества государств-участников СНГ в борьбе с терроризмом и иными насильственными проявлениями экстремизма».

Отдельно стоит отметить разработанную по инициативе Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева и принятую 8 октября 2024 года на саммите глав государств СНГ в Москве Программу сотрудничества государств - участников СНГ в области дерадикализации на 2025-2027 годы, которая стала первым межгосударственным документом среднесрочного планирования, направленным на совместную системную работу по противодействию идеологии терроризма и экстремизма, особенно, среди несовершеннолетних и молодежи.

В 2024 году в Республике Узбекистан проведено юбилейное двадцатое учение «Восток-Антитеррор 2024», замыслом которого являлась отработка сценариев с учетом реальной обстановки и актуальных террористических угроз.

Результатом данной деятельности является то, что правоохранительные органы

стран Содружества активно противодействуют различным террористическим организациям, в том числе, деятельность которых направлена на рекрутирование граждан стран ЦА в ряды боевиков за рубежом.

В деле противодействия терроризму, Республика Узбекистан уделяет особое внимание партнерству с Организацией по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), которое подкрепляется двухгодичными программами по совместному сотрудничеству в военно-политическом измерении.

Сотрудничество Узбекистана с данной организацией направлено на реализацию ключевых задач, направленных на противодействие терроризму, обеспечение информационной кибербезопасности и содействие в борьбе с финансированием терроризма.

При этом, необходимо отметить, что ежегодно, при поддержке ОБСЕ в ВБОУ РУ проводятся международные научные мероприятия, посвященные широкому спектру проблем обеспечения безопасности.

Организованные дискуссии в рамках научных форумов являются для зарубежных и национальных экспертов уникальной площадкой для обмена взглядами и мнениями по обсуждению причин возникновения современных вызовов и угроз безопасности, в т.ч. нетрадиционного характера, выработке комплекса скоординированных мер в противодействии деструктивной идеологии и пропаганде, терроризму, религиозному экстремизму, сепаратизму и радикализму.

С учетом изменения форм, объектов и целей терроризма, Республика Узбекистан адаптирует свою стратегию борьбы с терроризмом к современным вызовам и угрозам, делая ставку на «борьбу за умы» людей, в первую очередь, молодёжи, путем повышения правовой культуры, духовно-

религиозного просветительства и защиты прав человека.

Руководство страны опирается на принцип: важно бороться с причинами, обуславливающими становление граждан восприимчивыми к террористическим идеологиям.

Государство своей контртеррористической политикой стремится выработать у граждан, с одной стороны, иммунитет против радикального понимания ислама, воспитать толерантность, с другой стороны – инстинкт самосохранения против вербовки.

В целом, используемый Республикой Узбекистан комплексный подход в предотвращении угроз экстремизма и терроризма имеет особое значение для безопасности и благополучия населения, обеспечения национальной и региональной стабильности.

В настоящее время Узбекистан находится в списке самых безопасных стран мира. В «Глобальном индексе терроризма» за 2025 год Узбекистан вновь вошел в категорию стран с незначительным уровнем террористической опасности [8].

Высокий уровень безопасности в стране благотворно влияет на инвестиционную привлекательность государства, что позволяет республике успешно осуществлять взаимовыгодное сотрудничество со многими странами мира в торгово-экономической, научно-технической, социально-гуманитарной, культурной и других областях.

Таким образом, наряду с другими субъектами мирового сообщества усилия Республики Узбекистан направлены на реализацию комплексных мер противодействия терроризму, экстремизму и радикализму, которые позволяют сообща решать задачи по обеспечению региональной и международной безопасности.

Использованные источники:

1. Курбанов Б.Н. Приветственное слово участникам конференции. // Материалы международной научно-практической конференции «Военные конфликты современности: содержание и извлеченные уроки» - Ташкент. Академия ВС РУ, 15-16 октября 2019 года, С.4- 5.

2. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6255 «Об утверждении Национальной стратегии Республики Узбекистан по противодействию экстремизму и терроризму на 2021 – 2026 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lex.uz/uz/docs>. - 2021.
3. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 – 2026 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs>. - 2022.
4. Саидов А. Обеспечение прав человека в условиях борьбы с терроризмом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gk-uzbekistan.de/ru/2022/02/25/>.
5. Гутерриш А. Приветственное слово участникам. // «Диалог высокого уровня между Организацией Объединенных Наций и Центральной Азией по реализации Глобальной контртеррористической стратегии ООН в Центральной Азии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unodc.org/high-level-united-nations-central-asian-dialog.html>.
6. Выступление Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева на 75-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.uz/ru/lists/view/3851>.
7. 41-е заседание Совета РАТС ШОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uza.uz/ru/posts/-41-e-zasedanie-soveta-rats-shos>.
8. Глобальный индекс терроризма (GTI) 2025: страны Центральной Азии среди самых безопасных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stopterror.uz/ru/stay/news/31390/>.

**RESEARCH ON NOISE IMMUNITY OF MESSAGE
RECEPTION IN SPECIAL PURPOSE RADIO SYSTEMS****ИССЛЕДОВАНИЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО ПРИЕМА СООБЩЕНИЙ
В РАДИОСИСТЕМАХ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ****XÜSUSİ TƏYİNATLI RADIÖ SİSTEMLƏRDƏ MƏLUMATIN
MANEƏYƏDAVAMLI QƏBULUNUN TƏDQIQI.**

Hasanov A.H.,
National Defense University,
Azerbaijan,
arifhasan2828@yandex.ru

Ibrahimov B.G.,
Azerbaijan Technical University,
i.bayram@mail.ru

Isayev Y.S.,
National Defense University,
Azerbaijan,
TimuchinUmud@gmail.com

Abstract. Methods for improving the noise immunity of useful traffic message reception in special-purpose radio engineering systems are analyzed. Based on this research, a new approach to constructing a mathematical model for assessing the noise immunity characteristics of coherent modem reception in special-purpose radio systems operating under conditions of unintentional interference sources is proposed. The developed mathematical model takes into account the operating algorithm of detector synthesis in special-purpose radio systems, decoding methods, and efficient modulation and coding methods. It is proposed to use the probability of correct reception of a code message in special-purpose radio communication systems as an indicator of noise immunity. Important analytical expressions are derived for assessing the noise immunity characteristics of message reception, taking into account the receiver's spectral parameters.

Keywords: special purpose radio systems; coherent modem, detector, bit error probability, unintentional interference, signal-to-noise ratio, modem gain.

Абстракт. В статье анализируются методы повышения помехоустойчивости при приеме полезных сообщений в радиосистемах специального назначения. На основе проведенного исследования предложен новый подход к построению математической модели оценки характеристик помехоустойчивости когерентного приема сигналов модемом в радиосистемах специального назначения, работающей в условиях непреднамеренных источников помех. Разработанная математическая модель учитывает алгоритм работы детектора, методы декодирования, а также эффективные методы модуляции и кодирования в радиосистемах специального назначения. В качестве индикатора помехоустойчивости предлагается использовать вероятность правильного приема кодового сообщения в радиосистемах специального назначения. Выведены важные аналитические выражения для оценки характеристик помехоустойчивости при приеме сообщений с учетом спектральных параметров приемника.

Ключевые слова: специализированные радиосистемы, когерентный модем, детектор, вероятность битовой ошибки, непреднамеренные помехи, отношение сигнал-шум, коэффициент усиления модема.

Xülasə. Bu məqalədə xüsusi təyinatlı radio sistemlərinə faydalı məlumatların qəbulu zamanı maneəyədavamlılığın artırılması üsulları təhlil edilir. Aparılan tədqiqata əsasən, təsadüfi maneə mənbələrinin təsiri şəraitində işləyən xüsusi təyinatlı radio sistemlərinə koherent qəbul modeminin maneəyədavamlılığı xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün riyazi modelin qurulmasına yeni bir yanaşma təklif olunur. İşlənmiş riyazi model xüsusi təyinatlı radio sistemlərinə detektorun sintezi algoritmini, dekodlaşdırma metodlarını və effektiv modulyasiya və kodlaşdırmanı nəzərə alır. Xüsusi təyinatlı radio sistemlərinə kodlaşdırılmış məlumatın düzgün qəbul edilmə ehtimalı maneəyədavamlılığın göstəricisi kimi təklif olunur. Qəbuledicinin spektral parametrləri nəzərə alınmaqla məlumatların qəbulu zamanı maneəyədavamlılığın xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün vacib analitik ifadələr əldə edilir.

Açar sözlər: xüsusi təyinatlı radio sistemləri, koherent modem, detektor, bit xətası ehtimalı, qeyri-ixtiyari maneə, signal-küy nisbəti, modemın güclənmə əmsali.

Introduction. The development of multiservice telecommunications networks and radio communication systems, coupled with the rapid growth of transmitted payload traffic, currently requires the creation of a noise-immune message transmission system for use in special-

purpose radio systems, ensuring a low probability of errors [1].

A critical task in the development of modern discrete message transmission systems in special-purpose radio systems is the continuous improvement of their noise immunity under the harmful effects of various interference sources and linear distortions in a communication channel with a high bit rate [2, 3].

One realistic solution to the problem of improving the noise immunity of message reception in radio-technical systems is the widespread implementation of rigorous mathematical modeling methods, among which the theory of optimal discrete signal reception, efficient modulation schemes, and corrective coding methods occupy a dominant position [4, 5].

Based on research [2, 3, 4], it has been established that the main obstacle to solving this problem is the lack of sufficiently adequate mathematical models for the noise immunity of discrete signal reception and processing in radio-technical systems, allowing for the optimization communication quality characteristics [6].

The aim of this work is to develop a mathematical model for assessing the characteristics of noise immunity of message reception in special-purpose radio systems operating under conditions of exposure to unintentional sources of interference.

General statement of the research. It should be noted that the investigated messaging system, which uses a coherent modem, has means for monitoring the transmission and communication quality in special-purpose radio systems to evaluate them in a jamming environment [7, 8, 9].

These properties facilitate the reception system's adaptive anti-jamming capabilities in discrete message transmission mode in radio technical systems [8, 9, 10].

When calculating the noise immunity of radio communication channels for ground, air, and spacecraft at low elevation angles and under the influence of unintentional interference, we assume that signal fading, one of the main characteristics of a radio channel's quality, is the bit error rate [1, 11, 12]. The calculation does not take into account all the information

characterizing the physical channel and, in particular, its dynamic properties.

To solve the complex problem, a new approach is proposed for creating a mathematical model for analyzing the noise immunity indicators receiving signals of heterogeneous traffic in special-purpose radio systems, and the signal-to-noise ratio is selected as the target function depending on the noise immunity indicators of the in special-purpose radio systems, which is described by the following target functions:

$$Q_K[\eta_E(b_i)] = W \{ \arg \max_{E_b, N_0} [SNR(E_b, N_0)], \quad (1)$$

under the following restrictions

$$C_{\max}[V_b(b_i)] \geq C_{\max}^{all}[V_b(b_i)], \quad \eta_E(b_i) \geq \eta_E^{all}(b_i), \quad P_{BER}(h) \leq P_{BER}^{all}(h), \quad (2)$$

where $Q_K[\eta_E(b_i)]$ – function that takes into account the efficiency criteria of special-purpose radio systems when studying the noise immunity signal reception and the problem demodulator synthesis taking into account a binary signal b_i ;

$P_{BER}(h)$ – probability bit errors at the output of the demodulator taking into account the signal-to-noise ratio h , $h = (E_b, N_0)$, E_b – energy of the bit signal;

N_0 – spectral power of an audio signal in the presence of signal fading and under the influence of additive white Gaussian noise;

$C_{\max}[V_b(b_i)]$ – the maximum value of the throughput rate of transmission in special-purpose radio systems taking into account the bit rate transmission signals with a binary code element b_i and is determined as follows [1, 4]:

$$C_{\max}[V_b(b_i)] = \frac{1}{V_b(b_i)} \cdot \log_2[1 + SNR(E_b, N_0)], \quad (3)$$

where $\eta_E^{all}(b_i)$, $P_{BER}^{all}(h)$ and $C_{\max}^{all}[V_b(b_i)]$ – permissible values of efficiency, bit error probability and maximum throughput in special-purpose radio systems for transmitting heterogeneous traffic signals, taking into account the signal transmission rate with a binary code element b_i , which are the criteria for noise immunity of message reception.



The obtained (1),..., (3) define the essence

$$S(t) = [I(t) \cdot \cos(2\pi f_0 t) + A(t) \cdot \cos(2\pi f_0 t + \pi/2)] \cdot (2/T_S)^{0.5}, \quad (4)$$

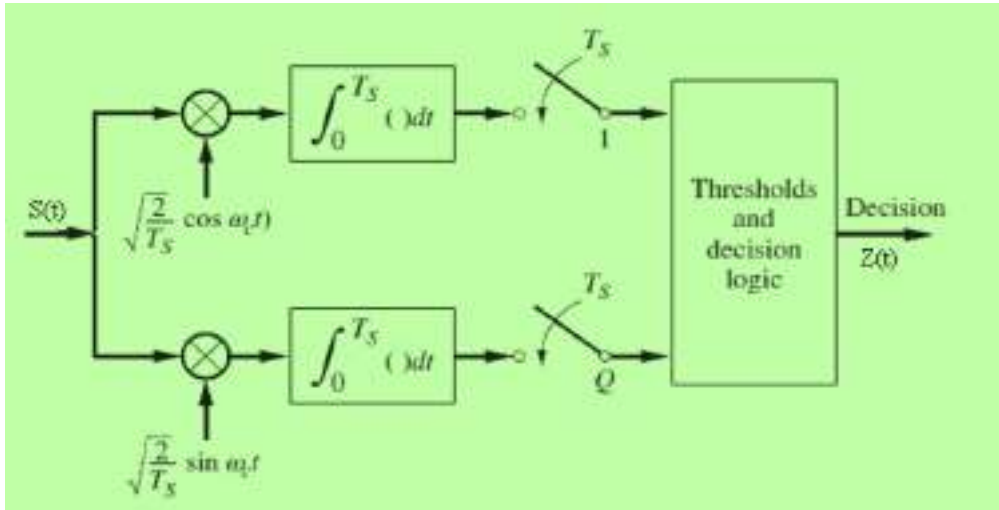


Fig. 1. Structural diagram of the M-QAM signal quadrature amplitude demodulator

of the proposed new approach, with the help of which a mathematical model of the noise immunity of a receiver in special-purpose radio systems is constructed for discrete signals in the presence of interference sources – general fading, taking into account the quality indicators of radio communication, efficiency indicators, modulation methods and coding of the radio engineering systems [1, 13].

Analysis of the M-QAM modem structural diagram. To analyze the operating algorithms, we will examine the structural diagram - to examine the design of an M-QAM (M-ary Quadrature Amplitude Modulation, QAM) detector [1, 14].

In connection with the recommendations of ITU-T and ITU-R, G.711, G.726, ITU-T G.709.2, ITU-T Y.1331.2, for radio engineering systems, the transmission of discrete data over radio communication channels should be used only taking into account digital modulation, including the implementation of M-QAM technology [1, 4, 7, 8, 15].

Figure 1 shows the structural diagram of the QAM detector, where it is proposed signal space and detector structure for M-QAM and detector structure for M-ary QAM in radio communication systems.

As can be seen from figure 1, when considering the two-component format in spectrally efficient QAM type radio communication systems, the set of orthogonal signals – subcarriers – can be represented as follows [4, 8]:

where f_0 – carrier frequency;

$I(t)$, $Q(t)$ – accordingly, modulating signals and are calculated by the following expression [5, 12, 15]:

$$I(t) = \sum_{i=0}^{N-1} b_i \cdot H_0(t - i \cdot T), \quad (5)$$

$$Q(t) = \sum_{k=0}^{N-1} b_k \cdot H_0(t - i \cdot T - 0.5T), \quad (6)$$

In accordance with formulas (5) and (6), signals $I(t)$ and $Q(t)$ are formed from the original information bit sequence by appropriate structuring in special-purpose radio systems.

Thus, based on Fig. 1, the resulting signal at reception will be an additive mixture of the useful component $S(t)$ and channel noise $N_{AWGN}(t)$, which is fed to the demodulator and is expressed as follows:

$$Z(t, b_i) = S(t, b_i) + N_{AWGN}(t). \quad (7)$$

M-QAM signals are widely used in special-purpose radio systems due to their high energy efficiency, flexibility, and noise immunity. In this case, when analyzing the properties of M-QAM signals, we considered classical variants [1, 10], which are widely used in modern radio communications and telecommunications.

The bandwidth is calculated using formula (4), and the same method used in the study of the M-QAM signal, where formulas (5), (6), and (7)

are shown, was used to construct the signal-to-noise distribution law [1, 15].

M-QAM type signals at $V_b(b_i) \geq (155 \dots, 200) Mbps$, $M=16$ and $M=64$.

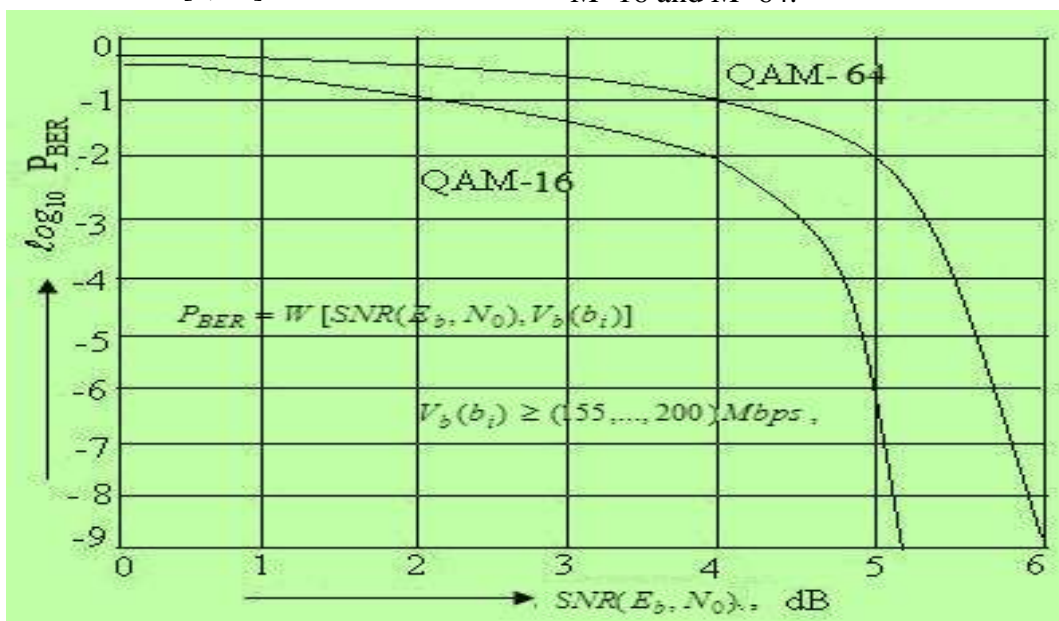


Fig. 2. Graphical dependence of the probability of bit errors on $SNR(E_b, N_0)$ when using M-QAM signals

Now let us consider the communication quality in a special-purpose radio system, taking into account the probability of receiving bit errors when using M-QAM technology. Let's assume that AWGN is present in a special-purpose radio system's communication channel. Then the bit error rate P_{BER} , taking into account M-QAM technology, is expressed as follows:

$$P_{BER} = \frac{4}{\log_2 M} \cdot (1 - M^{-0.5}) \cdot Q\left(\sqrt{\frac{3 \log_2 M}{M - 1}} \cdot E_b / N_0\right), \quad (8)$$

where M number of symbols in the system for $M=16, 64, 256$; $Q(t)$ $Q(t)$ is the tail Q-function of the normal distribution and is equal to:

$$Q(t) = (1 / \sqrt{2\pi}) \cdot \int_0^t \exp(-x^2 / 2) dx .$$

Based on formula (8), the simulation of the performance of special-purpose radio communication systems was carried out using the Communications Toolbox of the Matlab environment [7]. Here, one of the important modules of this package is the BERTool graphical environment, which is used to construct the dependence $P_{BER} = W[SNR(E_b, N_0)]$ at $V_b(b_i) \geq (155 \dots, 200) Mbps$.

Figure 2 shows the dependence of the bit error probability on $SNR(E_b, N_0)$ when processing

The analysis of the graphical dependence shows that with the improvement of the signal-to-noise ratio in special-purpose radio communication systems, the probability bit errors decreases, satisfying the requirements noise-immune reception when processing signals using M-QAM technology at $M = 16$ and $M = 64$.

Research influence of dynamic characteristics on the noise immunity. In special-purpose radio engineering systems. The conducted research and analysis have shown that the impact of unintentional interference, as well as dynamic characteristics, on the noise immunity of a in special-purpose radio communication systems should be assessed based on the proposed mathematical model of a radio channel for transmitting discrete messages with fading in the form of a multidimensional reduced probability measure that takes into account the dynamic characteristics of a random fading process in a radio channel [1, 2, 15].

Taking into account the dynamic characteristics of the special-purpose radio communication systems is carried out by introducing the ratio of the correlation interval duration to the message duration. It is assumed that uninterrupted communication is ensured over the message duration, at which the signal-

to-noise ratio does not fall below the threshold value.

To solve this problem, an additional parameter of the probability uninterrupted communication over the duration of a discrete message is introduced. It is known that [1, 5, 9] in the theory of transmission of discrete messages under the influence unintentional interference in the form of signal fading, indicators of the average probability of symbol reception error $P_{AV.SER}$ are used to assess the quality of the radio channel, determined by the formula [1, 5]:

$$P_{AV.SER} = \int_0^{\infty} w(\mu) P_{SER}(\mu) d\mu \quad (9)$$

where μ is the transmission coefficient of the radio channel; $w(\mu)$ is the probability density of the random transmission coefficient; $P_{SER}(\mu)$ is the probability symbol reception error in a channel without fading with transmission coefficient μ .

In the presented formulas (9), averaging is performed over a one-dimensional probability measure under the condition of local stationarity.

This condition and averaging over an infinite range of values in the absence of time dependence are contradictory, since a different interpretation of the formulas is valid. There are an infinite number of channels in special-purpose radio systems with constant parameters and transmission coefficients μ with $P_{SER}(\mu)$, and the ensemble-averaged probability of symbol reception error, as well as the proportion of channels with a signal level below the threshold, are found on this ensemble of communication channels.

Knowing $P_{AV.SER}$ the probability correct reception P_{PCR} of a code group - a message is calculated using a formula that is valid for a radio communication channel with constant, rather than randomly changing, parameters, namely [1, 10]:

$$P_{PCR} = [1 - P_{SER}(\mu)]^n, \quad (10)$$

where n is the number of characters in the message.

Thus, the dynamic properties of a random process are not used in calculations for a radio communication system. Calculations based on a one-dimensional probability density function for a single time interval, for example, taking

synchronization slips into account do not provide an exact value for the probability of continuous communication even over a finite time interval T .

Based on formula (10), the calculation results are presented and a brief analysis is given. For example, in [7], it is shown that to achieve the same probability of erroneous reception of a 100-bit code combination under Rayleigh fading for non-coherent reception using [8], the average transmitted signal power must be increased by a factor of 55,550 relative to channel conditions without fading, while using [4, 7, 8], it only needs to be increased by a factor of 50.

Thus, this example in a radio engineering system highlights the ambiguity of the calculation results, with discrepancies of more than an order of magnitude.

Now let us consider the Rayleigh distribution function and its probability density in a special purpose communication system [8, 10]:

$$w_R(r) = \frac{r}{2\sigma^2} \cdot \exp[-(r^2/2\sigma^2)], \quad r \geq 0 \quad (11)$$

Here, σ is the distribution parameter related to the signal power of the special purpose radio communication system.

The Rayleigh distribution function is described as follows [10]:

$$W_R(r) = 1 - \exp[-(r^2/2\sigma^2)], \quad (12)$$

Using formulas (11) and (12), we can estimate the outage probability in a special purpose radio communication system. We can also determine the probability that the power is below the threshold [1, 4, 15]:

$$P_{OP} = 1 - \exp(-P_{th}/2\sigma^2), \quad P_S = 2\sigma^2. \quad (13)$$

In [4, 7], formulas are given for calculating the probability of correct reception of a message as a function of the number of symbols in the message and the signal-to-noise ratio for Rayleigh fading, which is expressed as [10, 12, 15]:

$$P_{AV.PCR} = \sum_{r=0}^n \left[(-1)^r \frac{\frac{n!}{(n-r)! r!}}{2^{r-1} (2+r)} \right], \quad n = m + r, \quad (14)$$

where n, m and r is a parameter of efficient coding methods.

Based on (14), we determine the probabilities of correct reception taking into account the signal-to-noise ratio during Rayleigh fading [10, 12]:

$$P_{PCR} = \{1 - [1 / SNR(E_b, N_0)]\}^{m+r}. \quad (15)$$

Numerical calculations were carried out in the MATLAB (R 2019b, 9.7; 64 bit) environment using the latest obtained [15] analytical expressions (9),..., (15), with the help of which graphs were constructed and are shown in Figure 3.

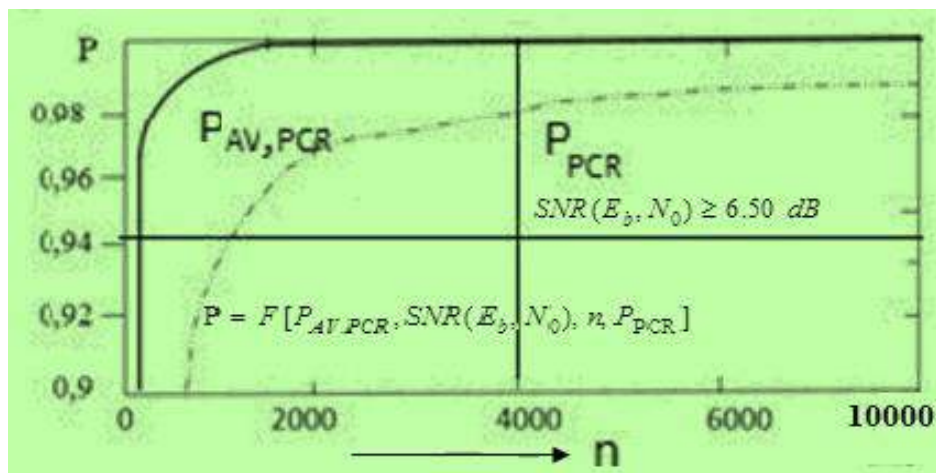


Fig. 3. Graphical dependence of the signal-to-noise ratio probability correct reception of a message n symbols with Rayleigh averaging of the message and symbol

From the comparative graphical dependence, it is evident that the average probability correct reception of a message has a significantly greater value than the probability correct reception of a message in a system of special-purpose radio engineering complexes, constructed on the basis of the average probability reception of a symbol.

Furthermore, as can be seen from Fig. 2, the graphical dependence $P = F[P_{AV,PCR}, SNR(E_b, N_0), n, P_{PCR}]$ it should be noted that the length of the code group n is determined by the number of symbols, and its duration and impact on communication quality are not noted in any way at the $SNR(E_b, N_0) \geq 6.50 \text{ dB}$.

Conclusions.

1. As a result of the study, a new approach was proposed for constructing a mathematical model of noise immunity for the reception of discrete messages in a system of special-purpose radio engineering complexes under Rayleigh fading.

2. Based on the model, expressions were obtained for assessing the noise immunity indicators of message reception in special-purpose radio communication systems using M-QAM technology, and a graphical dependence of the probability of bit errors on the signal-to-noise ratio was constructed, taking into account the bit rate of message transmission.

3. Based on the mathematical model, a graphical dependence was constructed using the Matlab environment, the results of which show that with an increase in the parameters of the corrective coding method, the average probability of receiving symbols increases for a given signal-to-noise ratio.

References

1. Ibrahimov B. (2023). Investigation of noise immunity telecommunication systems according to the criterion energy efficiency. *Transport and Telecommunication*, 24(4), 375-384.
2. Layioye O.A., Afullo J.O. and Owolawi P.A. "Variation of altitude on the variance of angle of arrival fluctuations for beam propagation in Free Space Optical communications," in Proc. 3rd IEEE International Conference on Advances in Computing Communication and Engineering, 2016, pp. 120-125.
3. Ibrahimov B., Islamov I. (2025). Research and Analysis of the Efficiency of Fiber-Optic Communication Lines Based on DWDM Systems. In: Durakbasa, N.M., Gülen, K.G. (eds)

Sustainable Green Conversion. ISPR 2024. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham (03 may). pp. 81-91.

4. Ibrahimov B., Nabieva A., & Hamidova A. (2025). Research spectral efficiency of new modulation formats in fiber-optic networks. Reliability: Theory & Applications, 20(SI 7 (83)), 81- 89.

5. Barua B., Barua D. Channel Capacity of MIMO FSO system under strong Turbulent Condition, IJECS-IJENS, 11(2011)1-5.

6. Ibrahimov B.G., & Ismaylov Z.A. (2025, May). Research on the Efficiency of Telecommunication Networks Using Wireless Communication Technology. In 2025 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems (WECONF) IEEE. pp. 1 – 5.

7. Ibrahimov B., Rasulov G. and Hamidova A. "Research and Analysis of the Efficiency Atmospheric Optical Data Transmission Systems Based on Spectral Technologies," 2025 6th International Conference on Problems of Cybernetics and Informatics (PCI), Baku, Azerbaijan, 2025, pp. 1-5.

8. Zvonarev V.V., Popov A.S. Probability of uninterrupted communication as an indicator of the efficiency of a channel with fading. Questions of radio electronics.. 2014. No. 1. P. 103–106.

9. Ibrahimov B.G. (2021). Telecommunication systems and technologies. Textbook for technical higher schools. AzTU, Baku. 354 P.

10. Prokis John. Digital Communications: Translated from English/Edited by D.D. Klovsky. Moscow: Radio and Communications, 2000. - 800 p.

11. Ibrahimov B.G., Isayev Y.S., & Aydemir M.E. (2023). Performance of Multi-Service Telecommunication Systems Using the Architectural Concept of Future Networks. Journal of Aeronautics and Space Technologies, 16(1), 41-49.

12. Ibrahimov B.G., Namazov M.B., Humatov R.T. & Guliyev M.N. (2022, August). Investigation and analysis of immunity characteristics receiving discrete messages. In Proceedings of the 8-th International Conference on Control and Optimization with Industrial Applications (Vol. 2, pp. 237-239).

13. Michael P.F. Fundamentals of Communications Systems. Communications Engineering. McGraw-Hill Companies. NewYork . 2007. 436 p.

14. Ibrahimov B., & Varlamov O. (2024). Efficiency analysis of switching converter-modulator. Synchronfo Journal, 10(2), 12-20.

15. Shelukhin O.I. (2018) Modeling of information systems. Textbook for universities. M.: Hotline – Telecom, 516 p.

Гасанов А.Г.,
Национальный университет
обороны, Азербайджан

Нәсәнов А.Н.,
Milli Müdafiə Universiteti,
Azərbaycan

Ибрагимов Б.Г.,
Азербайджанский технический
университет

İbrahimov B.Q.,
Azərbaycan Texniki
Universiteti

Исаев Я.С.,
Национальный университет
обороны, Азербайджан

İsayev Y.S.,
Milli Müdafiə Universiteti,
Azərbaycan,

AZƏRBAYCAN-TÜRKİYƏ HƏRBİ ƏMƏKDAŞLIĞININ STRATEJİ TƏHLİLİ

STRATEGIC ANALYSIS OF THE AZERBAIJANI-TURKISH MILITARY CO-OPERATION

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АЗЕРБАЙДЖАНСКО-ТУРЕЦКОГО ВОЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Ayaz İbrahimli,
Sakarya Universitetinin
doktorantı, *Azərbaycan*
ibrahimli.ayaz@gmail.com

Ramil İbrahimov,
Milli Müdafiə Universitetinin
Hərbi Elmi Tədqiqat İnstitutunun
dosenti, *Azərbaycan*
Ibrahimov.ramil@mmu.edu.az

Ümid Bayramov,
Bakı Dövlət Universitetinin
magistr tələbəsi, *Azərbaycan*
Umidbayramov576@gmail.com

Xülasə. Bu tədqiqat Azərbaycan və Türkiyə arasında mövcud olan hərbi əməkdaşlığı strateji idarəetmə çərçivələri (Formaşdırma, İcra, Qiymətləndirmə) daxilində təhlil etməyi qarşısına məqsəd qoyur. İşin əsas məqsədi, iki ölkə arasındakı müdafiə əlaqələrinin əsaslandığı rəşional strateji prioritetləri müəyyənəlməşdirilmək, əməkdaşlığın icra mərhələsindəki təşkilati və bürokratik problemləri araşdırmaq və bu strateji alyansın effektivliyini kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri ilə qiymətləndirməkdir. Təhlil Porterin Rəqəbət Üstünlüyü, Grantın VRIO çərçivəsi, eləcə də Allisonun Təşkilati Proses və Bürokratik Siyasət modellərinin prinsiplərinə əsaslanır. Nəticələr göstərir ki, əməkdaşlıq regional təhdidlərə qarşı kollektiv rəqəbət üstünlüyü yaratsa da, icra səmərəliliyi hələ də hərbi təşkilatların standart əməliyyat prosedurlarının (SOPs) uzlaşdırılması və bürokratik müqavimət kimi maneələrlə üzləşir. Tədqiqat, alyansın davamlılığının artırılması üçün strateji tövsiyələr irəli sürür.

Açar Sözlər: Hərbi Əməkdaşlıq, Strateji Təhlil, Rəqəbət Üstünlüyü, Bürokratik Siyasət, Təşkilati Proses, Alyans Strategiyası.

Abstract. This study aims to analyze the existing military co-operation between Azerbaijan and Turkey within the robust framework of strategic management (formulation, implementation, evaluation). The primary goal is to identify the rational strategic priorities underpinning the defence ties, investigate the organizational and bureaucratic challenges encountered during the implementation phase, and evaluate the effectiveness of this strategic alliance using both quantitative and qualitative metrics. The analysis draws upon principles from Porter's Competitive Advantage, Grant's VRIO framework, and Allison's Organizational Process and Bureaucratic Politics models. Findings suggest that while the cooperation generates a significant collective competitive advantage against regional threats, implementation efficiency still grapples with obstacles such as the harmonization of Standard Operating Procedures (SOPs) and bureaucratic inertia. The research concludes by offering strategic recommendations aimed at enhancing the sustainability and operational effectiveness of the alliance.

Keywords: military co-operation, strategic analysis, competitive advantage, bureaucratic politics, organizational process, alliance strategy.

Аннотация. Данное исследование направлено на анализ существующего военного сотрудничества между Азербайджаном и Турцией в рамках надежной системы стратегического управления (формулирование, реализация, оценка). Основная цель — определить рациональные стратегические приоритеты, лежащие в основе оборонных связей, исследовать организационные и бюрократические проблемы, возникающие на этапе реализации, и оценить эффективность этого стратегического альянса с использованием как количественных, так и качественных показателей. Анализ опирается на принципы модели конкурентного преимущества портера, модели VRIO Гранта и моделей организационного процесса и бюрократической политики Эллисона. Результаты показывают, что несмотря на то, что сотрудничество создает значительное коллективное конкурентное преимущество в борьбе с региональными угрозами, эффективность реализации по-прежнему сталкивается с такими препятствиями, как гармонизация стандартных операционных процедур (СОП) и бюрократическая инерция. Исследование завершается стратегическими рекомендациями, направленными на повышение устойчивости и оперативной эффективности альянса.

Ключевые слова: военное сотрудничество, стратегический анализ, конкурентное преимущество, бюрократическая политика, организационный процесс, стратегия альянса.

Giriş. Müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində dövlətlərarası alyanslar təkcə hərbi dəstək mexanizmi deyil, həm də regional təhlükəsizlik arxitekturasının təməl sütunu kimi çıxış edir. Bu xüsusda, Azərbaycan və Türkiyə arasındakı hərbi əməkdaşlıq, ortaq etnik-mədəni köklərə söykənməklə yanaşı, rəşional geosiyasi maraqların və strateji ehtiyacların sintezi kimi xarakterizə olunur. Xüsusilə, 2020-ci il 44 günlük Vətən Müharibəsi və ondan sonrakı dövrdə imzalanmış Şuşa Bəyannaməsi, bu tərəfdaşlığı keyfiyyətə yeni — müttəfiqlik mərhələsinə daşmışdır. Regional güc balansının yenidən formalaşdığı bir şəraitdə, bu alyansın dərinəndən analizi həm elmi, həm də praktiki baxımdan xüsusi aktuallıq kəşb edir.

Mövcud ədəbiyyatda Azərbaycan-Türkiyə münasibətləri geniş şəkildə araşdırılsa da, hərbi əməkdaşlığın icra mərhələsində qarşıya çıxan bürokratik maneələr, standart əməliyyat prosedurlarının (SOPs) uzlaşdırılması və bu əməkdaşlığın səmərəliliyinin kəmiyyət göstəriciləri ilə ölçülməsi istiqamətində müəyyən boşluqlar mövcuddur. Tədqiqat bu boşluğu doldurmaq məqsədilə alyansı sadəcə siyasi bəyanatlar çərçivəsində deyil, strateji idarəetmə modelləri (VRIO, PESTEL, Allison modelləri) prizmasından təhlil edir.

Tədqiqatın əsas məqsədi Azərbaycan və Türkiyə hərbi əməkdaşlığının formalaşma rəşionallığını, icra mexanizmlərini və fəaliyyət göstəricilərini strateji analiz alətləri vasitəsilə qiymətləndirməkdir. Bu məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı Araşdırma Sualları (AS) cavablandırılacaqdır:

Alyans hansı rəşional strateji prioritetlərə əsaslanır və tərəflərə hansı davamlı rəqabət üstünlükləri təmin edir?

İcra mərhələsində yaranan təşkilati və bürokratik problemlər hansılardır və onlarla mübarizə üçün hansı koordinasiya mexanizmləri tətbiq olunur?

Hərbi əməkdaşlığın uğuru hansı strateji göstəricilərlə (məsələn, BSC adaptasiyası) ölçülə bilər?

Tədqiqatın hipotezlərini aşağıdakı kimi sıralamaq mümkündür:

H1: Azərbaycan və Türkiyənin hərbi müttəfiqliyi, regional təhdidləri balanslaşdırmağa xidmət edən rəşional strateji seçimdir və tərəflər üçün nadir, təqlid olunmaz rəqabət üstünlüyü yaradır.

H2: Alyansın icra effektivliyi hər iki ordunun daxili bürokratik strukturlarından və fərqli standart əməliyyat prosedurlarından (SOP) qaynaqlanan institusional maneələrlə üzləşir.

H3: Hərbi əməkdaşlığın səmərəliliyi Balanslaşdırılmış Göstərici Cədvəli (BSC) vasitəsilə kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri (interoperabilitet, texnoloji transfer və s.) əsasında sistemli şəkildə ölçülə bilər.

Nəzəri Çərçivə: Strateji Təhlil Modellərinin İcmalı. Beynəlxalq münasibətlər nəzəriyyəsində alyansların genezisi müxtəlif perspektivlərdən izah edilir. Neorealist yanaşma, beynəlxalq sistemin anarxik təbiəti fonunda dövlətlərin öz təhlükəsizliklərini təmin etmək üçün güc balanslaşdırma strategiyasına müraciət etdiklərini vurğulayır (Waltz, 1979). Walt (1987) isə bu yanaşmanı təkmilləşdirərək "Təhdid Balansı" (Balance of Threat) nəzəriyyəsini irəli sürmüşdür. Ona görə, dövlətlər təkcə ümumi güc potensialına deyil, həm də coğrafi yaxınlıq, hücum qabiliyyəti və aqressiv niyyətlərlə müəyyən edilən spesifik təhdidlərə reaksiya olaraq ittifaqlar qururlar.

Alyans daxili dinamikani anlamaq üçün Snyderin (1997) "Alyans Siyasəti" modeli mühümdür; o, tərəflər arasındakı etimad və öhdəliklərin idarə olunmasını mərkəzi mövzu kimi təqdim edir. Rəşional seçim nəzəriyyəsi isə dövlətləri resurs optimizasiyasına can atan aktyorlar kimi görür və alyansları xərclərin bölüşdürülməsi mexanizmi kimi qiymətləndirir (Jervis, 1976).

Əməkdaşlığın dərinləşməsində "Resurs Asılılığı Nəzəriyyəsi" (Pfeffer & Salancik, 1978) tərəflərin kritik resurslara (texnologiya, təlim imkanları) çıxış əldə etmək üçün qurduqları qarşılıqlı asılılığı izah edir. Bu proses, "Şəbəkə yanaşması" (Gulati et al., 2000) vasitəsilə ikitərəfli əlaqələrdən daha geniş regional təhlükəsizlik şəbəkəsinə inteqrasiya olunur. Alyansın beynəlxalq legitimliyi isə institusional normalara uyğunluqla möhkəmlənir (Dacin et al., 2007). Nəhayət, "Co-opetition" modeli hərbi alyanslarda həm texnoloji mübadilə sahəsindəki əməkdaşlığı, həm də müdafiə sənayesi bazarlarındakı rəqabəti bir arada izah etməyə imkan verir (Brandenburger & Nalebuff, 1996).

Strateji alyansların genezisi və strukturlaşması prosesində dövlətlərin qərar qəbul etmə mexanizmləri mərkəzi rol oynayır. Bu çərçivədə Rəşional Aktyor Modeli (RAM)

dövləti vahid, rasionallıq və məqsədyönlü bir subyekt kimi nəzərdən keçirir (Allison & Halperin, 1972). RAM perspektivindən yanaşdıqda, hərbi ittifaqlar mövcud geosiyasi təhdidlərə qarşı resursların optimal bölüşdürülməsi və milli maraqların maksimum dərəcədə təmin edilməsi üçün həyata keçirilən strateji seçimlərdir. Walt (1987) qeyd edir ki, bu rasionallıq təkcə ani böhranlara reaksiya deyil, həm də uzunmüddətli strateji üstünlük qazanmaq niyyətindən qaynaqlanır.

Alyansın daxili gücünü və davamlılığını qiymətləndirmək üçün istifadə olunan digər mühüm metodologiya VRIO çərçivəsidir (Value, Rarity, Imitability, Organization). Əsasən resurslara əsaslanan yanaşma (Resource-Based View) kontekstində inkişaf etdirilən bu model, ittifaqın sahib olduğu hərbi və texnoloji resursların nə dərəcədə dəyərli, nadir və təqlid olunmaz olduğunu müəyyən edir (Grant, 2010). Porterin (1985) rəqabət üstünlüyü nəzəriyyəsi ilə inteqrasiya olunduqda, VRIO modeli alyans tərəfdaşlarına regional səviyyədə digər aktyorlar qarşısında strateji və taktiki üstünlük qazanmağa imkan verən təşkilati strukturu formalaşdırır.

Strateji planların kağız üzərindən praktiki fəaliyyət müstəvisinə keçməsi mürəkkəb təşkilati rutinlər və bürokratik mexanizmlərlə sıx bağlıdır. Qraham Allisonun "Təşkilati Proses Modeli" strategiyasının icrasını standart əməliyyat prosedurları (SOPs) və mövcud təşkilati rutinlər vasitəsilə izah edir (Allison, 1971). Bu modelə görə, ordular və müdafiə qurumları qərarları təkcə abstrakt rasionallıqla deyil, həm də illər ərzində formalaşmış gündəlik fəaliyyət qaydaları əsasında həyata keçirirlər.

Digər tərəfdən, "Bürokratik Siyasət Modeli" dövləti vahid bir blok kimi deyil, fərqli maraqları, prioritetləri və səlahiyyət dairələri olan müxtəlif bürokratik vahidlərin məcmusu kimi görür (Allison & Halperin, 1972). Hərbi əməkdaşlıq kontekstində bu, müxtəlif departamentlər (məsələn, kəşfiyyat, logistika, hava qüvvələri) arasındakı daxili dinamikanın və maraqların uzlaşdırılmasının icra effektivliyinə birbaşa təsir etdiyini göstərir. Beləliklə, alyansın uğuru təkcə siyasi iradədən deyil, həm də bu bürokratik vahidlərin harmonik işləməsindən asılıdır.

Müasir strateji idarəetmədə alyansın effektivliyini ölçmək üçün ənənəvi metodlar

artıq kifayət etmir. Balanslaşdırılmış Göstərici Cədvəli (BSC) konsepsiyası strateji məqsədləri ölçülə bilən kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri ilə əlaqələndirir (Kaplan & Norton, 1996). Hərbi alyanslara tətbiq edildikdə, BSC dörd kritik perspektivi ehtiva edir: maliyyə resurslarının səmərəliliyi, daxili əməliyyat prosesləri (interoperabilitet), tərəfdaşlıq münasibətlərinin möhkəmliyi və öyrənmə/inkişaf (texnologiya transferi və təlimlər). Bu sistem strateji planlama ilə icra arasında funksional bir körpü yaradır (Kaplan & Norton, 2001).

Bundan əlavə, strateji qiymətləndirmədə Bibliometrik Analiz metodundan istifadə olunması, hərbi-elmi əməkdaşlığın və texnoloji inkişafın kəmiyyət göstəriciləri ilə sistemli şəkildə ölçülməsinə şərait yaradır (Bornmann & Leydesdorff, 2014). Bu yanaşmalar alyansın fəaliyyətini subyektiv rəylərdən uzaqlaşdıraraq, obyektiv və məlumatlara əsaslanan (data-driven) bir qiymətləndirmə müstəvisinə daşıyır.

Hərbi Əməkdaşlığın Strateji Formalaşması və Rasionallıq Təhlili. Azərbaycan və Türkiyə arasındakı hərbi müttəfiqlik təsadüfi bir fenomen deyil, mürəkkəb regional mühitin tələblərinə verilən rasionallıq cavabıdır. PESTEL analizi (Siyasi, İqtisadi, Sosial, Texnoloji, Ekoloji, Hüquqi) bu əməkdaşlığı formalaşdıran xarici amilləri sistemli şəkildə ortaya qoyur.

Siyasi və Geosiyasi Faktorlar: Cənubi Qafqazın mürəkkəb güc balansı, xüsusilə Ermənistanla münaqişə və 44 günlük müharibədən sonra yaranan yeni status-quo alyansın siyasi təməlini təşkil edir (Cornell, 2015). Türkiyənin NATO üzvü olması və regionda artan diplomatik çəkisi Azərbaycan üçün hərbi-strateji bir çətin rolunu oynayır (Kurt & Akpınar, 2021).

İqtisadi Faktorlar: Enerji təhlükəsizliyi (TANAP, TAP) və nəqliyyat dəhlizləri tərəflər arasında qarşılıqlı iqtisadi asılılıq yaradır (Winrow, 2012). Bu asılılıq müdafiə sənayesinin birgə inkişafı üçün lazımı maliyyə bazasını və iqtisadi stimulları təmin edir.

Sosial-Mədəni Faktorlar: "Bir millət, iki dövlət" doktrinası əməkdaşlığın sosioloji legitimliyini təmin edir. Ortaq tarixi yaddaş və dil yaxınlığı ordulararası koordinasiyanı və kadrların inteqrasiyasını asanlaşdıran katalizator rolunu oynayır (Balcı, 2018).

Texnoloji Faktorlar: Türkiyənin PUA texnologiyaları (Bayraktar TB2, Akıncı) və elektron müharibə sistemləri sahəsindəki sıçrayışı Azərbaycan ordusunun modernizasiyasında inqilabi dəyişikliklərə səbəb olmuşdur (Cordesman, 2021).

Ekoloji Faktorlar: Hərbi əməliyyatların və genişmiqyaslı infrastruktur layihələrinin ətraf mühitə təsiri alyansın strateji planlamasında nəzərə alınan mühüm amildir. Xüsusilə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirilən minalardan təmizləmə prosesi, post-münaqişə dövrünün bərpa işləri və yeni sərhəd təhlükəsizlik xətlərinin qurulması regionun ekoloji həssaslığını artırır. Azərbaycan və Türkiyə hərbi təlimlər zamanı resursların dayanıqlı istifadəsini və ekoloji risklərin minimuma endirilməsini hədəfləyən NATO-nun ətraf mühitin mühafizəsi siyasətinə (NATO Environmental Protection Policy, 2016) uyğun prinsipləri əsas götürürlər. Bu, hərbi fəaliyyətlərin təkcə təhlükəsizlik deyil, həm də beynəlxalq ekoloji standartlar çərçivəsində legitimliyini təmin edir (Akpınar, 2021).

Hüquqi Faktorlar: Şuşa Bəyannaməsi kimi sənədlər bu əməkdaşlığı beynəlxalq hüquq müstəvisində leqallaşdırır və tərəflərin öhdəliklərini rəsmi statusa qaldırır (Gafarlı, 2022).

Azərbaycan və Türkiyə arasındakı hərbi müttəfiqliyin strateji dayanıqlığını anlamaq üçün daxili resursların VRIO çərçivəsi (Barney, 1991) vasitəsilə təhlili zəruridir. Bu kontekstdə ən kritik resurs hərbi interoperabillik — yəni iki ordunun vahid mexanizm kimi fəaliyyət göstərmə qabiliyyətidir.

Dəyər (Value): Hərbi inteqrasiya orduların döyüş səmərəliliyini eksponent olaraq artırır. 44 günlük müharibə təcrübəsi göstərdi ki, Türkiyənin NATO standartlı doktrinalarının Azərbaycanın əməliyyat mühitinə adaptasiyası Ermənistanın müdafiə xətlərinin yarılmasında həlledici rol oynamışdır (Kofman & Lee, 2021).

Nadirlik (Rarity): Regionda iki suveren dövlətin bu dərəcədə dərin hərbi inteqrasiyaya malik olması unikal hadisədir. Fərqli hərbi məktəblərdən gələn orduların ortaq platformada birləşməsi rəqib aktyorlar üçün əlçatmaz bir üstünlük yaradır (Okur, 2021).

Təqlid Olunmazlıq (Imitability): Bu resursun digər dövlətlər tərəfindən kopyalanması olduqca mürəkkəbdir. Çünki bu, onilliklər boyu

davam edən birgə təlimlər, texnoloji transfer və “Şuşa Bəyannaməsi” ilə möhkəmlənən institusional yaddaşa söykənir (Paul, 2022).

Təşkilatlanma (Organization): Hər iki dövlət bu resursu idarə etmək üçün müvafiq hüquqi-təşkilati strukturlar (məsələn, birgə komanda-qərargah mexanizmləri) qurmuşdur ki, bu da strateji potensialın maksimum reallaşmasına şərait yaradır.

Alyansın rəqabət üstünlüyü PESTEL-lə müəyyən olunan xarici imkanların VRIO-da təsvir olunan daxili güclərlə sintezindən yaranır (Grant, 2019). Texnoloji və əməliyyat səmərəliliyi, xüsusilə PUA (Bayraktar TB2, Akıncı) və C4ISR sistemlərinin koordinasiya təbiiqi Azərbaycan ordusuna çeviklik və hədəf dəqiqliyi baxımından regionda mütləq üstünlük təmin etmişdir (Cordesman, 2021). Bu üstünlük sadəcə silah üstünlüyü deyil, həm də institusional qərarların sürəti və taktiki uyğunluqla xarakterizə olunur.

Hərbi Əməkdaşlığın İcrası və Təşkilati Problemlərin Təhlili. Azərbaycan və Türkiyə arasında hərbi əməkdaşlıq sadəcə siyasi deklarasiya deyil, intensiv icra mexanizmlərinə malikdir. Bu mexanizmin nüvəsini müntəzəm keçirilən hərbi təlimlər (məsələn, “Qardaş Yumruğu”, “TurAz Qartalı”) təşkil edir. Bu təlimlər illik “İkitərəfli Hərbi Əməkdaşlıq Planı” əsasında üçmərhələli (ehtiyacın müəyyənəndirilməsi, ssenari hazırlığı və sahə icrası) struktura malikdir. Allisonun (1999) “Təşkilati Proses Modeli” prizmasından yanaşdıqda, bu fəaliyyətlər orduların fərdi qərarlardan çox, əvvəlcədən formalaşmış Standart Əməliyyat Prosedurları (SOPs) əsasında fəaliyyət göstərməsini təmin edir.

Strategiyanın icrası zamanı bürokratik dinamika həlledici rol oynayır. Allisonun “Bürokratik Siyasət Modeli” göstərir ki, dövlət vahid aktyor deyil və qərar qəbul etmə müxtəlif hərbi strukturların prioritetlərindən asılıdır (Allison & Zelikow, 1999). Azərbaycan-Türkiyə əməkdaşlığında qərarların vahid qərargah səviyyəsində deyil, bəzən hələ də milli komanda zəncirinə bağlı qalması çevikliyə təsir edən struktur faktor kimi çıxış edir (Yıldırım, 2022). Bu vəziyyət fərqli hərbi mədəniyyətlərin (post-sovet və NATO) institusional yaddaşından irəli gələn təbii bir uyğunlaşma mərhələsidir.

Tədqiqat göstərir ki, praktikada bir sıra maneələr mövcuddur:

Bürokratik Çoxsəviyyəlilik: Qərarların bir neçə yoxlama mərhələsindən keçməsi operativliyi azaldan institusional risk kimi qiymətləndirilir (Jordan, 2016).

SOP Uyğunsuzluğu: Hər iki tərəfin prosedurları fərqli tarixi-hüquqi bazalara söykəndiyindən, birgə əməliyyatlarda kəşfiyyat və logistika məlumatlarının ötürülməsi əlavə vaxt tələb edir (Çolak, 2022).

Mədəni-Əməliyyat Fərqləri: Rəhbərlik tərzii və komandalarası ünsiyyətdəki fərqlər bəzən qərarların təkrar təsdiqini zəruri edir ki, bu da alyans daxilində koordinasiya zəncirini sınağa çəkir (Köse, 2020).

Nəticə, Qiymətləndirmə və Strateji Təvsiyələr. Azərbaycan və Türkiyə arasındakı hərbi alyansın effektivliyini ölçmək üçün adaptasiya edilmiş Balanslaşdırılmış Göstərici Cədvəli (BSC) metodologiyası tətbiq edildikdə, əməkdaşlığın yüksək strateji səmərəlilik nümayiş etdirdiyi görünür.

Daxili Proseslər perspektivindən: Birgə təlimlərin intensivliyi və NATO standartlı SOP-ların mənimsənilməsi orduların interoperabilitet səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır.

Öyrənmə və İnkişaf perspektivindən: Türkiyənin yüksək texnoloji hərbi platformalarının (PUA, C4ISR) Azərbaycan ordusuna inteqrasiyası təkə texnoloji yenilənmə deyil, həm də kadr potensialının intellektual modernizasiyasına səbəb olmuşdur (Kaplan & Norton, 2001).

Tərəfdaşlıq perspektivindən: Şuşa Bəyannaməsi alyansın legitimliyini beynəlxalq hüquqi müstəvidə sarsılmaz etmişdir.

Bu tədqiqat göstərir ki, Azərbaycan-Türkiyə hərbi alyansı təkə hissi və ya etnik motivlərə deyil, həm də dərin strateji rəşionallığa əsaslanır. Rəşional Aktyor Modeli kontekstində hər iki dövlət regional təhdidləri balanslaşdırmaq

üçün resurslarını optimallaşdırmışdır. VRIO analizi təsdiq edir ki, bu alyansın yaratdığı hərbi-texnoloji üstünlük nadir və təqlid olunmaz xarakter daşıyır ki, bu da regionda uzunmüddətli sülhün qarantı kimi çıxış edir.

Bununla belə, Allisonun Bürokratik Siyasət Modeli çərçivəsində aparılan təhlil göstərir ki, icra mərhələsində qarşıya çıxan əsas maneələr hərbi strukturların daxili rutinləri və bürokratik çoxsəviyyəliliklə bağlıdır. Bu, alyansın gələcək inkişafı üçün texnoloji inteqrasiyadan daha çox, institusional və prosedural harmonizasiyanın vacibliyini ortaya qoyur.

Tədqiqatın nəticələrinə əsasən, alyansın rəqabət üstünlüyünü qorumaq üçün aşağıdakı addımların atılması məqsədəuyğundur:

SOP-ların Vahidləşməsi: İcra sürətini artırmaq üçün Azərbaycan və Türkiyə silahlı qüvvələri arasında orta q rəqəmsal komanda-idarəetmə şəbəkəsi və vahid əməliyyat protokolları tam şəkildə formalaşdırılmalıdır.

Bürokratik Sadələşmə: Birgə qərarların qəbulu zamanı çoxsəviyyəli milli təsdiq zəncirini minimuma endirən “Birgə Strateji Koordinasiya Mərkəzi”nin səlahiyyətləri artırılmalıdır (Jordan, 2016).

Müdafiə Sənayesi İnteqrasiyası: Sadəcə silah alışı deyil, birgə AR-GE (Araşdırma və İnkişaf) mərkəzlərinin yaradılması və intellektual mülkiyyətin bölüşdürülməsi yolu ilə “Resurs-asılılığı” modelindən “Resurs-sintezii” modelinə keçilməlidir.

Kadr Mübadiləsinin Dərinləşdirilməsi: Mədəni-əməliyyat fərqlərini aradan qaldırmaq üçün orta və kiçik rütbəli zabit heyətinin qarşılıqlı inteqrasiya proqramları genişləndirilməlidir.

Ədəbiyyat Siyahısı:

1. Akpınar, H. (2021). Çevresel faktörler ve askeri işbirliğı: Türkiye-Azerbaycan örneğı. Çevre ve Savunma Yayınları.
2. Allison, G. T. (1971). Essence of decision: Explaining the Cuban Missile Crisis. Little, Brown.
3. Allison, G. T., & Halperin, M. H. (1972). Bureaucratic politics: A paradigm and some policy implications. World Politics, 24(1), 40–79.
4. Allison, G. T., & Zelikow, P. (1999). Essence of decision: Explaining the Cuban Missile Crisis (2nd ed.). Longman.

5. Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. (2022). Azərbaycan–Türkiyə birgə hərbi təlimləri haqqında rəsmi məlumat. <https://mod.gov.az>
6. Balcı, B. (2018). Sosial faktorların askeri işbirliyinə etkisi: Türkiyə-Azərbaycan örneği. Stratejik Araştırmalar Merkezi.
7. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
8. Bornmann, L., & Leydesdorff, L. (2014). *Scientometrics in a changing research landscape*. Springer.
9. Brandenburger, A. M., & Nalebuff, B. J. (1996). *Co-opetition*. Doubleday.
10. Çolak, M. (2022). Institutional barriers in multinational defence co-operation: Case of Azerbaijan-Turkey Alliance. *Journal of Strategic Studies*, 45(2), 110–128.
11. Cordesman, A. H. (2021). The lessons of the Nagorno-Karabakh War. Center for Strategic and International Studies (CSIS).
12. Cornell, S. E. (2015). *The international politics of the Caucasus*. Routledge.
13. Dacin, M. T., Oliver, C., & Roy, J.-P. (2007). The legitimacy of strategic alliances: An institutional perspective. *Strategic Management Journal*, 28(2), 169–187.
14. Gafarlı, O. (2022). The Shusha Declaration and the emerging security order in the South Caucasus. *Caucasus Strategic Perspectives*, 3(1), 110–130.
15. Grant, R. M. (2010). *Contemporary strategy analysis: Text and cases edition (7th ed.)*. Wiley.
16. Grant, R. M. (2019). *Contemporary strategy analysis: Text and cases (10th ed.)*. Wiley.
17. Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203–215.
18. Jervis, R. (1976). *Perception and misperception in international politics*. Princeton University Press.
19. Jordan, J. (2016). Command and control in multinational military operations. *Defence Studies*, 16(1), 63–85.
20. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
21. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization*. Harvard Business School Press.
22. Kofman, M., & Lee, R. (2021). The Azerbaijani way of war. Foreign Policy Research Institute.
23. Köse, S. (2020). Military culture and operational co-ordination: A comparative study of Turkey and Azerbaijan. *Armed Forces & Society*, 46(1), 44–61.
24. Kurt, M., & Akpınar, P. (2021). Turkey–Azerbaijan military co-operation and the 2020 Nagorno-Karabakh war. *Middle East Review of International Affairs*.
25. NATO. (2016). *NATO environmental protection policy*. NATO Standardization Office.
26. Okur, M. A. (2021). Türk-Azərbaycan g venlik mimarisi. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 18(3), 45-63.
27. Paul, T. V. (2022). *Regional security complexes and external actors*. Oxford University Press.
28. Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Harper & Row.
29. Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
30. Snyder, G. H. (1997). *Alliance politics*. Cornell University Press.
31. Walt, S. M. (1987). *The origins of alliances*. Cornell University Press.
32. Waltz, K. N. (1979). *Theory of international politics*. Addison-Wesley.
33. Winrow, G. (2012). Azerbaijan and Turkey: Energy security and regional dynamics. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 14(3).

34. Yıldırım, S. (2022). Organizational routines and decision-making in modern armed forces. *Defence & Security Analysis*, 38(1), 90–105.

Ayaz Ibrakhimli,
student doctorant
of the Sakarya University

Ramil Ibrakhimov,
associate professor of the Military
Research Institute of the National
Defence University

Umid Bayramov,
student magistrant of the
Baku State University

Айаз Ибрахимли,
докторант-студент
Университета Сакарья

Рамиль Ибрагимов,
доцент Военного научно-
исследовательского института
Национального университета
обороны

Умид Байрамов,
студент-магистрант Бакинского
государственного университета

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВИДА «ЛЕКЦИЯ-ВИЗИТКА»

ORGANIZATION OF A LECTURE SESSION USING THE “LECTURE-VISIT” FORMAT

“MA’RUZA-VIZITKA” SHAKLIDAN FOYDALANGAN HOLDA MA’RUZA MIASHG‘ULOTLARINI TASHKILLASHTIRISH

**Шамсиддинов Улугбек
Нурмуродович**

к.в.н., доцент, подполковник, старший преподаватель центра Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан

Ulugbek N. Shamsiddinov,

PhD in Military Sciences, Associate Professor, Lieutenant-Colonel, Senior Lecturer at the Centre for the University of Military Security and Defence of the RU, Republic of Uzbekistan

**Shamsiddinov Ulug‘bek
Nurmurodovich**

h.f.n., dotsent, podpolkovnik O‘zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universitetining markazi katta o‘qituvchisi

Аннотация. В статье рассматриваются особенности организации лекционного занятия с применением инновационного вида «Лекция-визитка». Статья раскрывает структуру, содержание и педагогические возможности данного вида лекции. Особое внимание уделяется формированию учебной мотивации, установлению эффективного взаимодействия между преподавателем и обучающимися, а также - повышению качества образовательного процесса.

Ключевые слова: лекция-визитка, лекционное занятие, педагогические технологии, мотивация обучения, высшее образование.

Abstract. The article examines the features of a lecture session organization using the innovative format of a “lecture-business card”. The article analyses the structure, content, and pedagogical potential of such type of a lecture. Special attention is paid to the formation of students’ learning motivation, the establishment of effective interaction between the lecturer and the students, and the improvement of the overall quality of the educational process.

Keywords: lecture-business card, lecture session, pedagogical technologies, learning motivation, higher education, students’ involvement, teaching methods.

Annotatsiya. Ushbu maqolada “ma’ruza-vizitka” deb nomlanuvchi innovatsion pedagogik shakldan foydalangan holda ma’ruza mashg‘ulotini tashkillashtirish xususiyatlari tahlil qilinadi. Unda bu turdagi ma’ruzaning mohiyati, tuzilishi va pedagogik salohiyati o‘rganiladi. Xususan, talabalarning motivatsiyasini oshirish, fan va ma’ruzachi haqidagi birinchi taassurotni shakllantirish hamda talabalarning kognitiv faoliyatini rag‘batlantirishdagi roli alohida e‘tiborga olinadi.

Kalit so‘zlar: ma’ruza-vizitka, ma’ruza mashg‘uloti, pedagogik texnologiyalar, oliy ta’lim, ta’lim motivatsiyasi.

Введение. Современный этап развития высшего образования характеризуется активным внедрением инновационных педагогических технологий, направленных на повышение эффективности образовательного процесса и развитие субъектной позиции обучающихся. Традиционные формы лекционных занятий претерпевают существенные изменения, трансформируясь в более интерактивные и личностно-ориентированные форматы [1].

Одним из таких форматов является «лекция-визитка», которая используется, как правило, на начальном этапе изучения дисциплины. Её основная задача заключается

не только в передаче информации, но и в формировании у студентов мотивации к обучению, понимания значимости курса и установлении продуктивного взаимодействия с преподавателем.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных подходов к организации вводных занятий, способствующих повышению вовлечённости обучающихся и качеству усвоения учебного материала.

Структура и содержание лекции-визитки Лекция-визитка представляет собой структурированное занятие, включающее ряд взаимосвязанных этапов, каждый из которых

выполняет определённую педагогическую функцию.

Приветствие и самопрезентация преподавателя Первый этап лекции-визитки направлен на установление первичного контакта с аудиторией и формирование благоприятного психологического климата. Приветствие должно носить доброжелательный и открытый характер, способствуя снижению коммуникативных барьеров.

Самопрезентация преподавателя выполняет информативную и мотивационную функции. В её рамках целесообразно кратко представить профессиональный опыт, включая образование, квалификацию и практическую деятельность, непосредственно связанную с преподаваемой дисциплиной. Это повышает уровень доверия со стороны студентов и усиливает воспринимаемую значимость курса.

Также важно обозначить научные интересы и достижения, что способствует формированию академического авторитета преподавателя [2]. Дополнительно раскрывается педагогическая позиция, включая используемые методы обучения и принципы взаимодействия со студентами.

Особое внимание уделяется формулированию ожиданий от обучающихся (уровень активности, соблюдение сроков, академическая честность), что задаёт рамки дальнейшего образовательного взаимодействия.

Актуализация значимости дисциплины. Следующий этап направлен на формирование мотивационной основы обучения. Преподаватель обосновывает теоретическую и практическую значимость дисциплины, отвечая на ключевой вопрос студентов о целесообразности её изучения.

Теоретическая значимость раскрывается через определение места дисциплины в системе научного знания и её взаимосвязи с другими учебными курсами. Это способствует формированию системного мышления и понимания образовательной траектории [3].

Практическая значимость проявляется в демонстрации возможностей применения

полученных знаний в профессиональной деятельности. Использование примеров, кейсов и реальных ситуаций позволяет повысить интерес студентов и сделать материал более наглядным.

Дополнительно применяются проблемные вопросы и элементы дискуссии, стимулирующие познавательную активность обучающихся.

Обзор содержания курса. На данном этапе преподаватель представляет структуру дисциплины, раскрывая её тематику и внутреннюю логику. Это позволяет студентам сформировать целостное представление о предстоящем обучении.

Особое внимание уделяется последовательности изучения тем, переходу от базовых понятий к более сложным аспектам, а также выделению ключевых разделов курса. Эффективным является использование визуальных средств (схем, моделей), способствующих лучшему восприятию информации.

Кроме того, преподаватель может обозначить наиболее сложные темы, требующие повышенного внимания, что помогает студентам заранее подготовиться к возможным трудностям.

Организационные моменты. Данный этап направлен на обеспечение прозрачности образовательного процесса. Преподаватель знакомит студентов с формами контроля (текущего и итогового), критериями оценивания и требованиями к выполнению заданий.

Разъяснение системы оценивания позволяет снизить уровень неопределённости и способствует формированию ответственного отношения к обучению [1]. Также сообщается информация о графике занятий, формате их проведения и доступных образовательных ресурсах.

Особое значение имеет акцент на принципах академической честности, которые являются основой качественного образования.

Интерактивный элемент. Включение интерактивных компонентов является важным условием повышения эффективности лекции-визитки. Данный этап направлен на активизацию познавательной

деятельности студентов и их вовлечение в образовательный процесс.

Используются различные формы взаимодействия: вопросы, мини-дискуссии, анкетирование, обсуждение ожиданий от курса. Это способствует переходу студентов из пассивной позиции в активную [4].

Кроме того, интерактив позволяет выявить уровень подготовки обучающихся и их интересы, что даёт возможность адаптировать дальнейшее обучение.

Итоги. Заключительный этап лекции-визитки выполняет обобщающую и закрепляющую функцию. Преподаватель кратко резюмирует основные положения занятия, акцентируя внимание на значимости дисциплины и ключевых организационных моментах.

Формулируются ожидания от студентов и обозначаются перспективы дальнейшего обучения. Важно завершить занятие в

позитивном и мотивирующем ключе, способствуя формированию готовности к дальнейшему освоению курса.

Заключение. Лекция-визитка представляет собой эффективный инструмент организации вводного этапа обучения, позволяющий не только представить содержание дисциплины, но и сформировать у студентов устойчивую мотивацию к её изучению.

Последовательная реализация этапов лекции-визитки обеспечивает создание благоприятного психологического климата, повышение уровня вовлечённости обучающихся и формирование чётких ориентиров образовательного процесса. Использование данного формата способствует повышению качества обучения и эффективности педагогического взаимодействия в системе высшего образования.

Использованная литература:

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М.: Логос, 2004.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. – М.: Аспект Пресс, 2005.
4. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2010.

HƏRBİ QULLUQÇULARIN ÖZÜNÜTƏRBIYƏSİ VƏ ONLARA RƏHBƏRLİK

САМОВОСПИТАНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ И РУКОВОДСТВО ДАННЫМ ПРОЦЕССОМ

SELF-EDUCATION OF MILITARY PERSONNEL AND MANAGEMENT OF THIS PROCESS

Təkminə Cabbarova,

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi
Elmi Tədqiqat İnstitutunun dosenti,
Azərbaycan
tcabbarova@bk.ru

Ramil İbrahimov,

Milli Müdafiə Universitetinin Hərbi
Elmi Tədqiqat İnstitutunun dosenti,
Azərbaycan
Ibrahimov.ramil@mmu.edu.az

Xülasə. Müasir dövrdə hərbi qulluqçuların tərbiyəsi və mənəvi-psixoloji hazırlığı ordunun döyüş qabiliyyətinin artırılmasında əsas amillərdən biri kimi çıxış edir. Hərbi xidmətin mürəkkəb və dinamik xarakteri hərbi qulluqçunun yalnız xarici nəzarət və təlim-tərbiyə tədbirləri ilə deyil, eyni zamanda daxili motivasiya və şüurlu fəaliyyət əsasında formalaşmasını tələb edir. Bu baxımdan özünütərbiyə hərbi qulluqçunun şəxsiyyətinin inkişafında, intellektual, əxlaqi və iradi keyfiyyətlərin möhkəmlənməsində həlledici rol oynayan məqsədyönlü proses kimi qiymətləndirilir. Məqalədə özünütərbiyənin mahiyyəti, struktur komponentləri, mərhələləri və hərbi kollektiv mühitində tətbiq imkanları araşdırılır. Eyni zamanda komandir-rəhbərliyin özünütərbiyə prosesinə təsir mexanizmləri, motivasiya vasitələri, nəzarət və istiqamətləndirmə üsulları təhlil edilir. Tədqiqatda göstərilir ki, komandirin pedaqoji və psixoloji rəhbərliyi hərbi qulluqçunun özünüqiymətləndirmə, özünənəzarət və özünüinkişaf bacarıqlarının formalaşmasına mühüm təsir göstərir. Nəticə olaraq, özünütərbiyənin sistemli təşkili və ona düzgün rəhbərlik edilməsi hərbi qulluqçunun intizamlı, məsuliyyətli, təşəbbüskar və Vətənə sədaqətli şəxsiyyət kimi formalaşmasına şərait yaradır və ümumilikdə hərbi hissənin döyüş hazırlığının yüksəldilməsinə xidmət edir.

Açar sözlər: özünütərbiyə, hərbi tərbiyə, komandir rəhbərliyi, iradi keyfiyyətlər, mənəvi-psixoloji hazırlıq, intizam.

Abstract. Under present-day conditions, education and moral-psychological preparation of military personnel is one of the key factors in enhancing the overall combat capability of the armed forces. Contemporary complex and dynamic nature of military service requires formation of a serviceman not only through external control and training activities, but also through internal motivation and conscious self-development. In this regard, self-education is considered as a purposeful process that plays a decisive role in the development of a serviceman's personality, strengthening intellectual, moral, and volitional qualities. This article examines the essence of self-education, its structural components, stages, and opportunities for implementation amid the military collective environment. At the same time, the mechanisms through which command leadership influences on the self-education process, including motivational tools, supervision, and guidance methods, are analyzed. The study argues that the commander's pedagogical and psychological leadership has a significant impact on the development of self-assessment, self-control, and self-improvement skills among military personnel. As a result, the systematic organization of self-education and effective leadership contribute to shaping disciplined, responsible, proactive, and loyal servicemen, ultimately improving the overall combat readiness of military units.

Keywords: self-education, military education, commander's leadership, volitional qualities, moral-psychological preparation, discipline.

Аннотация. В современную эпоху воспитание и морально-психологическая подготовка военнослужащих являются одним из ключевых факторов повышения боеспособности вооруженных сил. Сложный и динамичный характер военной службы требует формирования военнослужащего не только посредством внешнего контроля и учебной деятельности, но и через внутреннюю мотивацию и осознанное самосовершенствование. В этом контексте самовоспитание рассматривается как целенаправленный процесс, играющий решающую роль в развитии личности военнослужащего, укреплении интеллектуальных, моральных и волевых качеств. В данной статье рассматривается сущность самовоспитания, его структурные компоненты, этапы и возможности

realizatsiyası kollektivniy voynoy srede. Odnovremennno analiziruyutsya mekhanizmy, posredstvom kotorykh komandovanie vlyayet na protsess samovospitaniya, vkluyaya motivatsionnyye instrumenty, metody nadzora i rukovodstva. V issledovanii utverzhdaetsya, chto pedagogicheskoye i psixologicheskoye rukovodstvo komandira okazivaet znachitelnoye vliyaniye na razvitiye navykov samoocenki, samokontrolya i samosovershenstvovaniya u voennosluzhashchikh. V rezul'tate, sistemacheskaya organizatsiya samovospitaniya i effektivnoye rukovodstvo sposobstvuyut formirovaniyu disiplinirovannykh, otvetstvennykh, initsiativnykh i predannykh svoemu delu voennosluzhashchikh, chto v konечnom itoge povyshaet obshchuyu boegotovnost' voynskikh chastei.

Ключевые слова: samovospitaniye, voynskoye vospitaniye, upravleniye komandira, volevyye kachestva, moral'no-psixologicheskaya podgotovka, disciplina.

Hərbi qulluqçuların özünütərbiyəsini mahiyyəti. Özünütərbiyənin daxili əsasını özünütəkmilləşdirmə tələbatı təşkil edir. Özünütərbiyə prosesinin öz məntiqi və inkişaf mərhələləri var.

Müasir reallıq hərbi qulluqçuya, onun imkan və qabiliyyətlərinə, o cümlədən də şəxsiyyətin inkişafı planında yenidən baxmağı tələb etdi. Hərbi qulluqçu yalnız peşə ustalığını mənimsəməkdə deyil, həm də öz şəxsiyyətinin bütün keyfiyyətlərini təkmilləşdirməkdə fəallıq göstərməlidir.

Bu məsələnin həllinə hərbi qulluqçuların özünütərbiyəsini gündəlik praktikasına hərbi pedaqogikanın müasir tələblərinin daxil edilməsi kömək edir.

Özünütərbiyə - bu əsgərin özündə müsbət keyfiyyətlərin formalaşdırılmasına, inkişafına və təkmilləşdirilməsinə və mənfi keyfiyyətlərin aradan qaldırılmasına yönəldilmiş məqsədyönlü, fəal fəaliyyətdir. O vahid, bütöv, qarşılıqlı əlaqəli hərbi-pedaqoji prosesin tərkib hissəsidir. Tərbiyə əsgərin şəxsiyyətinə böyük təsir göstərir və formalaşdırılma prosesini aktivləşdirir, onda mənəvi, döyüş, psixoloji və fiziki keyfiyyətlərin inkişafına kömək edir və onları sürətləndirir [1,2].

Özünütərbiyəyə can atmaq insanın təbii tələbatıdır. Özünütərbiyə üçün xidmətdə, həyatda elə şərait yaratmaq lazımdır ki, burada hər kəs özünün insani təbiətini sərbəst təkmilləşdirmək, inkişaf etdirmək imkanı əldə etsin. [3]

Özünütərbiyə əsgərə lazım olan keyfiyyətlərin yaradılmasında və inkişaf etdirilməsində böyük rol oynayır.

Özünütərbiyənin dəyişdirici rolu haqqında ideya və onun psixoloji-pedaqoji məsələlərlə əlaqəsi haqqında ideyalar görkəmli psixoloq, pedaqog alimlər və məşhur sərkərdələrin əsərlərində hərtərəfli inkişaf etdirilmişlər və inkişaf etdirilir. [4]

K.D. Uşinski vurğulayır ki, özünütərbiyə insanın özünü başqalarına nümayiş etdirməsi və zahiri parıltısı ilə ölçülmür; əksinə, bu proses şəxsiyyətin daxili aləminin yenilənməsinə, bütövləşməsinə və özünü təkmilləşdirmə istiqamətində davamlı inkişafına əsaslanan dərin mənəvi-psixoloji yenidənqurmadır.[5]

Yalnız özündə istənilən anda öz şəxsi qəlbi ilə üz-üzə qalmaq imkanını saxlayan, yalnız özü-özü ilə bazarlıq etməyən, hər zaman bütün qəlbi ilə heç bir başqa fikri, gizli hissi, yalan kəlməsi olmadan bu və ya digər şeyə qərar verməyə hazır olan, yalnız o özünütəkmilləşdirmə yolu ilə getməyə və arxasınca başqalarını da aparmağa qadirdir.

Özünütərbiyə ilə məşğul olmaqla əsgər öz xarakterinin mənfi xüsusiyyətlərinə daima, sistemə təsir göstərmək üçün fəallıq, iradə, məqsədyönlülük və qabiliyyət qazanır.

Cəmiyyətdə və Silahlı Qüvvələrdə aparılan islahatların müasir şəraitdə, hərbi işinin durmadan mürəkkəbləşdiyi və döyüşdə insanın əhəmiyyətinin kəskin artdığı bir zamanda əsgərlərin özünütərbiyəsini rolu yüksəlir. Hərbi qulluqçuların uğurla hazırlanmasında onun böyük əhəmiyyəti var və xalq qarşısında onların borclarını yerinə yetirmələrinə kömək edir.

Özünütərbiyə bir çox obyektiv və subyektiv amillərlə şərtlənir: beynəlxalq vəziyyətin tələbləri ilə; hökumətimizin inkişafı ilə, Silahlı Qüvvələrdə və hərbi xidmətdə islahatların aparılması ilə; əsgərlərin mənəvi və fiziki inkişafının daxili tələbatları ilə; qısa müddətdə hərbi ixtisasa yiyələnməyə cəhd ilə və s.

Özünütərbiyə şəxsiyyətin müəyyən tərbiyəlilik səviyyəsini, özünüdərk, özünüanaliz və özünüqiymətləndirmə, öz davranışını başqa əsgərlərin davranışları ilə qarşılaşdırmaq və müqayisə etmək qabiliyyəti və onlara hazır olmağı nəzərdə tutur. Bütün bunlar göstərir ki, tərbiyə ilə özünütərbiyə arasında mürəkkəb dialektik qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. Tərbiyə

özünü tərbiyədən öndə gəlir, onu stimullaşdırır, yönləndirir və konkretləşdirir. [6]

Öz növbəsində özünütərbiyə tərbiyənin nəticəsi kimi ona təsirlilik və haradasa yekunluluq verir.

Hərbi qulluqçunun özünütərbiyə yolu ilə öz davranış və hərəkətlərindəki neqativ elementlərdən qurtarmağa can atması halında o onun yenidən tərbiyəsinin daxili əsası qismində çıxış edir.

Pedaqoji təcrübə göstərir ki, əgər özünütərbiyəyə cəhd və tələbat yaradılsa əsgərin tərbiyəsində nəticəyə nail olmaq olmaz. Bunun üçün onun müxtəlif metodlar, üsullar və vasitələr tələb edən sistemi lazımdır. Bu olmayanda prosesin keyfiyyəti aşağı düşür. [7]

Özünütərbiyə ilə fəal və yaradıcı məşğul olan hərbi qulluqçu özündə onun davranışını və hərbi xidmətə münasibətini tənzimləyən vacib keyfiyyətləri və qabiliyyətləri yaradır.

Özünütərbiyə şəxsiyyətin özünütəkmilləşdirməsinin vacib şərtidir. Özünütərbiyə prosesində şəxsiyyətin bütün tərəfləri daima öyrənmə və dəyişmə predmeti olur.

Özünütərbiyə sosial haldır. O özünü kollektivdə, hərbi qarşılıqlı münasibətlər sistemində dərk edən əsgərə xasdır.

Özünütərbiyə ilə məşğul olmaqla əsgər özündə müsbət keyfiyyətlərin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi üzrə və mənfi keyfiyyətlərin aradan qaldırılması üzrə sosial tələbatı realizə edir. Bu zaman əsgər özünün gücünü, imkanlarını, tələbatlarını və öz üzərində sistematik işə psixoloji hazırlığını nəzərə almaqla öz üzərində iş proqramını dəqiq müəyyənləşdirir.

Özünün sosial funksiyasına görə özünütərbiyə - bu tərbiyənin obyektinin və subyektinin eyni şəxs olduğunu təsəvvür edən pedaqoji prosesdir. Deməli, öz üzərində işin xüsusi metodikası tələb olunur. Özünütərbiyə fərdidir və daxili şərtlərlə şərtlənir.

Hərbi qulluqçuların özünütərbiyəsinin şərtləri və məzmunu. Əsgərin özünütərbiyəsinin məzmununa müxtəlif keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsi daxildir: vətənpərvərlik, hərbi-peşə, əxlaqi, estetik, fiziki.

Çoxları mühüm məsələlər qismində özündə müəyyən keyfiyyətlərin inkişaf

etdirilməsini qoyur. Məsələn, dözümlülüyü, iradəni, təmkinliliyi, cəsurluğu.

Hərbi qulluqçuların özünütərbiyəsi hərbi yönümlülüyə malikdir. Ancaq şəxsiyyətin ahəngdar, müntəzəm və hərtərəfli inkişaf etdirilməsinə cəhd çərçivəsində həyata keçirilir. Onun böyük sosial və praktik əhəmiyyəti də məhz bundadır.

Özünütərbiyənin əsasını özünütəkmilləşdirməyə tələbat, özünü öyrənməyin, özünün peşəsi, perspektivləri haqqında düşünməyin, öz imkanlarını obyektiv qiymətləndirmənin, öz davranışını fasiləsiz və daima yoxlamağın, özünün davranışına və fəaliyyətinə dəyişikliklərin operativ daxil edilməsinin vacibliyi təşkil edir.

Tərbiyənin daxili ilk şərtləri belədir: dərk olunmuş məqsədin mövcudluğu; daxili qurğunun mövcudluğu; hərbi əməyin mənasının dərinədən başa düşülməsi;

hərbi-peşə, etik və başqa biliklər; çətin və mürəkkəb situasiyalarda özünü nizamlama vərdişlərinin, iradənin inkişafının müəyyən səviyyəsi;

təqlid üçün idealın seçilməsi və qəbul edilməsi.

Özünütərbiyə üzrə işin uğurunun vacib şərti – özünütənqidlilik, öz davranışına görə məsuliyyət, hərəkətlər və həyat tərzi, ardıcılıq, qarşıya qoyulmuş məqsədin yerinə yetirilməsində inadkarlıq.

Peşə özünütərbiyə prosesinin özünün inkişaf mərhələləri var:

özünütərbiyə üzrə işin planlaşdırılması; özünüdərkən və özünü öyrənməyin köməyi ilə həyata keçirilən özünü davrama;

özünü təşkil və müxtəlif metodlardan, üsullardan və vasitələrdən istifadə ilə əlaqədar olan özünütərbiyə üzrə iş;

hərbi fəaliyyətin bütün mərhələlərində özünütərbiyə prosesinin insan tərəfindən özünütənzimləməsi və özünü korreksi.

Özünütərbiyənin pedaqoji prosesin özünün məntiqi, inkişaf yolları, metodları, üsulları və vasitələri var. Özünütərbiyənin metodları dedikdə planlaşdırılmış şəxsi keyfiyyətlərin yaradılması naminə özünə pedaqoji təsirin müxtəlif üsullarının cəmi başa düşülür. [8]

Pedaqoji təcrübədə özünütərbiyənin aşağıdakı metod və üsullarından istifadə olunur: özünü inandırma, özü qarşısında öhdəlik, özünü təşkil, özünə nəzarət, özünə tələqin, müstəqil çalışma, özünü tənqid, özünü həvəsləndirmə, özünə cəza, özünü məcburetə, özünü öyrənmə, özünə hesabat, özünü korrektə.

Özünü inandırma – şəxsi baxışlarla hərbi borcun tələbləri arasındakı ziddiyyətlərin həlli baş verən zaman özünün özü ilə mübahisəsidir. Özünü inandırma vasitəsilə yaradılmış keyfiyyətlər əsgəri qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq üçün daha inamlı və inadkar edir.

Özü qarşısında öhdəlik – nəzərdə tutulmuş məqsədlərə nail olmaq üçün özünü tərbiyə ilə məşğul olmaq üçün özünə verilən tələb. Əsgər öhdəlik götürür ki, müsbət keyfiyyətlər yaradacaq.

Özünü təşkil hərəkətlərin proqramıdır. Burada mühüm olan odur ki, əsgər özünü idarə edir və qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olur.

Autotreninq – məşq. O psixotenzimləyici proseslərə təsir qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsidir. Dəfələrlə təkrar olunan şifahi formul şəklindəki xüsusi özünətələqin çalışmaları tətbiq olunur. Məşqlərin nəticəsində əsgər avtomatik, qeyri-ixtiyari öz davranışına təsir etməyə başlayır.

Özünü təhlil, özünə hesabat, özünənəzarət – öz fəaliyyətini müşahidə etmək. Onun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, əsgər özünütərbiyə tədbirlərini təhlil edir, öz üzərində iş proqramını korrektə edir və onu qiymətləndirir.

Özünütərbiyənin özünətələqin, özünü çalışma, özünü tənqid, özünü həvəsləndirmə, özünə cəza və s. kimi üsullarından da fəal istifadə olunur.

Özünü qavrama və özünü təyinetmə prosesində ideal formalaşır, yəni özünütərbiyə tapşırığının yerinə yetirilməsi. Əsgər öz üzərində işin metodlarını, vasitələrini və üsullarını, həmçinin şəxsi davranış qaydalarını və özünü təkmilləşdirmə planını müəyyən edir.

Özünütərbiyədə əsas özünü idarəetmə, məqsədə nail olmaq bacarığıdır. Özünütərbiyənin məqsədləri:

müsbət keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsi;
mənfi, neqativ keyfiyyətlərin aradan qaldırılması;

davranış qaydalarının yaradılması.

Bunun üçün daimi, sistematik özünənəzarət, öz davranışına tənqidi yanaşma lazımdır.

Öz üzərində işin əvvəlində, hələ ki, mənfi qurğular möhkəmlənməyib, həmişə və hər şeyi düzgün etmək vərdişi yaranmayıb, möhkəmlənməyib xüsusi cəhd lazımdır.

Effektli özünütərbiyə üçün əsgərin öz fəaliyyətini obyektiv özünüqiymətləndirməsi çox mühümdür. Onun qiymətinin şişirdilməsi və ya azaldılması əsgərin şəxsiyyətinin inkişafına ziyan vurur.

Özünütərbiyədə təcrübəsi olan hərbi qulluqçular özlərini, öz fikirlərini, hiss və münasibətlərini diqqətlə öyrənirlər. Bu işdə ona özünə hesabat, öz davranışının, öz hisslərinin təhlili kömək edir.

Özünütərbiyənin pedaqoji prosesinə rəhbərlik əsgərin şüuruna və davranışına sistematik və məqsədyönlü təsiri təmin etməyə yönləndirilmiş tədris, tərbiyə, təşkilati və metodiki tədbirlər sistemidir. Ora daxildir:

tabeçilikdə olanların, onların özünütərbiyənin qarşdakı tapşırığını bilmələrini və başa düşmələrini, mahiyyətini və metodikasını daima, hərtərəfli və sistematik öyrənilməsi;

peşə özünütərbiyənin əhəmiyyətinin izah olunması;

özünütərbiyənin məqsədinin hazırlanması və vəzifələrinin müəyyən edilməsi;

tabeçilikdə olanlara öz üzərində iş üçün lazımi şəraitin yaradılması;

özünütərbiyənin təşkili üzrə hərbi-pedaqoji fəaliyyətin gedişində bütün komandirlərin, tərbiyəçilərin vahid razılaşdırılmış hərəkətlərlə təmin edilməsi;

əsgərlərdə daimi özünütərbiyənin motivlərinin, qurğularının formalaşdırılması;

hərbi qulluqçulara özünü təkmilləşdirmənin fərdi planının və proqramının, davranış qaydalarının və özünü inkişafın yekunlarının hazırlanmasına kömək göstərmək;

əsgərlərin özünütərbiyə üzrə fəaliyyətlərini stimullaşdırmaq, onlara özünü təkmilləşdirmənin metodikasına yiyələnmədə hərtərəfli kömək göstərmək və lazımi şəraitin yaradılması;

özünütərbiyə proqramının realizasiyası üzrə praktik hərəkətlər, yəni hərbi qulluqçuların hərbi əməyə cəlb olunması;

əsgərlərin özünütərbiyəsinə nəzarətin həyata keçirilməsi və özünüqiymətləndirmədə və

gələcək özünüinkişafın perspektivlərini müəyyən etməyə kömək etmək.

Təcrübəli zabitlər özünütərbiyəyə, özünüinkişafa çağırışla kifayətlənmirlər. Onların özləri özünütəkmilləşdirmə üzrə aktiv, daimi işə qoşulurlar. Özlərinin şəxsi nümunələri, diqqətlilikləri, həssaslıqları, tabeçiliklərində olanlarla fərdi işlərlə praktik olaraq özünütərbiyə ideyalarını həyata keçirirlər. Bütün bunlar hərbi qulluqçularda müsbət keyfiyyətlərin formalaşdırılması və neqativ keyfiyyətlərin aradan qaldırılması, özünün inkişaf səviyyəsini düzgün qiymətləndirmə şüurunun formalaşdırılmasına yönləndirilir.

Hərbi qulluqçuların müxtəlif kateqoriyaları özünütərbiyə məsələlərinə müxtəlif cür yanaşırlar. Birilərinin öz üzərlərində daim işləmələrinə ehtiyacları var, digərləri özünütərbiyə ilə sisteməlik yox, vaxtaşırı məşğul olurlar, üçüncülər özünütərbiyə ilə yaranmış vəziyyətdən asılı olaraq məcburən məşğul olurlar, nəhayət, hərbi qulluqçuların bir kateqoriyası da var ki, özünütərbiyə ilə ümumiyyətlə məşğul olmurlar. Bütün bunlar o deməkdir ki, hərbi qulluqçuların peşəkar özünütərbiyəsini təşkil olunmağa, planlaşdırılmağa, zabitlər tərəfindən daima pedaqoji rəhbərliyə ehtiyacı var.

Şəxsi heyətin özünütərbiyəyə hazırlanması çox mühümdür. Ona daxildir:

pedaqoji təsirin və qarşılıqlı təsirin məqsədinin müəyyən edilməsi;

tərbiyəvi təsirin məzmununun, metodlarının və vasitələrinin hazırlanması (misal, kino, video nümayişi);

tərbiyə təsirinə həyata keçiriləcəyi metodun təyin edilməsi (inam, məcburetmə, misal);

təsir vasitələrinin ayırd edilməsi (hərəkətlərin qiymətləndirilməsi, özünütərbiyə prosesində təqdim olunan tapşırıqların, məsələlərin, tələblərin yerinə yetirilməsi);

tərbiyə olunana təsirin xarakterinin istifadə olunması (birbaşa, dolayısı ilə, tez və ya tədricən, müntəzəm və ya bir dəfə və i.a.);

tərbiyə işinin formalarının müəyyənəşdirilməsi (mühazirə, seminar, fərdi söhbət, iclas, tematik gecələr, disputlar, dəyirmi masalar və s.)

Bu zaman rəhbər, zabit şəxsiyyətin özünütərbiyə məsələsində mövqeyini nəzərə

almalıdır. O çox sayda amillərdən asılı olacaqdır. Bu amillər də şəxsiyyətyönlümlüyü ilə, həyatı məqsədlərlə, prinsipial mövqə ilə, öz imkanlarını düzgün qiymətləndirmək bacarığı ilə müəyyən olunurlar.

Özünütərbiyə pedaqoji prosesdən mükəmməl planlaşdırma tələb edir. Bu plan düşünülmüş, perspektivli, dəqiq olmalıdır. Planlaşdırma hər bir hərbi qulluqçu üçün fərdi həyata keçirilir. O əsgərin özü üzərində işin təşkili və həlli üçün nəzərdə tutulub.

Özünütərbiyə məqsədyönlülük, tərbiyəvi təsirlə hərbi kollektivin bütün üzvlərini əhatə etməyi, bütün obyektiv və subyektiv amillərin differensiallaşdırılmış təsirini, bütün forma, metod və vasitələrin istifadəsini, tərbiyədə bütün iştirak edənlərin uzlaşmasını, sistemliliyi və varisliyi nəzərdə tutan kompleks yanaşma tələb edir.

Özünütərbiyəyə xidmətin ümumqoşun nizamnamələrinin və əmrlərin tələblərinə uyğun təşkili, bölüklərdə nizam intizamın qorunması böyük təsir göstərir. Zabidlərin əsgərlər tərəfindən öz vəzifələrini yerinə yetirmələrinə yüksək tələbkarlığı, tabeçilikdə olanların döyüş və xüsusi alışqanlıqlarının, mənəvi və fiziki keyfiyyətlərinin yoxlanılması və obyektiv qiymətləndirilməsi – bütün bunlar hər bir hərbi qulluqçuda özünə qarşı tələbkar münasibət formalaşdırır, özünənəzarətə və xidməti, hərəkətləri və davranışları tənqidi qiymətləndirməyə öyrəşdirir. [9]

Əsgərlərin özünütərbiyəsində uğurlu rəhbərliyin əsas şərti – komandirlərin, zabidlərin şəxsi nümunəsi, onların yüksək peşə keyfiyyətləri, iradələri, xidmətdə və məişətdə qüsursuz davranışları. Bütün bunlar tabeçilikdə olanlar üçün öz keyfiyyətlərini təkmilləşdirmədə nümunədir.

Özünütərbiyəyə rəhbərlikdə zabidlərin, tərbiyəçilərin əsgərlərə özünütərbiyənin mahiyyətinin, əhəmiyyətinin və konkret yollarının, metodlarının izahı üzrə fəaliyyətlərinin böyük əhəmiyyəti var.

Zabidlər əsgərlərə özünütərbiyənin fərdi planını tərtib etməyə kömək edirlər, onlara güclərini nəzərdə tutulmuş tədbirlərin yerinə yetirilməsinə yönəltməyi öyrədirlər.

Öz biliklərinin təkmilləşdirilməsi, xidmət üçün lazım olan keyfiyyətlərin yaradılması üzrə

düşünülmüş və konkret fərdi plan əsgərin xidmətini məqsədyönlü edir.

Zabitin, tərbiyəçinin mühüm vəzifəsi - əsgərlərin öz fərdi planlarını yerinə yetirmələrinə daima nəzarət etməkdir.

Bir gün, həftə, ay və hətta il üçün planlaşdırılan tədbirlər proqramını yerinə yetirməyə əsgərin özü tərəfindən yaradılan və onun ümumi şəxsi fəaliyyətini müəyyən edən müxtəlif qaydalar kömək edir.

Bu münasibətlə K.D.Uşinskinin öz özünütərbiyəsi üçün hazırlığı davranış qaydaları maraqlıdır: [10]

tam sakitlik; sözdə və əməldə doğruluq; hərəkətlərin ölçülüb biçilməsi; qətiyyətlik; ehtiyac olmadan özü haqqında tək kəlimə deməmək; olacaqları deyil, nə istəyirsən onu etmək; hər axşam öz əməlləri haqqında vicdanla hesabat vermək; bir dəfə olsun belə olmuşla, olanla, olacaqla öyünməmək. Bunları hər kəs özünütərbiyədə istifadə edə bilər.

Əsgərlərin düzgün tərbiyə olunmuş və müntəzəm həyata keçirilən özünütərbiyəsi zabitlər, tərbiyəçilər tərəfindən ona sistemativ və konkret rəhbərlik tərbiyə işinin uğurunun, şəxsiyyətin təlimdə və intizamda yüksək göstəricilərə nail olmasının mühüm şərtidir.

Təlim prosesi insanın sosial formalaşmasında, ictimai tərbiyə və təhsilində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Təlim prosesi təhsil alanın sosial formalaşmasına təsir edən xarici və daxili təsirlərlə vəhdətdədir. Təlim prosesi müstəqil yolla həyata keçirilən özünütərbiyə və özünütəhsil proseslərinin də həyata keçməsinə istiqamət verir. [11]

Burada konkret əsgərin özünütərbiyə prosesinin stimullaşdırılmasının düşünülmüş sistemi böyük rol oynayır. Ona öz üzərində işin müsbət hərəkət və üsullarının şifahi təriflənməsi, məqsədyönlü və sistemativ iş üçün lazımı şəraitin yaradılması, ağıllı təşəbbüsün dəstəklənməsi, onun peşə inkişafına qayğıkeş münasibət, əsgərlərin rəftarının obyektiv qiymətləndirilməsi, hərbi qulluqçuların bölükdə keçirilən fəaliyyətin aktiv və müxtəlif növlərinə cəlb edilməsi daxildir.

Beləliklə, müasir şəraitdə Silahlı Qüvvələrin inkişaf şəraiti əsgərlərə, onların özlərinin hərbi borcunu yerinə yetirmə imkanlarına və qabiliyyətlərinə yenidən baxmağı tələb edir. Hərbi qulluqçu öz şəxsiyyətini təkmilləşdirməkdə fəallıq göstərməlidir, yalnız hərbi işdə səriştəli olmağa deyil, həm də əxlaqi baxımdan daima təkmilləşməyə cəhd göstərməlidir.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Подласый, И.П. Педагогика : учебник для вузов / И. П. Подласый. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 575 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-03772-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/535418>
2. Кукушин В.С. Теория и методика обучения / Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 474, [1] с. – образование). ISBN 5-222-07126-X.
3. Маслоу А. М31 Мотивация и личность. 3-е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2019. – 400 с. – (Серия «Мастера психологии»). ISBN 978-5-4461-1309-5.
4. Макаренко А.С. Педагогическая поэма «Педагогическая поэма»: Педагогика; Москва; 1981 ISBN 1154
5. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. – Москва: Педагогика, 1988.
6. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Психологические исследования со вступительной статьей В. Колбановского, издательство Москва .– 1934 Ленинград
7. Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация. – Москва: Академия, 2001.
8. Немов Р.С. Психология: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений: в 3-х книгах. – 4-е изд. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001.
9. Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin Daxili Xidmət Nizamnaməsi
10. Ушинский, К. Д. Избранные педагогические сочинения. – Москва: Педагогика, 1988.

11. İbrahimov F.N., Hüseynzasə R.L. Pedaqogika. Bakı: 2 cilddə. I cild. Bakı: Mütərcim, 2012.
12. Abbasov A., Əlizadə H. Pedaqogika. Bakı, 2000.
13. Həsənov A.M., Ağayev Ə.Ə. Pedaqogika. Bakı: Nasir, 2007.
14. Piriyeu.H., Nuriyeu.S., Cabbarova.T., Tahirov. R., Hərbi pedaqogija/ Dərslük., Bakı, – 2020, – səh. 220
15. Военная педагогика / Под редакцией А.В.Барабанщикова. М.: ВПА, 1986.
16. Военная педагогика / Под редакцией В.Н.Герасимова. М.: ВУ, 1997.

Tekmine Cabbarova,

associate professor of the Military
Research Institute of the National
Defence University, Azerbaijan

Текмине Каббарова,

доцент Военного научно-
исследовательского института
Национального университета
обороны, Азербайжан

Ramil İbrakhimov,

associate professor of the Military
Research Institute of the National
Defence University, Azerbaijan

Рамиль Ибрагимов,

доцент Военного научно-
исследовательского института
Национального университета
обороны, Азербайжан

HARBIY XIZMATCHI (XODIM)LARNING SHAXSIY QUOLDAN AMALIY O‘Q OTISHGA O‘RGANISH IQTIDORINI ANIQLASH MATRITSASINI YARATISH

РАЗРАБОТКА МАТРИЦЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПОСОБНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ (СОТРУДНИКОВ) В ПРАКТИЧЕСКОЙ СТРЕЛЬБЕ ИЗ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОРУЖИЯ

DEVELOPMENT OF A MATRIX FOR DETERMINING THE TRAINING ABILITY OF MILITARY PERSONNEL (EMPLOYEES) IN PRACTICAL SHOOTING FROM INDIVIDUAL WEAPONS

Rashit Musinovich Axmadaliyev,
h.f.f.d. (PhD), dotsent, polkovnik,
O‘zbekiston Respublikasi Harbiy
xavfsizlik va mudofaa universitetining
fakulteti boshlig‘i

Ахмадалиев Рашит Мусинович,
д.ф.в.н (PhD), доцент, полковник,
Начальник факультета Университета
военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан

Rashit M. Akhmadaliev,
PhD in Military Sciences, associate
professor, colonel, Head of faculty
of the Military Security and Defence
University of the *Republic of Uzbekistan*

Аннотация. Ushbu maqolada harbiy xizmatchilarning o‘q otish iqtidorini aniqlash va ushbu natijalarga ko‘ra ularni turli toifalarga bo‘lib o‘qitish va ajratilgan toifalardan kelib chiqib ularni o‘qitish metodikasini tanlash hamda o‘qitish jarayonida o‘q otishning aniqligiga ta‘sir etuvchi insonning psixologik va ruhiy kechinmalarini barqarorlashtirish bo‘yicha yaratilgan matritsalar hamda ulardan foydalanish metodikasi yoritilgan.

Калит so‘zlar: Интеллект, IQ darajasi, o‘q otish iqtidori, matritsa.

Аннотация. В данной статье рассматриваются методы оценки и формирования способности военнослужащих к практической стрельбе в процессе обучения. Освещаются подходы к выявлению уровня стрелковой подготовки, а также анализируются факторы, влияющие на точность стрельбы, включая физическое состояние человека и его психологические переживания. Представлены вспомогательные матрицы для повышения эффективности подготовки и методики их применения.

Ключевые слова: Интеллект, уровень IQ, способность к стрельбе, матрица.

Abstract. This article examines methods for assessing and developing the practical shooting ability of military personnel during the training process. It highlights approaches to identifying the level of shooting proficiency and analyzes factors affecting shooting accuracy, including human physical condition and psychological states. Additionally, supporting matrices aimed at improving training effectiveness and their implementation methodology are presented.

Keywords: Intelligence, IQ level, shooting ability, matrix.

So‘nggi yillarda intellekt so‘zi jahonda va ijtimoiy tarmoqlarda eng ko‘p tilga olingan so‘zlardan biri bo‘lib hisoblanmoqda. Ayniqsa, sun‘iy intellekt insoniyat faoliyatining ko‘plab jabhalarini egallab bo‘lganligi ayni haqiqat.

Интеллект o‘zi nima, qaysi ko‘rinishlarda namoyon bo‘lishi masalasida so‘z yuritilganda avvalo, intellekt - grekcha so‘zdan olingan bo‘lib, anglash, tushunish, idrok qilish) degan ma‘noni anglatadi. U insonning fikrlash, bilim olish, atrof muhitni anglash, tajriba to‘plash va murakkab muammolarni yechishga qaratilgan aqliy qobiliyatidir.

Интеллект o‘z ichiga xotira, mantiq, diqqat, tasavvur kabi ruhiy jarayonlarni qamrab oladi va oqilona qaror qabul qilish hamda vaziyatni oldindan ko‘ra bilish kabi ruhiy jarayonlarni qamrab oladi. Shu bilan birga, intellekt o‘zining asosiy xususiyatlari va tarkibiy qismlariga ega (1-rasm).

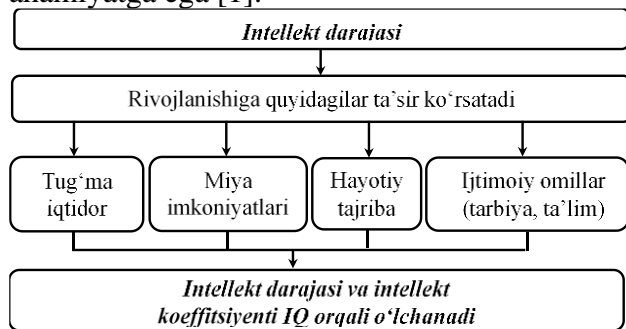
Insonning intellektual darajasi (intellektual koeffitsiyenti ham deyiladi) tug‘ma bo‘lishi yoki hayotiy tajriba hamda ta‘lim va tarbiya jarayonida rivojlanib boradi.



1-rasm. Intellektning asosiy xususiyatlari va tarkibiy qismlari

har bir jarayoni hodisa yoki moddiy vositalarning o'lchov birligi bo'lgani kabi inson intellektining ham o'lchov birligi bor bu IQ orqali o'lchanadi (2-rasm).

Inson IQ darajasi uning kasbiy faoliyati, o'qish va muammolarni yechish tezligiga bevosita ta'sir qiladi. Yuqori IQ murakkab ma'lumotlarni tez o'zlashtirish, tahlili qilish va strategiyani tuzish qobiliyatini oshirsa, past IQ o'zlashtirishning sekinligi yuksak ishlarga qodir emasligini ko'rsatadi. IQ – aqliy salohiyatning muhim ko'rsatkichi bo'lsa-da, muvaffaqiyat uchun emotsional intellekt (EQ) ham teng ahamiyatga ega [1].



2-rasm. Intellekt darajasi qismlari

IQ darajasining faoliyatiga ta'siri:

Kasbiy faoliyat va martaba: IQ yuqori bo'lgan shaxslar odatda murakkab, tahliliy va boshqaruv ishlarda (muhandislik, dasturlash, ilm-fan) yaxshiroq natija ko'rsatishadi.

O'qish va o'zlashtirish: Har bir qo'shimcha o'quv yili IQ darajasini 3 ballga oshirish mumkin, bu esa o'quv faoliyatida muvaffaqiyat omili hisoblanadi.

Muammolarni yechish: Yuqori intellektga ega insonlar nostandart vaziyatlarda tezroq va samaraliroq yechim topa oladilar.

Ijtimoiy va psixologik jihat: KiberLeninka tadqiqotlariga ko'ra, IQ talablarning o'quv faoliyati davomida psixologik farqlarni belgilovchi asosiy omillardan biridir [2].

IQ ga ta'sir etuvchi boshqa omillar:

Salomatlik: Yod tanqisligi yoki yuqumli kasalliklar intellektual salohiyatni pasayishiga olib kelishi mumkin [3;4].

Tashqi muhit: Ta'lim sifati va atrof muhit omillari ham IQ ko'rsatkichlariga ta'sir etadi.

Xulosa qilib aytganda, IQ – bu faoliyatdagi samaradorlikning muhim indikatori. Biroq muvaffaqiyat nafaqat aqliy qobiliyatga, balki mehnatsevarlik, motivatsiya va emotsional barqarorlikka ham bog'liq.

Tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, qo'shinlarda olib borilayotgan jangovar tayyorgarlik jarayonining otish tayyorgarligi mashg'ulotlarida mashg'ulot rahbarlari yoki yo'riqchilar tomonidan harbiy xizmatchilarni bexato o'q uzishga o'rgatish davomida aynan uning IQ darajasini hisobga olmasdan kelmoqda. Bu esa o'z navbatida mashg'ulotlarning sifatiga salbiy ta'sir o'tkazmoqda.

Otish tayyorgarligi fani bo'yicha amaliy o'q otish mashg'ulotlar asosan 50-60 nafargacha harbiy xizmatchilardan iborat bo'lgan bo'linmalar tarkibida olib borilmoqda. Aynan, IQ darajasi turlicha bo'lgan harbiy xizmatchilarga mashg'ulot rahbarining barchaga bir xil o'qitish metodikasini qo'llagan holda mashg'ulotlar olib borishi ko'zlagan natijalarga erishishda murakkablik keltirib chiqarmoqda. Shu bilan birga, mashg'ulotlar jarayonida harbiy xizmatchilarning psixomotorik, diqqat, qaror qabul qilish va stressga chidamlilik kabi xislatlari e'tiborga olinmaganligi bo'linmalarda harbiy xizmatchilar orasida amaliy ko'nikmalar bo'yicha keskin tafovutlar yuzaga kelgan.

Shu bilan birga, har bir inson psixologik, ichki va tashqi ruhiy kechinmalarga ega bo'lgan biologik organizmdir, har bir insonning o'z iqtidorlari va iste'dodlariga. Harbiy xizmatchilarni bexato o'q uzishga o'rgatishda inobatga olinmaydigan ko'rsatkichlardan yana biri uning amaliy o'q otish iqtidoridir. Bu iqtidor intellekt kabi tug'ma bo'lishi mumkin yoki hayotiy tajriba hamda ta'lim-tarbiya jarayonida rivojlanadi. Harbiy xizmatchilarni amaliy o'q otish iqtidorining darajasi aniqlash mezonlari ishlab chiqilmagan, buni asosan amaliy mashg'ulotlar jarayonida aniqlanadi, bu esa o'z navbatida ko'plab o'q-dorilar va vaqt talab etadi.

Respublika va Xalqaro musobaqalarga harbiy xizmatchilar va jamoalarni tayyorlashda shunday vaziyatlar bo'ladiki, ikki-uch oy vaqt va

bir qancha o'q-dorilar sarflanishiga qaramasdan, ayrim harbiy xizmatchilarda amaliy o'q otish iqtidori rivojlanmaydi natijada boshqa harbiy xizmatchiga almashtirishga to'g'ri keladi. Bu esa yana murakkab mehnat, ortiqcha o'q-dorilar va vaqt sarflanishiga olib keladi.

Shuning uchun, harbiy xizmatchilarda xizmatining dastlabki kunlaridayoq uning amaliy o'q otish iqtidorini aniqlab olish maqsadga muvofiq. Buning uchun albatta O'q otishga o'rganish iqtidorini¹ aniqlash bo'yicha maxsus

qo'shinlarda olib borilgan tadqiqotlar natijalarining tahlilidan kelib chiqib, O'q otishga o'rgatish iqtidorini aniqlash bo'yicha maxsus IQ testlarni majmuaviy tarzda tuzish zaruriyati tug'ildi va quyida "O'q otishga o'rganish iqtidorini aniqlash bo'yicha maxsus IQ testlar" matritsasi ishlab chiqildi (1-jadval) hamda maxsus operatsiyalar kuchlari qo'shinlari qo'mondonligi harbiy qismlarining harbiy xizmatchilari ishtirokida sinov-tajribadan o'tkazildi.

1-Jadval

"O'q otishga o'rgatish iqtidorini aniqlash bo'yicha maxsus IQ testlar" matritsasi

t/r	Testlar nomlanishi	Maqsad	Topshiriq	Baholash
1.	Ko'rish va fokus testi	Nishonni aniq ko'ra olish va diqqatni ushlab turish	10 ta rasmdan kichik nishonni toping (vaqt: 30 soniya). Qaysi rasmda harakat borligini aniqlang	9-10 to'g'ri → Yuqori daraja 6-8 → O'rta 0-5 → Past
2.	Reaksiya tezligi testi	Tez qaror qabul qilish	- Belgi chiqqan zahoti tugmani bosish (10 marta). Vaqt o'rta hisoblanadi	< 0.25 sek → A'lo 0.25-0.35 → Yaxshi > 0.35 → Rivojlantirish kerak
3.	Ko'z-qo'l koordinatsiyasi	Nishonga aniq harakat qilish	- Qalam bilan nuqtalarni birlashtirish. Simulyatorida nishonga urish.	Xatolar soniga qarab
4.	Mental matritsa (IQ mantiq)	Vaziyatni tez tushunish	■ □ ■ □ ■ ? → □ 2 → 4 → 8 → 16 → ? → 32	Vaqt ko'rsatkichiga ko'ra
5.	Stressga bardoshlik testi	Bosim ostida aniqlik	Shovqin yoki vaqt bosimida vazifa bajarish	Yurak urishi va xatolar hisoblanadi
6.	Diqqat barqarorligi	Uzoq vaqt diqqatni saqlash	5 daqiqa signalni kuzatish	Faqat kerakli paytda reaksiya
7.	Bashorat qilish (antispatsiya)	Harakatni oldindan bilish	→ → ↗ → ?	Qisqa vaqt ichida to'g'ri topish

Umumiy baholash ko'rsatkichlari

t/r	Ko'nikma	Ball
1.	Ko'rish	10
2.	Reaksiya	10
3.	Koordinatsiya	10
4.	IQ mantiq	10
5.	Stress	10
6.	Diqqat	10
7.	Bashorat	10

Jami: 70 ball

Natijalar talqini

1.	60-70	"A"	Professional mergan salohiyati
2.	45-59	"B"	Yaxshi, mashqlarni takrorlash orqali natijalarni rivojlantirish mumkin
3.	30-44	"E"	O'rta
4.	30 va undan past	"D"	Past (asosiy tayyorgarlik kerak)

Otish (merganlik) iqtidorini aniqlash uchun oddiy IQ testlar yetarli emas – bu yerda kognitiv (aqliy), psixomotorik, diqqat, qaror qabul qilish va stressga chidamlilik omillar bilan birga baholash lozim. Shuning uchun,

Yuqorida qayd etilgan matritsani yaratishda o'q otishning aniqligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar ya'ni, diqqat, reaksiya, barqarorlik va taktika kabi ko'rsatkichlarga e'tibor qaratildi.

¹ O'q otishga o'rganish iqtidori – harbiy xizmatchilarning shaxsiy qurollaridan amaliy o'q otish mahoratini egallash bo'yicha ijodiy va aqliy imkoniyati.

$$IQ_{shoot} = \frac{diqqat + reaksiya + aniqlik + barqarorlik + taktika}{5}$$

Ushbu matritsani sinov-tajribadan o'tkazish jarayonida jami 126 nafar respondentlar jalb etildi. Natijalarga ko'ra Xalqaro va respublika miqyosida o'tkaziladigan musobaqalarga tayyorlash uchun harbiy xizmatchilarning dastlabki saralash tadbirlarida ishtirok etganlar orasidan umumiy 65 % ushbu testlar natijalariga ko'ra tanlab olindi. Tayyorgarlik davrida ishlab chiqilgan testlar yordamida tanlab olingan musobaqa ishtirokchilari 17,5% ga yuqori natijalar ko'rsatdi (2- jadval).

otishga o'rgatishga iqtidori bor yoki yo'qligi bo'yicha xulosa qilish hamda individual yondashuv chog'ida alohida metodikalarni tanlash va qo'llash imkonini beradi.

“O‘q otishga o‘rganish iqtidorini aniqlash bo‘yicha maxsus IQ testlar” matritsasi bo‘yicha biz harbiy xizmatchining amaliy o‘q otish iqtidorini aniqlab olgandan so‘ng, mashg‘ulotlar davomida uning o‘zlashtirish darajasi va erishayotgan yutuqlarini tahlil qilib kun, hafta va oy yakunlarida nazorat olib borish maqsadida tekshirish va uning intellektual salohiyatini rivojlantirib borishni talab etadi.

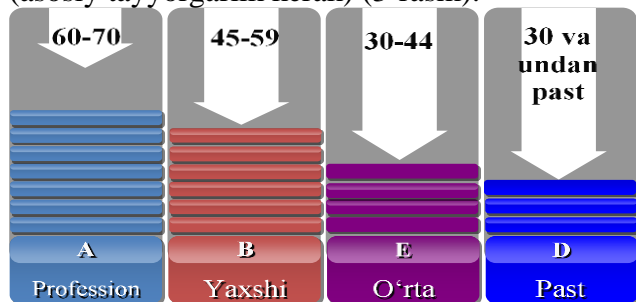
Erishayotgan yutuqlarini nazorat va tahlil

2-Jadval

“O‘q otishga o‘rgatish iqtidorini aniqlash bo‘yicha maxsus IQ testlar” matritsasi yordamida musobaqada ishtirok etish uchun saralab olingan harbiy xizmatchilar natijalarining qiyosiy tahlili

Qiyoslash ko'rsatkichlari	Test yordamida saralangan	Test yordamida saralanmagan
Jami saralashda ishtirok etganlar <i>126 nafar</i> shundan:	82	44
<i>Mashq sharti:</i>		
<i>Mashq nomi:</i> “Aniqlikka otish mashqi”		
<i>Nishon:</i> 4-son sport nishoni.		
<i>O'qlar soni:</i> 13 ta, shundan Tekshirish uchun -3 ta; baholash uchun 10-ta.		
<i>Mashq bajarish uchun vaqt:</i> 2 daqiqa.		
<i>Otish holati:</i> yotgan holda qo'ldan, tirgaksiz.		
To'plash mumkin bo'lgan maksimal ochkolar	8200	4400
Jamg'arilgan umumiy ochkolar	5330	2090
Har bir otuvchiga o'rtacha ochkolar	65	47,5
Yakuniy natijalar bo'yicha o'zlashtirish darajalarining nisbati	65 > 47,5	

Ishlab chiqilgan matritsa yordamida baholash yakuniga ko'ra mashg'ulot rahbari (yo'riqchi) o'quvchilarning amaliy o'q otish ko'nikmalariga ko'ra to'rtta toifaga ajratadi. Bular, “A”- professional mergan salohiyati; “B”- yaxshi, mashqlarni takrorlash orqali natijalarni rivojlantirish mumkin; “E”- o'rta; “D”- past, (asosiy tayyorgarlik kerak) (3-rasm).



3-rasm. O'quvchilarning amaliy o'q otish ko'nikmalariga ko'ra to'rt toifasi

Ushbu ajratilgan toifalar mashg'ulot rahbariga har bir o'quvchi bo'yicha amaliy o'q

qilish tayyorgarlik jarayonining asosiy bosqichlaridan biri sanaladi. Bunda har bir o'quvchiga individual yondashuv orqali yutuq va kamchiliklarini nazorat qilib borish hamda ushbu kamchiliklarini bartaraf etish ustida ishlar tashkil etish zarur.

Bu borada, kun, hafta va oy yakunlarida o'tkaziladigan nazorat hamda o'quvchining intellektual salohiyatini oshirishga qaratilgan IQ testlari yaratildi (3-jadval).

IQ testlari o'q otishning aniqligiga ta'sir etuvchi jami 10 ta yo'nalishga e'tibor qaratildi. Keltirilgan matritsaga muvofiq mashg'ulot rahbari tomonidan umumiy 100 ballik tizimda baholanadi va yakunida baholash shkalasiga ko'ra tegishli xulosa qiladi.

Otish mahoratini baholash bo'yicha IQ testning matritsasi

t/r	Ko'nikma bloki	Test topshirig'i	O'lchov	Ball (0-10)
1.	Diqqat	1 daqiqa davomida nishondan ko'z uzmaslik	Xato soni	Mashg'ulot rahbari (yo'riqchi) tomonidan to'ldiriladi
2.	Reaksiya tezligi	Signaldan keyin o'q uzish vaqti	Soniya	
3.	Koordinatsiya	Qo'l va ko'z muvofiqligi	Nishonga tegish %	
4.	Aniqlik	5-10 o'qdan markazga tekkan o'qlar soni	%	
5.	Bargarorlik	Qayta otishda natija farqi	Dispersiya	
6.	Stressga chidamlilik	Shovqinda otish	Samara pasayishi	
7.	Qaror qabul qilish	To'g'ri nishonni tanlash	Xatolar soni	
8.	Xotira	Nishon joylashuvini yodda saqlab otish	%	
9.	Taktik fikrlash	Bir nechta nishonni urish	Vaqt + aniqlik	
10.	Charchoqqa chidamlilik	Uzoq mashqdan keyin natija	Pasayish %	
Baholash shkalasi:				
t/r	Jamlangan ballar	Toifasi	Tayyorgarlik darajasi	
1.	81-100	"A"	Professional	
2.	61-80	"B"	Yaxshi	
3.	31-60	"E"	O'rta	
4.	0-30	"D"	Boshlang'ich	

Jadval bo'yicha amaliy o'q otish iqtidorini baholash jarayonida o'quvchining avvalo **IQ** darajasini muntazam oshirishga xizmat qiladigan nostandart testlar, murakkab vaziyatlar va boshqa kutilmagan holatlarni yaratish lozim.

Xulosa o'rnida quyidagilarni ta'kidlash mumkin:

Ilk bor "o'q otishga o'rganish iqtidori" tushunchasi va uni aniqlash bo'yicha maxsus IQ testlar yaratildi va bu esa o'qitishning dastlabki bosqichida o'quvchining amaliy o'q otish

iqtidori erta aniqlash va intellektual salohiyatni inobatga olib unga individual yondashuv asosida o'qitish metodikasi tanlash imkonini beradi;

Otish mahoratini baholash IQ testning matritsasi o'quvchining tayyorgarlik darajasini belgilashda asosiy rol o'ynaydi;

Yuqorida yaratilgan matritsalar sarflanadigan o'q-dori va vaqt tejashiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan manbalar:

1. Intellekt tushunchasi va darajasi.// MedAll.uz.- 2024. - URL: <https://MedAll.uz> (Murojaat sanasi 2026-yil 24-mart).
2. IQ darajasining faoliyatiga ta'siri.// xorazmbugun.uz.-2025.- URL: <https://xorazmbugun.uz> (Murojaat sanasi 2026-yil 24-mart).
3. IQ ga ta'sir etuvchi omillar// gujum.uz.-2025.- URL: <https://gujum.uz> (Murojaat sanasi 2026-yil 24-mart).
4. Aliyev A.A. Intellektual salohiyat va uning inson hayotidagi o'rni.// m.aniq.uz.- 26.07.2024.- URL: <https://m.aniq.uz> (Murojaat sanasi 2026-yil 24-mart).

REQUIREMENTS FOR ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL

Articles submitted to the editorial board of the Research Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan must have scientific and practical significance, be relevant in content, address issues in military theory and practice, and propose solutions. Authors (co-authors) are responsible for the accuracy of the cited text and source citations. Articles may be written in the national language, Russian, or English.

The first page of an article in three languages (English, Russian, and the national language) must include: the title of the scientific article; the last name, first name, and patronymic; the academic degree, academic rank, military rank, and position of the author (co-authors) of the article; the full name of the institution where the article was prepared; the author's email address (contact phone numbers); and an abstract and keywords. These are presented first in the language in which the main text of the article is written.

Articles are accepted upon presentation of an expert opinion on permission for publication in open journals.

To publish scientific articles in the journal, the following is required:

- material in electronic (printed) form in A4 format, Microsoft Word text editor, Times New Roman font, size – 14 pt;
- Math Type formula editor version 6.0-6.7;
- abstract and keyword size 10 pt;
- sheet size: right 15 mm, left 30 mm, top 20 mm, bottom 20 mm, line spacing – 1 interval;
- article text size – 5-12 pages of typewritten text, typed with one interval (including a table, illustrations and a list of references);
- the list of sources used should not be less than the size of ¼ of a printed sheet;
- the text uniqueness should not be less than 70%;
- the list of sources used is prepared in accordance with international standards.

The author is responsible for the correct citation, as well as for the absence of plagiarism.

The editors have the right not to publish a manuscript submitted for publication if it does not meet the established requirements. Also, upon objection of one or more members of the editorial board of the journal, the article may not be published.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ ОПУБЛИКОВЫВАЕМЫЕ В ЖУРНАЛЕ

Статьи, представляемые в редакционную коллегию Научно-исследовательского института Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, должны иметь научную и практическую значимость, быть актуальными по содержанию, раскрывать проблемы военной теории и практики и предлагать пути их решения. Авторы (соавторы) несут ответственность за правильность цитируемого текста и ссылки на источник. Статья может быть написана на национальном, русском или английском языках.

На первой странице статьи на трех языках (английском русском и национальном) должны указываться: название научной статьи; фамилия, имя и отчество; ученая степень, ученое звание, воинское звание, должность автора (соавторов) статьи; полное наименование учреждения где подготовлена статья; адрес электронной почты (контактные телефоны) автора; аннотация и ключевые слова. Вначале представляются на том языке, на котором написан основной текст статьи.

Статьи принимаются при наличии экспертного заключения о разрешении на публикацию в открытых изданиях.

Для публикации научных статей в журнале требуется:

- материал в электронном (печатном) виде формата А4, текстовый редактор Microsoft word, шрифт Times New Roman, размер – 14 пт;
- редактор формул Math Type версии 6.0-6.7;

- размер аннотации и ключевых слов 10 пт;
- размеры листа: справа 15 мм, слева 30 мм, сверху 20 мм, снизу 20 мм, межстрочный интервал - 1 интервал;
- объем текста статьи - 5-12 страниц машинописного текста, набранного с одним интервалом (включая таблицу, иллюстрации и список литературы);
- список используемых источников не должен быть меньше размера $\frac{1}{4}$ печатного листа;
- уникальность текста не должна быть менее 70%;
- список использованных источников оформляется в соответствии с международными стандартами.

Автор несет ответственность за правильность цитирования, а также за отсутствие плагиата.

Редакция вправе не опубликовывать рукопись, предоставляемую для публикации, если она не соответствует установленным требованиям. Также по возражению одного или нескольких членов редакционной коллегии журнала статья может быть не опубликована.

JURNALDA CHOP ETILADIGAN MAQOLALARGA TALABLAR

O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti ilmiy-tadqiqot instituti tahririyatiga taqdim etiladigan maqolalar ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo'lishi, mazmun jihatidan dolzarb bo'lishi, harbiy nazariya va amaliyotdagi muammolarni ko'rib chiqishi va yechimlarni taklif qilishi kerak. Mualliflar (hammualliflar) keltirilgan matn va manba iqtiboslarining to'g'riligi uchun javobgardirlar. Maqolalar milliy tilda, rus yoki ingliz tillarida yozilishi mumkin.

Maqolaning birinchi sahifasida uch tilda (ingliz, rus va milliy tilda) quyidagilar ko'rsatilishi lozim: ilmiy maqolaning sarlavhasi; muallifning (hammualliflarning) familiyasi, ismi va sharifi; ilmiy darajasi, ilmiy unvoni, harbiy unvoni, lavozimi; maqola tayyorlangan muassasaning to'liq nomi; muallifning elektron pochta manzili (bog'lanish uchun telefon raqamlari); annotatsiya va kalit so'zlar. Ular avval maqolaning asosiy matni yozilgan tilda taqdim etiladi.

Yuborilayotgan maqolalar, ochiq nashrlarda chop etishga ruxsat berish to'g'risidagi ekspert xulosasi mavjud bo'lsa qabul qilinadi.

Jurnalda ilmiy maqolalarni chop etish uchun qo'yidagilar talab qilinadi:

- materiallar elektron (chop etilgan) ko'rinishda A4-formati, Microsoft word matn muharriri, Times new Roman shrifti, kattaligi – 14 pt;
- formulalar Math Type muharriri 6.0-6.7 versiyalari;
- annotatsiya va kalit so'zlarining kattaligi 10 pt;
- varaqning o'lchamlari: o'ng tomondan 15 mm, chap tomondan 30 mm, yuqoridan 20 mm, pastdan 20 mm, asosiy matnning masofasi – 1 interval;
- maqola matnning hajmi bir intervalda terilgan 5-12 sahifa mashina yozuv matnini tashkil qiladi (jadval, rasm va adabiyotlar ro'yxatini qo'shib hisoblaganda);
- foydalanilgan manbalar ro'yxati $\frac{1}{4}$ bosma tabog' hajmidan kam bo'lmasligi kerak;
- matnning noyobligi 70% dan kam bo'lmasligi kerak;
- foydalanilgan manbalar ro'yxati xalqaro standartlarga muvofiq rasmiylashtiriladi.

Muallif iqtibosning to'g'riligi hamda plagiatning yo'qligi uchun javobgardir.

Tahririyat nashr etish uchun taqdim qilinayotgan har qanday qo'lyozmani, o'rnatilgan talablarga mos kelmagan taqdirda, chop etmaslik huquqiga ega. Shu bilan birga, Jurnal tahrir hay'ati vakillaridan birining yoki bir nechtasining e'tiroziga ko'ra, maqola nashr etilmasligi mumkin.