

Требования к статьям, предлагаемым для опубликования в журнале «Военная Мысль»

Военно-теоретический журнал Министерства обороны Российской Федерации «Военная Мысль» публикует статьи исследовательского, информационного и дискуссионного характера, короткие научные сообщения, рецензии на новые научные труды и книги по военной тематике.

Основными критериями, которыми руководствуется редакция журнала при определении целесообразности публикации того или иного материала, являются: *актуальность содержания, рассмотрение и анализ существующих проблем военной теории и практики и предлагаемые пути их решения, обоснованность и точность расчетов, новизна в подходах к применению видов, родов войск и специальных войск, практическая направленность и оригинальность предложений по строительству и развитию Вооруженных Сил России.*

При подготовке материала во избежание повторов целесообразно предварительно согласовать с редакцией журнала тему будущей статьи. При ее выборе основное внимание следует уделить той проблематике, которая недостаточно освещена в военной печати и требует дальнейшего развития.

Авторский оригинал рукописи должен быть написан простым, доступным языком. Перегрузка текста рукописи сложной терминологией, цитатами и формулами не приветствуется. Авторский оригинал рукописи предоставляется в редакторе Microsoft Office Word 1995—2003, 2007. Он может быть дополнен схемами, рисунками, таблицами и диаграммами (черно-белыми), выполненными на отдельных листах формата А4 (210x297 мм). **Ответственность за точность цитируемого текста и правильность ссылок на источник несет автор.**

Автор (или авторский коллектив — не более трех человек) представляет в редакцию журнала авторский оригинал, не превышающий 25 страниц машинописного текста (через два интервала), разработанный шрифтом Times New Roman (14-м кеглем), в двух экземплярах и магнитную версию на ГМД или CD (рисунки, схемы, таблицы и диаграммы — отдельными файлами).

Предлагаемые к рассмотрению оригиналы рукописи в обязательном порядке **должны быть подписаны авторами и иметь экспертное заключение** об отсутствии в них сведений, не подлежащих опубликованию в открытой печати (ст. 5 Инструкции, введенной приказом МО РФ от 5 июня 2015 года № 320), а также **не менее двух рецензий**, подписанных специалистами по рассматриваемым в статье вопросам и заверенных печатями.

Авторский оригинал, представляемый в редакцию, должен быть комплектным, т. е. содержать следующие элементы:

аннотацию, содержащую сведения, которые дополнительно к заглавию характеризуют тему, рассматриваемую проблему, цель выполненной работы, ее результаты и новизну;

ключевые слова или словосочетания из текста статьи, несущие в нем существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска;

основной текст вместе с заголовками, таблицами, иллюстрациями с подрисовочными надписями, примечаниями, сносками, формулами;

ссылки на использованные источники (обязательно);

сведения об авторе (авторах) — воинское звание (в том числе в запасе или отставке), занимаемую в настоящее время должность, ученое звание и степень, домашний адрес с указанием почтового индекса, адрес электронной почты (если имеется), телефоны (домашний и рабочий).

Редакция доводит до сведения потенциальных авторов, что нами выявлены случаи представления рукописей, опубликованных ранее в других печатных органах. Редакция журнала предупреждает, что при выявлении подобных фактов сотрудничество с такими авторами будет прекращено.

Позиция редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Военная Мысль» обязательна.

Авторские гонорары не выплачиваются.

Плата с авторов за публикацию рукописей не взимается.

Редакция журнала оставляет за собой право не вступать с авторами в переписку, за исключением случаев, когда рассмотренный материал требует авторской доработки.

Внимание!

Сокращенная версия журнала размещается на сайте Министерства обороны РФ — <http://www.mil.ru>; его полная электронная — на сайте Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru>;

E-mail: ric_vm_4@mil.ru

Online-подписку на журнал можно оформить на сайте Почты России: <https://podpiska.pochta.ru>

Индекс журнала для российских и зарубежных подписчиков по каталогу Роспечати — 70203

ISSN 0236-2058 Военная Мысль. 2018. № 1. 1—96

ВОЕННАЯ ВМ МЫСЛЬ

военно-теоретический
журнал



№ 1

2018

В НОМЕРЕ

- ♦ «Трение» и «износ» гибридной войны
- ♦ Проблемы войны и мира: концептуальный взгляд через прошлое в будущее
- ♦ Ситуационный анализ как основа методологии решения задач управления в перспективных комплексах средств автоматизации пунктов управления противовоздушной обороны
- ♦ Методические рекомендации по анализу результатов моделирования боевых действий

Военная Мысль 2018 № 1 январь



21 ЯНВАРЯ — ДЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК РОССИИ

ПРИКАЗОМ Министра обороны РФ от 23 сентября 1996 года предписано ежегодно 21 января отмечать День инженерных войск, внесших вклад в развитие оборонного потенциала страны и исторических традиций.

Дата была выбрана в связи с тем, что 21 января 1701 года был издан Указ Петра I о создании в Москве Школы пушкарского приказа, в которой готовили офицеров артиллерии и военных инженеров. С 1702 года выпускниками этой школы стали комплектоваться первые минерные подразделения регулярной русской армии.

Центральным органом инженерных войск являлась Канцелярия главной артиллерии и фортификации. В 1753 году начальником инженерной школы был назначен инженер-генерал Абрам Петрович Ганнибал, знаменитый арап Петра Великого, прадед А.С. Пушкина.

Инженерные войска принимали участие во всех сражениях по защите Отечества. Знания, мужество и отвага военных инженеров в немалой степени способствовали успешному ведению боевых действий в Отечественной войне 1812 года, при обороне Севастополя (1854—1855), во время Русско-японской войны (1904—1905) и двух мировых войн. Особенно отличились воины инженерных войск в период Великой Отечественной войны 1941—1945 годов. За совершенные подвиги более 100 тысяч военнослужащих инженерных войск были награждены орденами и медалями, около 700 удостоены высокого звания Героя Советского Союза.

Значительную роль сыграли инженерные войска в обеспечении боевых действий войск в Афганистане, в разрешении конфликтов в Республике Таджикистан, Приднестровском регионе Республики Молдова, Абхазии, миротворческих операциях в Боснии, Герцеговине и Косово.

Более трехсот лет инженерные войска занимают достойное место в Российских Вооруженных Силах. Военнослужащими инженерных войск вносятся неоценимый существенный вклад в ликвидацию последствий аварий и катастроф, оказание помощи населению при стихийных бедствиях, разминирование местности от взрывоопасных предметов. Бессмертен подвиг солдат и офицеров инженерных войск при ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

И в наши дни воины инженерных подразделений Вооруженных Сил России достойно продолжают традиции своих отцов и дедов — спасение человеческих жизней и имущества во время стихийных бедствий, нелегкая служба в «горячих точках», ликвидация последствий аварий и техногенных катастроф. Как пример, при проведении контртеррористической операции в Сирии российскими саперами разминировано 6533 гектара территорий, 1410 километров автомобильных дорог, 17 138 зданий и сооружений, обнаружено и уничтожено 105 054 взрывоопасных предмета. Офицерами Международного противоминного центра России на территории Сирии создан Центр подготовки специалистов по разминированию. Подготовлено 740 сирийских военнослужащих — теперь они самостоятельно решают задачи по поиску и уничтожению взрывоопасных предметов.

Поздравляем личный состав и ветеранов инженерных войск с профессиональным праздником! Желаем крепкого здоровья, благополучия и успехов в службе и труде на благо нашего Отечества!



27 ЯНВАРЯ — ДЕНЬ ПОЛНОГО ОСВОБОЖДЕНИЯ ЛЕНИНГРАДА ОТ ФАШИСТСКОЙ БЛОКАДЫ



БИТВА за Ленинград — самое продолжительное сражение в Великой Отечественной войне. Советские войска во время 900-дневной обороны Ленинграда сковали крупные силы германской и финской армий. Это способствовало успешным действиям Красной Армии на других стратегических направлениях Советско-германского фронта.

Славные защитники невосковой твердыни показали образцы стойкости, выдержки и патриотизма. Уже в июле — сентябре 1941 года в городе было сформировано 10 дивизий народного ополчения. Помощь блокадникам шла по льду Ладожского озера: по нему прокладывалась ледовая трасса — Дорога жизни. По ней и в Ленинград доставляли все необходимое для жизни и боя.

12—30 января 1943 года силами войск Ленинградского и Волховского фронтов во взаимодействии с Краснознаменным Балтийским флотом была проведена наступательная операция по прорыву блокады Ленинграда под кодовым названием «Искра». Встречными ударами советские войска прорвали оборону противника и образовали коридор шириной 8—10 км, восстановив сухопутную связь Ленинграда со страной. Инициатива ведения боевых действий на этом направлении перешла к Красной Армии.

Окончательный разгром немецко-фашистских войск под Ленинградом и полное снятие блокады города произошло в ходе Ленинградско-Новгородской операции, проведенной 14 января — 1 марта 1944 года войсками Ленинградского, Волховского и 2-го Прибалтийского фронтов во взаимодействии с Краснознаменным Балтийским флотом. В итоге 12-и дневных напряженных боев было освобождено более 700 населенных пунктов, противник отброшен от Ленинграда по всему фронту на 220—280 км. Вечером 27 января 1944 года ленинградцы праздновали снятие блокады. В ознаменование одержанной победы нестигаемый город салютовал доблестным войскам Ленинградского и Волховского фронтов 24 артиллерийскими залпами из 324 орудий.

Героическая оборона Ленинграда стала символом мужества советского народа. Во время блокады погибло около 1 млн жителей, в том числе более 600 тыс. — от голода. Однако ни обстрелы и бомбардировки, ни голод и холод не сломили его защитников. Ленинград выстоял, Ленинград победил!

Сотни тысяч сражавшихся удостоились правительственных наград, 486 получили звание Героя Советского Союза, из них восемь человек — дважды. В декабре 1942 года была учреждена медаль «За оборону Ленинграда», которой награждены около 1,5 миллиона человек. С 1 мая 1945 года Ленинград — город-герой, а 8 мая 1965 года городу была вручена медаль «Золотая звезда».





ВОЕННАЯ МЫСЛЬ

ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1 январь 2018

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИЗДАЕТСЯ С 1 ИЮНЯ 1918 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОПОЛИТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

- А.А. БАРТОШ — «Трение» и «износ» гибридной войны5
A.A. BARTHOSH — «Friction» and «wear» of the hybrid war

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ВОЕННОЙ НАУКИ

- В.П. ЗИМОНИН — Проблемы войны и мира: концептуальный взгляд
через прошлое в будущее (100-летию С.А. Тюшкевича посвящается)14
V.P. ZIMONIN — Problems of war and peace: a conceptual view through
the past to the future (dedicated to the 100th anniversary of S.A. Tyushkevich)

УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСКАМИ (СИЛАМИ)

- Ю.Е. ДОНСКОВ, А.Л. МОРАРЕСКУ, П.Н. БЕСЕДИН — Завоевание
превосходства в управлении как цель применения войск
радиоэлектронной борьбы в операциях объединения
Сухопутных войск28
Yu.Ye. DONSKOV, A.L. MORARESKU, P.N. BESEDIN — Conquest
of superiority in control as the purpose of the electronic warfare troops
in operations of the Land Force's associations
- Т.Ю. АЛЕХИН — Ситуационный анализ как основа методологии решения
задач управления в перспективных комплексах средств
автоматизации пунктов управления противовоздушной обороны33
T.Yu. ALYOKHIN — Situational analysis as the basis of the methodology
for solving control problems in advanced complexes of AD control
points' automation means
- Б.А. ФИСИЧ — О применении электронных графических документов
в системе управления войсками39
B.A. FISICH — On using electronic graphic documents in the command
and control system

ВСЕСТОРОННЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ ВОЙСК (СИЛ)

- С.В. КОРНИЛОВ, К.А. ШАРГАНОВ, М.А. КОНЮХОВ — Метрологическое
обеспечение средств измерений, применяемых для определения
исходных геодезических данных47
S.V. KORNILOV, K.A. SHARGANOV, M.A. KONYUKHOV — Metrological
support of measuring instruments used to determine the initial geodetic data

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

119160, г. Москва,
Хорошевское шоссе, 38д.
Редакция журнала
«Военная Мысль»
Телефоны:
(495) 693-58-93, 693-57-73;
факс: (495) 693-58-92

Все публикации в журнале
осуществляются бесплатно.
Журнал включен в «Перечень научных изданий
Высшей аттестационной комиссии»,
публикации которых учитываются при защите
кандидатских и докторских диссертаций.

СОДЕРЖАНИЕ

- М.С. ГЛОТОВ, Р.В. МОГУТНОВ, Е.Н. ЛЯПИЧ — Автотехническое обеспечение в составе автоматизированной системы управления войсками (силами) и оружием51
- M.S. GLOTOV, R.V. MOGUTNOV, Ye.N. LYAPICH — Auto-technical support as part of an automated control system for troops (forces) and weapons

ВОЕННАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

- С.А. КОСТРОВ, С.Г. БЕГЛЯРЯН, Н.М. ТОЛКАЧЕВ — Методические рекомендации по анализу результатов моделирования боевых действий58
- S.A. KOSTROV, S.G. BEGLARYAN, N.M. TOLKACHYOV — Methodological recommendations on analysing results of military operations simulation
- А.И. ЧЕРНОСКУТОВ, А.В. СИТКЕВИЧ, В.С. ТРИШКИН — Рациональный способ уничтожения разнородных группировок63
- A.I. CHERNOSKUTOV, A.V. SITKEVICH, V.S. TRISHKIN — A rational way to destroy all-arms groupings
- В.В. КАПРАЛОВ, М.Н. ЧЕРНЯЙКОВ — Взаимосвязь понятий «антигосударственная пропаганда» и «информационная война»68
- V.V. KAPRALOV, M.N. CHERNYAYKOV — Interrelation of the concepts «anti-state propaganda» and «information war»

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

- А.М. ГОНЧАРОВ, А.А. КРОШУК, В.М. ЛАНЧЕВ — Научно-технические проблемы создания и развития учебно-тренировочных средств обучения личного состава Войск воздушно-космической обороны74
- A.M. GONCHAROV, A.A. KROSHCHUK, V.M. LANCHEV — Scientific-and-technical problems of creation and development of training means for personnel the Aerospace Defence Forces
- Э.А. КОРЖАН, С.А. МУХТАРОВ, Ю.А. ЯТМАНОВ — Основы определения затрат на подготовку курсантов военного вуза81
- E.A. KORZHAN, S.A. MUKHTAROV, Yu.A. YATMANOV — Fundamentals of determining the costs of training military cadets
- В.В. СЕЛИВАНОВ, В.В. КОРЕНЬКОВ, А.И. СЕРГЕЕВА — Имитационный снаряд с красящими элементами для проведения демонстрационной стрельбы и учебного дуэльного боя88
- V.V. SELIVANOV, V.V. KORENKOV, A.I. SERGEYEVA — Imitation projectile with colouring elements for demonstration shooting and training duelling combat
- ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ94

«Трение» и «износ» гибридной войны

Полковник в отставке А.А. БАРТОШ,
кандидат военных наук

АННОТАЦИЯ. Исследуются факторы «трения» и «износа» войны, оказывающие влияние на процессы прогнозирования, планирования и ведения гибридной войны в условиях глобализации и информационно-технологической революции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: линейность, нелинейность, неопределенность, гибридная война, информационная война, «трение» войны, «износ» войны, национальная безопасность.

SUMMARY: «Friction» and «wear» war factors influencing the processes of forecasting, planning and conducting the hybrid war in the context of globalisation and information-and-technological revolution.

KEYWORDS: linearity, nonlinearity, uncertainty, hybrid war, information war, «friction» of war, «wear» of war, national security.

В ТУРБУЛЕНТНОЙ и характеризующейся многими неопределенностями международной обстановке последних десятилетий растет число, разнообразие и интенсивность конфликтов, которые отличаются друг от друга по составу участников, применяемому оружию, формам и способам действий войск, а вероятные или действующие противники (страны и их коалиции, поддерживаемые государствами группировки, относительно самостоятельные субъекты) имеют доступ к современным высокотехнологичным средствам ведения войны. Они способны оказывать поддержку повстанческим движениям, использующим партизанскую тактику, вести борьбу в киберсреде, обладают высокоточным оружием дальнего радиуса действия, кибер- и роботосистемами для дистанционного проникновения на критические объекты инфраструктуры. Расширяются возможности доступа негосударственных факторов к технологиям для создания оружия массового уничтожения и средств его доставки. Государство теряет монополию на применение силы.

Закономерным итогом хаотизации международной обстановки становится распространение конфликтов на все сферы управления общественной жизнью людей (административно-политическую, социально-экономическую и культурно-мировоззренческую). Такого рода конфликты включают как составные части различные *виды* борьбы: непосредственно вооруженную, политическую, дипломатическую, информационную, кибервойну, боевые действия в космосе и др.

Синтез форм и способов вооруженной борьбы способствует появлению новых черт конфликтов, связанных с изменением соотношения вклада того или иного вида борьбы в общий политический успех войны. В результате происходит трансформация современных конфликтов от линейной к нелинейной парадигме войны. Процесс трансформации наиболее полно описывается философским концептом «*трансгрессия*». «Трансгрессия и есть не что иное, как смещение и стирание границ — границ между вещами и между ценностями. Она предполагает выход предмета за собственные границы и «...являет собой невозможный (в данной системе отсчета) выход за пределы, прорыв вовне того, что принадлежит наличному»¹.

¹ Грицанов А.А. Новейший философский словарь / Постмодернизм. Минск, 2007. С. 665.

Проблемы войны и мира: концептуальный взгляд через прошлое в будущее (100-летию С.А. Тюшкевича посвящается)

*В.П. ЗИМОНИН,
доктор исторических наук*

АННОТАЦИЯ. 25 декабря 2017 года доктору философских наук, профессору, лауреату Государственной премии СССР, заслуженному деятелю науки РСФСР, ветерану Великой Отечественной войны генерал-майору Степану Андреевичу Тюшкевичу исполнилось 100 лет. Статья посвящена раскрытию вклада юбиляра в развитие отечественной военной науки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Тюшкевич, юбилей, военная наука, законы войны, проблемы мира.

SUMMARY. On 25 December 2017, Major-General Stepan Tyushkevich, Doctor of Philosophy, Professor, USSR State Prize Laureate, Honoured Scientist of the RSFSR, veteran of the Great Patriotic War, will celebrate the 100-year birth anniversary. The article is devoted to his contribution to the national military science development.

KEYWORDS: Tyushkevich, anniversary, military science, laws of war, problems of peace.

Девиз научный Ваш весом и светел,
Он свят и дорог, словно Знамя:
В истории Вы ищите не пепел,
А главное — огонь и пламя!
А. Падерин

ЖИЗНЬ и деятельность С.А. Тюшкевича — это действительно достойное и полноценное отражение целой исторической эпохи в судьбе нашей Родины. Однако раскрыть личность ученого, не проделав хотя бы краткий анализ свершенного им в науке, просто невозможно.

В сфере научных интересов профессора С.А. Тюшкевича — философия, военные история и теория, проблемы войны и мира, политико-идеологические вопросы международных отношений и многое другое. Безусловно, одним из главных направлений его научных изысканий была и остается разработка проблем методологии военно-исторической науки, наиболее важных аспектов истории Великой Отечественной и Второй мировой войн. Огромна роль юбиляра в развитии отечественной военно-исторической науки¹. За прошедшее десятилетие им опубликован ряд новых фундаментальных трудов в этой области². Поэтому хотелось бы более подробно остановиться на вкладе Степана Андреевича в разработку философских и методологических проблем военной теории и практики. И это неслучайно — одним из главных направлений

¹ См.: Зимонин В. Актуальные проблемы философии военной истории: штрихи к портрету российского ученого // Вестник Академии права и управления. 2008. № 13. С. 88—110.

² См., например: Тюшкевич С.А. Борьба за Огонь. М.: ТК Велби, Изд-во. «Проспект», 2017 (это второе, дополненное издание его монографии «В прошлом ищут не пепел — огонь» (2005)); Тюшкевич С.А. Негасимое пламя Великой Победы. М.: «Проспект», 2013; главы и разделы ученого в 12-томном фундаментальном труде «Великая Отечественная война 1941—1945 годов» (М.: Кучково поле, 2011—2015).

УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСКАМИ (СИЛАМИ)

Завоевание превосходства в управлении как цель применения войск радиоэлектронной борьбы в операциях объединения Сухопутных войск

*Полковник в отставке Ю.Е. ДОНСКОВ,
доктор военных наук*

*Полковник А.Л. МОРАРЕСКУ,
кандидат военных наук*

*Подполковник П.Н. БЕСЕДИН,
кандидат технических наук*

АННОТАЦИЯ. Приводится декомпозиция оперативной цели «завоевание превосходства в управлении» в операциях объединения Сухопутных войск, а также показаны место и роль в ее достижении разнородных сил и средств войск радиоэлектронной борьбы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: превосходство, управление, разнородные силы и средства, радиоэлектронная борьба, дезорганизация управления, оперативная обстановка, род войск, орган управления.

SUMMARY. The authors show decomposition of the operational goal of «gaining control superiority» in operations of the Land Force's associations, as well as the place and role in its achievement of all-arms forces and means of the electronic warfare troops.

KEYWORDS: superiority, control, all-arms forces and means, electronic warfare, disorganisation of control, operational situation, arm, control body.

НЕОБХОДИМО отметить, что «превосходство в управлении» является составной частью категории «превосходство над противником», достижение которого (как и достижение огневого превосходства, господства в воздухе) — важнейшее условие успешного ведения боевых действий и достижения целей операции в целом. Под **превосходством в управлении** следует понимать *понимать явное преимущество одной из противоборствующих сторон в оперативности и обоснованности генерируемых управляющих воздействий, направленных на изменение хода операции (боевых действий) применительно к складывающейся оперативной обстановке и обеспечивающего безусловное выполнение поставленной боевой задачи.*

С учетом сформулированного выше существа категории «превосходство в управлении» в данной статье на рисунке приведены результаты описания и анализа уточненной структуры взаимосвязанных целей и задач по завоеванию данного превосходства в операции.

При этом содержание данной структуры раскрывается через призму места и роли в их реализации перспективных сил и средств РЭБ объединения Сухопутных войск (СВ).

Прежде всего категорию «завоевание превосходства в управлении» по своему статусу следует отнести к оперативной цели применения войск объединения СВ, гарантирующей достижение целей операции в целом. Содержательно «завоевание превосходства в управлении» должно включать последовательное выполнение следующих подцелей:

Ситуационный анализ как основа методологии решения задач управления в перспективных комплексах средств автоматизации пунктов управления противовоздушной обороны

*Полковник Т.Ю. АЛЕХИН,
кандидат технических наук*

АННОТАЦИЯ. Показана актуальность создания методологии решения задач управления в перспективных комплексах средств автоматизации пунктов управления ПВО, обоснована концептуальная схема применения ситуационного анализа при создании этой методологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ситуационный анализ, комплекс средств автоматизации, методы решения задач управления, информационная ситуация, концептуальная схема.

SUMMARY. The article shows the urgency of creating a methodology for solving control tasks in in advanced complexes of AD control points' automation means, and a conceptual scheme for applying situational analysis for developing this methodology.

KEYWORDS: situational analysis, complex of automation means, methods for solving control tasks, information situation, conceptual scheme.

АНАЛИЗ перспектив вооруженного противоборства в воздушно-космической сфере на период до 2025 года показал, что основными новыми факторами, влияющими на эффективность управления силами ПВО, будут являться:

развитие ракетных технологий и повышение угрозы применения баллистических и перспективных гиперзвуковых средств нападения по объектам в границах ответственности соединений ПВО;

реализация мероприятий по созданию системы ВКО РФ и наличие требований по использованию в комплексах средств автоматизации пунктов управления (КСА ПУ) ПВО информации о средствах воздушно-космического нападения (СВКН) (в том числе новой) от источников космического, воздушного, наземного и морского базирования;

появление у средств ПВО существенного потенциала по борьбе с баллистическими ракетами (БР) и гиперзвуковыми крылатыми ракетами (ГЗКР), вызывающее необходимость решения в КСА ПУ ПВО новых задач управления.

Анализ разработанных методов решения задач управления группировками информационных и огневых средств ПВО-ПРО показал, что данные методы не в полной мере учитывают траекторные особенности БР и ГЗКР, возможность изменения состава и характеристик входной информации о целях, совершенствование возможностей средств ПВО по обнаружению и обстрелу ГЗКР и БР различных типов.

Существующие научно-методические подходы к разработке методов решения задач управления не предусматривают появления новых факторов, влияющих на эффективность управления, не обеспечивают обоснование приоритетности разработки, структуры и содержания раз-

О применении электронных графических документов в системе управления войсками

Полковник Б.А. ФИСИЧ,
кандидат технических наук

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены вопросы формирования боевых электронных графических документов по управлению войсками с использованием перспективных геоинформационных технологий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: электронный документ, пространственные данные, объектно-ориентированная модель данных, пространственно-логические связи.

SUMMARY. The issues of forming combat electronic graphic documents for command and control of troops with using perspective geoinformation technologies.

KEYWORDS: electronic document, spatial data, object-oriented data model, spatial-logical connections.

ОПЫТ войн и вооруженных конфликтов показывает, что отображение оперативной (тактической) обстановки в виде графической схемы, привязанной к местности, многократно облегчает командиру понимание сложившейся ситуации и принятие им адекватного решения. Поэтому военные теория и практика требуют от каждого офицера иметь такую схему — рабочую карту. Кроме того, штабы разрабатывают целый ряд графических документов для обоснования решения командира старшему начальнику и доведения задач до подчиненных.

Традиционно в ходе управления войсками графический документ исполняется на топографической карте, масштаб которой обеспечивает оптимальное восприятие информации и удобство работы с ним на соответствующем уровне управления. Каждый штаб для разработки собственных документов использует карты одного масштаба, а для взаимодействия с подчиненными — другого, более крупного. Перенос данных между картами разных масштабов вручную — *нетривиальная задача*, требующая от оперативного состава высокой квалификации и длительного времени¹.

Обычно боевой графический документ по управлению войсками содержит данные обстановки о противнике и о своих войсках с указанием местоположения и характера действий, задач войск и предполагаемых действий противника, сведения о состоянии местности, влияющие на действия войск (например, о РХБ заражении, о разрушении объектов инфраструктуры и т. д.), результаты оперативных (тактических) расчетов и другую информацию.

Оснащение органов военного управления средствами электронной вычислительной техники немедленно сказалось на технологии разработки графических документов. На рубеже XX—XXI веков для их создания стали использовать (и используют в настоящее время) векторные графические редакторы, например, *Corel Draw*. Топографическая карта сканировалась и использовалась как фон, масштаб не соблюдался в угоду наглядности. Далее наносились условные знаки обстановки, размещались врезки с результатами оперативных (так-

¹ Кандауров Д.Н. Главные ресурсы в распоряжении АСУВ — информация и время // Независимое военное обозрение. 2010. № 38.

Метрологическое обеспечение средств измерений, применяемых для определения исходных геодезических данных

*Подполковник С.В. КОРНИЛОВ,
кандидат технических наук*

Капитан К.А. ШАРГАНОВ

Капитан М.А. КОНЮХОВ

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены средства измерений, применяемые для определения исходных геодезических данных, проблемные вопросы их метрологического обеспечения, а также предложены варианты повышения эффективности метрологического обеспечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: средства измерений топогеодезического назначения, метрологическое обеспечение.

SUMMARY. The measuring instruments used to determine the initial geodetic data, the problematic issues of their metrological support, and also the variants of increasing the efficiency of metrological support are considered.

KEYWORDS: measuring instruments for topogeodetic purposes, metrological support.

ЗАДАЧИ, выполняемые войсками (силами) по предназначению, невозможно осуществить без высокоточных исходных геодезических данных (ИГД) элементов, входящих в их боевые порядки. Эти данные определяются службами:

в РВСН — службой контроля прицеливания и астрономо-геодезического обеспечения (КПиАГО);

в ВКС — топогеодезической службой Главного штаба ВКС;

в СВ — частями и подразделениями ВТУ ГШ ВС РФ и топографическими службами соединений (объединений);

в ВМФ — управлениями навигации и океанографии флотов.

Например, в РВСН исходными геодезическими данными в каждой точке старта для расчета полетного задания являются: геодезические координаты X , Y , H (м), составляющие отклонения отвесных линий (в меридиане и первом вертикале) и азимут базового направления α (минуты $'$, секунды $''$). Для масштабирования измерителей кажущейся скорости, выполняемого в циклограмме подготовки ракеты к пуску, определяется ускорение силы тяжести g (мГал), которое записывается в полетное задание¹.

Перевооружение армии и флота современными образцами вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), результаты использования средств измерений топогеодезического назначения (СИ ТГН) в последних локальных конфликтах подтвердили необходимость ужесточения требований к точности определения ИГД. В настоящее время в соответствии с нормами снабжения для определения ИГД в МО РФ эксплуатируются СИ ТГН с номенклатурой более 8000 единиц.

¹ Энциклопедия РВСН. Официальный сайт МО РФ: [Электронный ресурс]. Режим доступа www.encyclopedia.mil.ru

Автотехническое обеспечение в составе автоматизированной системы управления войсками (силами) и оружием

*Майор М.С. ГЛОТОВ,
кандидат технических наук*

Подполковник Р.В. МОГУТНОВ

Подполковник Е.Н. ЛЯПИЧ

АННОТАЦИЯ. Представлены направления и предложены технические решения по автоматизации процессов выполнения мероприятий автотехнического обеспечения войск (сил) в целях повышения эффективности управления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: автотехническое обеспечение, мероприятия автотехнического обеспечения, органы военного управления, автоматизированные системы управления войсками (силами) и оружием, средства автоматизации.

SUMMARY. The authors present areas and technical solutions for automation of the processes of performing the activities on the auto-technical support of troops (forces) in order to improve control efficiency.

KEYWORDS. Auto-technical support, measures of auto-technical support, military control bodies, automated control systems for troops (forces) and weapons, automation means.

ЭФФЕКТИВНОЕ выполнение боевых задач является следствием правильного и своевременного всестороннего обеспечения. Особая роль в успешном выполнении боевых задач отводится организации материально-технического обеспечения как основного вида всестороннего обеспечения. В свою очередь, необходимо отметить, что обеспечение подвижности и маневренности войск (сил) напрямую зависит от правильной организации автотехнического обеспечения.

Автотехническое обеспечение (АТО) как вид технического обеспечения представляет собой комплекс мероприятий, включающий обеспечение войск (сил) автомобильной техникой (АТ) и автомобильным имуществом (АИ), их эксплуатацию и восстановление, а также техническую и специальную подготовку личного состава. Кроме того, осуществляются мероприятия по всестороннему обеспечению сил и средств АТО и организуется управление автотехническим обеспечением.

К основным мероприятиям АТО относятся:

обеспечение АТ, снабжение войск АИ, создание, накопление, расщелочение их запасов, восполнение расхода и потерь;

эксплуатация АТ (ввод в эксплуатацию (в строй), подготовка к использованию и использование по назначению, поддержание в установленной степени готовности к использованию за счет выполнения мероприятий по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и устранению неисправностей, хранение, транспортирование, снятие с эксплуатации и списание);

Методические рекомендации по анализу результатов моделирования боевых действий

*Полковник запаса С.А. КОСТРОВ,
кандидат военных наук*

*Полковник в отставке С.Г. БЕГЛАРЯН,
кандидат военных наук*

Полковник в отставке Н.М. ТОЛКАЧЕВ

АННОТАЦИЯ. Предложены методические рекомендации по оперативно-тактическому анализу результатов моделирования боевых действий с применением метода оценки структурно-функционального подобия сложных систем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: методические рекомендации, моделирование боевых действий, структура методики анализа результатов моделирования, интерпретация результатов, количественный и качественный анализ результатов моделирования.

SUMMARY. Methodical recommendations on the operational-tactical analysis of results of combat operations simulation with applying the method for estimating the structural-functional similarity of complex systems.

KEYWORDS: Methodical recommendations, combat operations simulation, structure of methodology for analysing simulation results, interpretation of results, quantitative and qualitative analysis of simulation results.

АНАЛИЗ результатов моделирования боевых действий есть процесс исследования данных об элементах обстановки и действиях противоборствующих группировок войск (сил) с целью установления сущности и причинно-следственных связей между различными процессами, а также выработки обоснованных предложений по повышению эффективности боевых действий войск и сил в ожидаемых условиях обстановки.

Особенностью применения математических моделей является повышенное требование к достоверности результатов моделирования, отражающих подобие процессов в реальной системе и математических моделях. Для сравнения результатов моделирования и натурных испытаний целесообразно применять метод оценки структурно-функционального подобия, основанного на теории подобия сложных систем. Метод заключается в следующем.

Две системы (подсистемы) подобны, если:

системы имеют подобные структуры;

сходные элементы систем функционально подобны.

Установление структурного подобия системы и ее модели, как правило, не вызывает затруднения. Определение функционального подобия осложняется тем, что многие элементы системы связаны друг с другом и с внешней средой вероятностным образом.

В зависимости от сложности системы и от целей исследования степень детализации структуры системы должна устанавливаться на таком уровне, когда становится возможной оценка функционального подобия элементов системы. Попарное совпадение всей совокупности событий будет свидетельствовать о функциональном подобии элементов и системы в целом.

Рациональный способ уничтожения разнородных группировок

*Полковник в отставке А.И. ЧЕРНОСКУТОВ,
доктор технических наук*

Майор А.В. СИТКЕВИЧ

Подполковник в отставке В.С. ТРИШКИН

АННОТАЦИЯ. Разработан способ, основанный на введении понятия разнородности группировок, позволяющий нанести максимальный ущерб за счет применения рациональной стратегии уничтожения группировок. На различных примерах показана необходимость придерживаться рациональной стратегии, отклонение от которой приводит к значительному снижению остатка своих боевых средств, игнорирование — к поражению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: боевые действия, боевые средства, разнородные группировки, рациональная стратегия.

SUMMARY. The authors develop a method based on introduction of the concept of all-arms groupings, which makes it possible to inflict maximum damage through using a rational strategy for destruction of groupings. Various examples show the need to adhere to a rational strategy, the deviation from which significantly reduces the balance of the military means, and ignoring them leads to the defeat.

KEYWORDS: combat operations, military means, all-arms groupings, rational strategy.

ТЕМАТИКА боевых действий (БД) всегда актуальна. Во-первых, это связано с поиском путей совершенствования боевых средств (БСр), во-вторых, с поиском рациональных стратегий уничтожения группировок, которые ведут к победе со значительным сокращением потерь своих БСр. Поэтому по-прежнему не устарело высказывание военного теоретика В.А. Сапожинского: «...Командиру потребуется еще на этапах выработки замысла и принятия решения определить группировку, на поражении которой следует сконцентрировать основное внимание при проведении огневого сражения»¹, — которое может служить побудительным мотивом для проведения исследования в нашей статье.

Для описания динамики БД в литературе широко используется математический аппарат на основе дифференциальных уравнений Осипова—Ланчестера², который позволяет определить:

коэффициент боевого превосходства — исхода боевого противостояния двух группировок, т. е. на чьей стороне будет победа;

количество БСр, оставшихся у победившей группировки;

превалирование количества БСр над их качеством — интенсивностью огневого поражения (ИОП) при анализе коэффициента боевого превосходства.

Несмотря на широкое использование упомянутых дифференциальных уравнений, авторам не удалось найти их применения в описании БД нескольких группировок, а также возникло сомнение в истинности утверждаемого вывода о превосходстве «количества над качеством» БСр, которое верно только в БД двух группировок, однородных по составу.

¹ Сапожинский В.А. Современные взгляды на систему поражения в операции (общевойсковом бою) // Военная Мысль. 2008. № 1. С. 9—15.

² Вентцель Е.С. Введение в исследование операций. М.: Сов. Радио, 1964.

Взаимосвязь понятий «антигосударственная пропаганда» и «информационная война»

*В.В. КАПРАЛОВ,
кандидат педагогических наук*

М.Н. ЧЕРНЯЙКОВ

АННОТАЦИЯ. Рассматривается историография понятия «пропаганда», сравниваются взгляды отечественных, западных и арабских исследователей на сущность пропаганды, выявляются ее базовые признаки. Объектом авторского интереса служит термин «информационная война», более точно описывающий современные информационные реалии. Автор приходит к выводу о тождественности понятий «информационное воздействие на массовое сознание в рамках информационной войны» и «антигосударственная пропаганда».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пропаганда, государство, антигосударственная пропаганда, информационная война, кибервойна, информационное воздействие, терминология.

SUMMARY. The historiography of the concept «propaganda» is considered, the views of domestic, western and arab researchers are compared in relation to the essence of propaganda, its basic features are revealed. The subject of the author's interest is connected with the term «information war», which more accurately describes modern information realities. The author comes to the conclusion about the identity of the concepts «information impact on mass consciousness within the information warfare» and «anti-state propaganda».

KEYWORDS: propaganda, state, anti-state propaganda, information warfare, cyber war, information impact, terminology.

СЕРЬЕЗНОСТЬ геополитических вызовов, с которыми столкнулось высшее руководство нашей страны, требующих быстрого и точного реагирования, от геополитического до военного, во многом продиктована различиями мировоззренческих установок мировых политических «центров силы», вступивших в длительное, стратегическое противоборство за экономическое и идеологическое доминирование¹.

Орудием этого противоборства являются и информационные войны, под которыми понимается совокупность методов, средств идеологического воздействия на геополитического противника и его народонаселение². Ведение информационной войны сторон выражается в идеологической пропаганде собственных политических и мировоззренческих установок с использованием широкого спектра средств. Такая антигосударственная пропаганда со стороны идеологических противников России представляет опасность для целостности государства и (или) для боеспособности вооруженных сил.

Однако действительно ли, говоря о пропаганде, мы всегда имеем в виду информационную войну? Каким образом соотносятся понятия «информационная война» и «антигосударственная пропаганда»? Является ли термин «пропаганда» актуальным или устаревшим? Как мы должны относиться к примерам «положительной», «прогосударственной» пропаганды? Ответить на эти вопросы стремится настоящая статья.

Исследователей, занимавшихся вопросами пропаганды, условно можно разделить на две группы: во-первых, авторы, изучающие тео-

¹ Ульянова Н.Н. Информационные войны в печатных СМИ на примере Косовского этнического конфликта (сравнительный анализ публикаций «Российской газеты» и «The Washington Post» 2008—2013 гг.): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.10. М., 2015. С. 4.

² Соколова А.М. Информационные войны в условиях глобализации: социально-фило-софский анализ: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 09.00.01. Красноярск, 2007. С. 6.

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Научно-технические проблемы создания и развития учебно-тренировочных средств обучения личного состава Войск воздушно-космической обороны

*Полковник А.М. ГОНЧАРОВ,
доктор военных наук*

*Полковник А.А. КРОЩУК,
кандидат военных наук*

*В.М. ЛАНЧЕВ,
кандидат военных наук*

АННОТАЦИЯ. Обобщены и рассмотрены существующие проблемы создания и развития учебно-тренировочных средств (УТС) для профессиональной подготовки личного состава, решающего задачи воздушно-космической обороны. Предложен вариант совершенствования научной базы УТС и практической подготовки обучаемых в Военной академии ВКО на основе применения учебных командных пунктов, оснащенных современными комплексами средств автоматизации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: учебно-тренировочные средства, создание и развитие учебно-тренировочных средств, воздушно-космическая оборона, учебные командные пункты.

SUMMARY. The article generalise and consider the existing problems of creation and development of training means (TM) for the aerospace defence personnel's professional training. The authors propose a variant of improving the TM scientific base and practical training of learners in the Military Space Defence Academy on the basis of using training command posts equipped with modern automation means.

KEYWORDS: training means, creation and development of training means, aerospace defence, training command posts.

В УСЛОВИЯХ продолжающегося реформирования Вооруженных Сил, совершенствования имеющихся и поступления на вооружение новых образцов ВВТ одними из основных проблем являются качественное повышение профессиональной подготовки личного состава и кардинальное улучшение управления войсками. Их решение можно обеспечить применением перспективных средств подготовки и обучения, созданных с использованием современных информационных технологий моделирования и проектирования вооруженной борьбы.

В общем виде актуальность создания и использования учебно-тренировочных средств (УТС) для профессиональной подготовки личного состава ВКО определяется **противоречием** двух основных факторов:

первый — реальное состояние боевой подготовки войск по опыту учений показывает необходимость постоянного совершенствования выучки личного состава;

второй — использование боевой техники для тренировки расчетов не всегда является экономически целесообразным из-за высокой стоимости ее эксплуатации.

Основы определения затрат на подготовку курсантов военного вуза

Полковник Э.А. КОРЖАН

*Полковник С.А. МУХТАРОВ,
кандидат технических наук*

Полковник запаса Ю.А. ЯТМАНОВ

АННОТАЦИЯ. В статье представлена инновационная практика определения затрат на подготовку курсантов, дан анализ особенностей организации военно-профессионального образования. Авторами выделены составляющие профессиональной подготовки курсантов, рассмотрен опыт перехода военных образовательных учреждений на более высокий уровень.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: военный вуз, методы, затраты, профессорско-преподавательский состав, курсанты, условия профессиональной деятельности.

SUMMARY. An innovative practice of determining the costs of training cadets is presented, and an analysis of the specifics of military professional education is given. The authors singled out the components of vocational training for cadets, reviewed the experience of transition of military educational institutions to a higher level.

KEYWORDS: military educational institution, methods, costs, faculty, cadets, conditions of professional activity.

ПРОИСХОДЯЩИЕ в настоящее время изменения в Вооруженных Силах Российской Федерации предопределяют необходимость решения целого комплекса государственных задач, в том числе определения затрат на подготовку курсантов высших военных образовательных учреждений.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации¹ главной целью в апробировании методики определения затрат на подготовку курсантов военного вуза является приведение количественных и качественных параметров системы военного образования в соответствие со структурой, численностью и задачами военного вуза.

В этом аспекте стало важным понимание не только того, какие нужды военного вуза финансируются, но и какова сущность финансово-экономических затрат в военном образовательном учреждении.

В русле поставленной проблемы следует отметить, что общий объем затрат в военном вузе связан с закупкой товаров, оплатой работ и образовательных услуг. Данные затраты были рассчитаны на основе нормативных, которые не превышали объема лимитов бюджетных обязательств, планируемых федеральными государственными органами Российской Федерации. В этих условиях военный вуз, как получатель средств из военного бюджета, расходовал их в рамках исполнения образовательных обязательств перед курсантами. Но перед этим, в инте-

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 26.02.2014 № 151 «О формировании и ведении базовых (отраслевых) перечней государственных и муниципальных услуг и работ, формировании, ведении и утверждении ведомственных перечней государственных услуг и работ, оказываемых и выполняемых федеральными государственными учреждениями, и об общих требованиях к формированию, ведению и утверждению ведомственных перечней государственных (муниципальных) услуг и работ, оказываемых и выполняемых государственными учреждениями субъектов Российской Федерации (муниципальными учреждениями)».

Имитационный снаряд с красящими элементами для проведения демонстрационной стрельбы и учебного дуэльного боя

*В.В. СЕЛИВАНОВ,
доктор технических наук*

*В.В. КОРЕНЬКОВ,
кандидат технических наук*

А.И. СЕРГЕЕВА

АННОТАЦИЯ. Приведены описание и технические характеристики 125-мм имитационного снаряда, предназначенного для обучения экипажа танка навыкам прицельной стрельбы, а также требования, выдвигаемые для его разработки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: имитационный снаряд, техническая характеристика выстрела, оборудование защиты объекта, бортовой блок сенсоров, безопасность экипажа танка, дуэльный танковый бой, сопряжение траекторий снарядов.

SUMMARY. The description and technical characteristics of the 125-mm imitation shell designed to teach tank crews to master the skills of aimed shooting, as well as the requirements put forward for its development.

KEYWORDS: simulation shell, round technical characteristics, object protection equipment, on-board sensor array, tank crew safety, duel tank battle, mating trajectories of shells.

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ демонстрационных, показательных и учебных стрельб бронетанковой техники (БТТ), самоходных и буксируемых артиллерийских установок (орудий) и других образцов артиллерийского вооружения (например, в ходе Танкового биатлона) применяемые в ходе данных мероприятий боеприпасы должны обеспечить соблюдение следующих требований:

безопасность как для личного состава расчетов (экипажей), участвующих в этих мероприятиях, так и для присутствующих официальных лиц (зрителей);

наглядность и достоверность результатов стрельб;

безотказность в различных условиях боевого применения и др.

В настоящее время в РФ и за рубежом отсутствуют аналоги разрабатываемого в МГТУ имени Н.Э. Баумана и предлагаемого для дальнейшего серийного производства имитационного снаряда (ИС) с красящими элементами не только к танковым пушкам, но и к другим типам артиллерийского вооружения. Базируясь на имеющемся научно-техническом заделе, МГТУ имени Н.Э. Баумана предложил Министерству обороны РФ в рамках опытно-конструкторской работы (ОКР) «Краска», выполняемой за счет собственных средств, разработать новый практический боеприпас. Предлагаемый имитационный снаряд предназначен для обучения экипажей танков навыкам прицельной стрельбы, проведению военно-спортивных соревнований, включая двусторонний дуэльный танковый бой, и для демонстрационных стрельб. МО РФ одобрило постановку и выполнение данной ОКР, выдав на нее соответствующее тактико-техническое задание¹.

¹ Совместное решение № Вр. 00072 н. с., утвержденное заместителем Министра обороны РФ 19.06.2015 г. Срок выполнения ОКР: 01.05.2015—28.02.2018.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

БАРТОШ Александр Александрович, полковник в отставке, кандидат военных наук, доцент, член-корреспондент Академии военных наук РФ / Aleksandr BARTOSH, Colonel (ret.), Cand. Sc. (Mil.), Associate Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Military Sciences.

Телефон / Phone: 8-910-472-33-80.
E-mail: aerointel@mail.ru

ЗИМОНИН Вячеслав Петрович, доктор исторических наук, профессор, академик РАЕН и АВН, руководитель секции «Военная история» отделения «Военная безопасность» РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор Военного университета МО РФ / Vyacheslav ZIMONIN, D. Sc. (Hist.), Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences and the Academy of Military Sciences, Head of the Section «Military History» of the Russian Academy of Missile-and-Artillery Sciences, Honoured Scientist of the Russian Federation, Professor at the Military University of the RF Ministry of Defence.

Телефон / Phone: 8 (495) 699-08-16.

ДОНСКОВ Юрий Ефимович, полковник в отставке, доктор военных наук, профессор, главный научный сотрудник НИИИ РЭБ ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Yuri DONSKOV, Colonel (ret.), D. Sc. (Mil.), Professor, Chief Researcher of the EW RC of the Air Force's MESС «Air Force Academy».

Телефон / Phone: 8-952-549-30-64.

МОРАРЕСКУ Андрей Леонидович, полковник, кандидат военных наук, доцент, заместитель начальника управления НИИИ РЭБ ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Andrey MORARESKU, Colonel, Cand. Sc. (Mil.), Associate Professor, Deputy Chief of an Administration of the RC EW of the Air Forces' MESС «Air Forces Academy».

Телефон / Phone: 8-903-656-65-17.

БЕСЕДИН Павел Николаевич, подполковник, кандидат технических наук, докторант ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Pavel BESEDIN, Lieutenant-Colonel, Cand. Sc. (Tech.), Doctoral Candidate of the Air Forces' MESС «Air Forces Academy».

Телефон / Phone: 8-908-132-97-81.

АЛЕХИН Тимофей Юрьевич, полковник, кандидат технических наук, доцент, профессор Академии военных наук РФ, заместитель начальника управления научно-исследовательского центра ПВО (г. Тверь) 4 ЦНИИ МО РФ / Timofey ALYOKHIN, Colonel, Cand. Sc. (Tech.), Associate Professor, Professor of the Russian Academy of Military Sciences, Deputy Chief of an Administration of the Air Defence Research Centre (city of Tver) of the 4th Central Research Institute of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8-920-699-23-83.

ФИСИЧ Борис Алексеевич, полковник, кандидат технических наук, докторант 27 ЦНИИ МО РФ / Boris FISICH, Colonel, Cand. Sc. (Tech.), Doctoral Candidate of the 27th Central Research Institute of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8-916-541-75-22.
E-mail: fba7121978@mail.ru

КОРНИЛОВ Сергей Владимирович, подполковник, кандидат технических наук, заместитель начальника управления — начальник отдела ФГБУ «Главный научный метрологический центр» МО РФ / Sergey KORNILOV, Lieutenant-Colonel, Cand. Sc. (Tech.), Chief of a Department / Deputy Chief of an Administration of the FSBE 'Main Scientific Metrology Centre' of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8 (495) 586-23-44.

ШАРГАНОВ Кирилл Александрович, капитан, начальник лаборатории ФГБУ «Главный научный метрологический центр» МО РФ / Kirill SHARGANOV, Captain, Chief of a Laboratory of the FSBE 'Main Scientific Metrology Centre' of the RF Defence Ministry.

Телефоны / Phones: 8-964-501-86-32, 8 (495) 583-52-48.
E-mail: kasharganov@yandex.ru

КОНОХОВ Михаил Анатольевич, капитан, младший научный сотрудник ФГБУ «Главный научный метрологический центр» МО РФ / Mikhail KONYUKHOV, Senior Lieutenant, Junior Researcher of the FSBE 'Main Scientific Metrology Centre' of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8 (495) 583-52-48.

ГЛОТОВ Максим Сергеевич, майор, кандидат технических наук, преподаватель 21 кафедры 2 факультета ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Maksim GLOTOV, Major, Cand. Sc. (Tech.), Lecturer of the 21st Subdepartment, 2nd Department of the Air Forces' MESC 'Air Forces Academy'.

Телефон / Phone: 8-909-665-83-88.

E-mail: glotov_m_c@bk.ru

МОГУТНОВ Роман Викторович, подполковник, преподаватель 21 кафедры 2 факультета ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Roman MOGUTNOV, Lieutenant-Colonel, Lecturer of the 21st Subdepartment, 2nd Department of the Air Forces' MESC 'Air Forces Academy'.

Телефон / Phone: 8-905-652-84-20.

ЛЯПИЧ Евгений Николаевич, подполковник, преподаватель 21 кафедры 2 факультета ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия» / Evgeny LYAPICH, Lieutenant-Colonel, Lecturer of the 21st Subdepartment, 2nd Department of the Air Forces' MESC 'Air Forces Academy'.

Телефон / Phone: 8-952-957-55-83.

КОСТРОВ Сергей Алексеевич, полковник запаса, кандидат военных наук, доцент, начальник научно-исследовательской лаборатории Военной академии ВКО / Sergey KOSTROV, Colonel (res.), Cand. Sc. (Mil.), Associate Professor, Chief of a Research Laboratory of the ASD Military Academy.

Телефон / Phone: 8-903)-809-03-54.

E-mail: ksa-1965@mail.ru

БЕГЛЯРЯН Сережа Григорьевич, полковник в отставке, кандидат военных наук, почетный работник науки и техники РФ, профессор Академии военных наук, старший научный сотрудник Военной академии ВКО / Seryozha BEGLARYAN, Colonel (ret.), Cand. Sc. (Mil.), RF Honoured Worker of Science and Technologies, Professor of the Academy of Military Sciences, Senior Researcher of the ASD Military Academy.

Телефон / Phone: 8 (4822) 69-03-54.

ТОЛКАЧЕВ Николай Михайлович, полковник в отставке, начальник отдела военно-научной информации Военной академии ВКО / Nikolay TOLKACHYOV, Colonel (ret.), Chief of the Department of Military Science Information of the ASD Military Academy.

Телефон / Phone: 8-905-129-22-22.

ЧЕРНОСКУТОВ Анатолий Иванович, полковник в отставке, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник 4 ЦНИИ МО РФ / Anatoly CHERNOSKUTOV, Colonel (ret.), D. Sc. (Tech.), Professor, Chief Researcher of the 4th Central Research Institute of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8 (495) 515-24-85.

СИТКЕВИЧ Алексей Владимирович, майор, научный сотрудник 4 ЦНИИ МО РФ / Aleksey SITKEVICH, Major, Researcher of the 4th Central Research Institute of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8-916-245-40-13.

ТРИШКИН Валентин Сергеевич, подполковник в отставке, старший научный сотрудник 4 ЦНИИ МО РФ / Valentin TRISHKIN, Lieutenant-Colonel (ret.), Senior Researcher of the 4th Central Research Institute of the RF Defence Ministry.

Телефон / Phone: 8-926-222-16-07.

КАПРАЛОВ Виктор Владимирович, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры Ярославского ВВУ ПВО / Viktor KAPRALOV, Cand. Sc. (Ped.), Senior Lecturer of a Subdepartment of the Yaroslavl Air Defence Higher Military School.

E-mail: vict.kapraloff@yandex.ru

ЧЕРНЯЙКОВ Михаил Николаевич, начальник учебной лаборатории кафедры Ярославского ВВУ ПВО / Mikhail CHERNYAYKOV, Head of a Training Laboratory of the Yaroslavl Air Defence Higher Military School.

E-mail: mih.nik.ch@gmail.com

ГОНЧАРОВ Андрей Михайлович, полковник, доктор военных наук, профессор, заместитель начальника Военной академии ВКО по учебной и научной работе / Andrey GONCHAROV, Colonel., D. Sc. (Mil.), Professor, Deputy Chief of the Military Aerospace Defence Academy for Academic Affairs and Research.

Телефон: 8 (4822) 34-92-95.

E-mail: vavko@mil.ru

КРОЩУК Александр Анатольевич, полковник, кандидат военных наук, доцент, докторант Военной академии ВКО / Aleksandr KROSHCHUK, Colonel, Cand. Sc. (Mil.), Associate Professor, Doctoral Candidate of the Military Aerospace Defence Academy.

Телефон / Phone: 8-903-800-48-51.

E-mail: kaa030470@mail.ru

ЛАНЧЕВ Василий Михайлович, кандидат военных наук, профессор, профессор кафедры Военной академии ВКО / Vasily LANCHEV, Cand. Sc. (Mil.), Professor, Professor of a Subdepartment of the Military Aerospace Defence Academy.

Телефон / Phone: 8-910-534-49-52.

E-mail: vmlanchev@list.ru

КОРЖАН Эдуард Алексеевич, полковник, начальник Краснодарского ВВУ / Eduard KORZHAN, Colonel, Chief of the Krasnodar Higher Military School.

Телефон / Phone: 8 (861) 268-58-48.

МУХТАРОВ Сергей Артурович, полковник, кандидат технических наук, начальник учебно-методического отдела Краснодарского ВВУ / Sergey MUKHTAROV, Colonel, Cand. Sc. (Tech.), Chief of the Methodological Department of the Krasnodar Higher Military School.

Телефон / Phone: 8 (861) 268-37-18.

E-mail: umo_fvas@mil.ru

ЯТМАНОВ Юрий Александрович, полковник запаса, научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории (учебно-методической) Краснодарского ВВУ / Yury YATMANOV, Colonel (res.), Researcher of a Research Laboratory (educational-methodical) of the Krasnodar Higher Military School.

Телефон / Phone: 8 (861) 268 37 18.

СЕЛИВАНОВ Виктор Валентинович, доктор технических наук, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой СМ-4 МГТУ им. Н.Э. Баумана / Viktor SELIVANOV, D. Sc. (Tech.), Honoured Scientist of Russia, Head of the Subdepartment SM-4 of the MSTU named after N.E. Bauman.

E-mail: vicsel@list.ru

КОРЕНЬКОВ Владимир Владимирович, кандидат технических наук, директор НПЦ «Специальная техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана / Vladimir KORENKOV, Cand. Sc. (Tech.), Director of the SPC 'Special Equipment' of the MSTU named after N.E. Bauman.

E-mail: korenkov-v-v@mail.ru

СЕРГЕЕВА Анна Ивановна, конструктор НПЦ «Специальная техника» МГТУ им. Н.Э. Баумана / Anna SERGEYEVA, Designer of the SPC 'Special Technology' of the MSTU named after N.E. Bauman.

E-mail: smile734@mail.ru

Учредитель: Министерство обороны Российской Федерации
Регистрационный № 01974 от 30.12.1992 г.

В подготовке номера принимали участие:

А.Ю. Голубев, О.Н. Калиновский, А.Ю. Крупский, Е.К. Митрохина, А.М. Лукашов,
А.Н. Солдагов, Ю.А. Чирков, В.Н. Шетников, А.И. Яценко, А.Н. Гончарова,
Л.В. Зубарева, Е.Я. Крюкова, Г.Ю. Лысенко, Н.В. Филиппова;
ответственный секретарь О.Н. Чупшева.

Компьютерная верстка: Е.О. Никифорова, Л.В. Старкова.

Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции.

Сдано в набор 20.11.2017

Формат 70x108 1/16

Печать офсетная

Подписано к печати 28.12.2017

Бумага офсетная 6 п.л.

Заказ № 0051-2018

Тираж 1580 экз.

Журнал издается ФГКУ «Редакционно-издательский центр» МО РФ:
119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38д. Тел: 8(495)693-58-68.

Журнал отпечатан в АО «Красная Звезда»: 123007, г. Москва,
Хорошевское шоссе, д. 38. Тел.: 8(495)941-32-09, 8(495)941-34-72, 8(495)941-31-62.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
EDITORIAL BOARD

- РОДИКОВ С.В. / S. RODIKOV** — главный редактор журнала, кандидат технических наук, старший научный сотрудник / Editor-in-Chief, Cand. Sc. (Technology), Senior Researcher.
- БУЛГАКОВ Д.В. / D. BULGAKOV** — заместитель Министра обороны РФ, Герой Российской Федерации, генерал армии, заслуженный военный специалист РФ / RF Deputy Minister of Defence, General of the Army, Honoured Russian Military Expert.
- БУСЛОВСКИЙ В.Н. / V. BUSLOVSKY** — первый заместитель председателя Совета Общероссийской общественной организации ветеранов ВС РФ, ведущий инспектор Военного комиссариата Москвы, заслуженный военный специалист РФ, кандидат политических наук / First Deputy Chairman of the All-Russian Public Organisation of the RF Armed Forces veterans, Leading Inspector of the Moscow Military Commissariat, Honoured Russian Military Expert, Cand. Sc. (Policy).
- ГАРЕЕВ М.А. / M. GAREYEV** — президент Академии военных наук, генерал армии, доктор военных наук, доктор исторических наук, профессор / President of the Academy of Military Sciences, General of the Army, D. Sc. (Military), D. Sc. (History), Professor.
- ГЕРАСИМОВ В.В. / V. GERASIMOV** — начальник Генерального штаба ВС РФ — первый заместитель Министра обороны РФ, Герой Российской Федерации, генерал армии, заслуженный военный специалист РФ / Chief of the General Staff of the RF Armed Forces — RF First Deputy Minister of Defence, General of the Army, Honoured Russian Military Expert.
- ГОЛОВКО А.В. / A. GOLOVKO** — командующий Космическими войсками — заместитель главнокомандующего Воздушно-космическими силами, генерал-полковник / Commander of the Space Forces — Deputy Commander-in-Chief of the Aerospace Forces, Colonel-General.
- ГОРЕМЫКИН В.П. / V. GOREMYKIN** — начальник Главного управления кадров МО РФ, генерал-полковник, заслуженный военный специалист РФ / Chief of the Main Personnel Administration of the RF Defence Ministry, Colonel-General, Honoured Russian Military Expert.
- ГОСТЕВ А.Н. / A. GOSTEV** — главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт — Республиканский исследовательский научно-консультативный центр экспертизы», доктор социологических наук, профессор / D. Sc. (Sociology), Professor.
- ДОНСКОВ Ю.Е. / Yu. DONSKOV** — главный научный сотрудник НИИИ РЭБ Военного учебно-научного центра ВВС «ВВА им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», доктор военных наук, профессор / Chief Researcher of the Research Centre of EW of the Military Educational Scientific Centre of the Air Force «Military Air Force Academy named after N.Ye. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin», D. Sc. (Military), Professor.
- ЗАРУДНИЦКИЙ В.Б. / V. ZARUDNITSKY** — начальник Военной академии Генерального штаба ВС РФ, генерал-полковник / Chief of the Military Academy of the RF Armed Forces' General Staff, Colonel-General.
- КАРАКАЕВ С.В. / S. KARAKAYEV** — командующий Ракетными войсками стратегического назначения, генерал-полковник / Commander of the Strategic Missile Forces, Colonel-General.
- КАРТАПОЛОВ А.В. / A. KARTAPOLOV** — командующий войсками Западного военного округа, генерал-полковник / Commander of the Western Military District, Colonel-General.
- КЛИМЕНКО А.Ф. / A. KLIMENKO** — ведущий научный сотрудник, заместитель руководителя исследовательского центра Института Дальнего Востока Российской академии наук, кандидат военных наук, старший научный сотрудник / Cand. Sc. (Mil.), Senior Researcher, Leading Researcher, Deputy Head of the Research Centre of the Institute of the Far East, Russian Academy of Sciences (Editorial Board Member).

- КОРОБОВ И.В. / I. KOROBOV** — начальник Главного управления ГШ ВС РФ — заместитель начальника ГШ ВС РФ, генерал-полковник / Chief of a Main Administration of the RF Armed Forces' General Staff / Deputy Chief of the RF Armed Forces' General Staff, Colonel-General.
- КОРОЛЕВ В.И. / V. KOROLYOV** — главнокомандующий Военно-Морским Флотом, адмирал, член президиума Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, почетный полярник / Commander-in-Chief of the Navy, Admiral, Member of the Presidium of the State Commission on the Arctic's Development, Honorary Polar Explorer.
- КРИНИЦКИЙ Ю.В. / Yu. KRINITSKY** — сотрудник Военной академии воздушно-космической обороны, кандидат военных наук, профессор / Worker of the Military Academy of Aerospace Defence named after Marshal of the Soviet Union G.K. Zhukov, Cand. Sc. (Mil.), Professor.
- МАКУШЕВ И.Ю. / I. MAKUSHEV** — председатель Военно-научного комитета ВС РФ — заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, генерал-лейтенант / Chairman of the Military Scientific Committee of the Russian Armed Forces — Deputy Chief of the RF Armed Forces' General Staff, Lieutenant-General.
- РУДСКОЙ С.Ф. / S. RUDSKOY** — начальник Главного оперативного управления ГШ ВС РФ — первый заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, генерал-полковник / Chief of the Main Operational Administration of the RF Armed Forces' General Staff, First Deputy Chief of the RF Armed Forces' General Staff, Colonel-General.
- САЛЮКОВ О.Л. / O. SALYUKOV** — главнокомандующий Сухопутными войсками, генерал-полковник / Commander-in-Chief of the Land Force, Colonel-General.
- СЕРДЮКОВ А.Н. / A. SERDYUKOV** — командующий Воздушно-десантными войсками, генерал-полковник / Commander of the Airborne Forces, Colonel-General.
- ТОНКОШКУРОВ В.П. / V. TONKOSHKUROV** — начальник Главного организационно-мобилизационного управления ГШ ВС РФ — заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, генерал-полковник / Chief of the Main Organization-and-Mobilization Administration of the RF Armed Forces' General Staff — Deputy Chief of the RF Armed Forces' General Staff, Colonel-General.
- УРЮПИН В.Н. / V. URYUPIN** — заместитель главного редактора журнала, кандидат военных наук, старший научный сотрудник / Deputy Editor-in-Chief, Cand. Sc. (Military), Senior Researcher.
- ЦАЛИКОВ Р.Х. / R. TSALIKOV** — первый заместитель Министра обороны РФ, кандидат экономических наук, заслуженный экономист Российской Федерации, действительный государственный советник Российской Федерации 1-го класса / First Deputy Minister of Defence of the Russian Federation, Cand. Sc. (Econ.), Honoured Economist of the Russian Federation, Active State Advisor of the Russian Federation of 1st Class.
- ЧЕКИНОВ С.Г. / S. CHEKINOV** — ведущий научный сотрудник Центра военно-стратегических исследований Военной академии Генерального штаба ВС РФ, доктор технических наук, профессор / Leading Researcher of the Centre for Military-and-Strategic Studies of the Military Academy of the RF Armed Forces' General Staff, D. Sc. (Technology), Professor.
- ЧУБАРЕВ Ю.М. / Yu. CHUBAREV** — заместитель главного редактора журнала / Deputy Editor-in-Chief of the magazine.
- ЧУПШЕВА О.Н. / O. CHUP SHEVA** — ответственный секретарь редакции журнала / Executive Secretary of the magazine's editorial staff.
- ШАМАНОВ В.А. / V. SHAMANOV** — председатель Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по обороне, Герой Российской Федерации, генерал-полковник, заслуженный военный специалист РФ, кандидат социологических наук / Chairman of the Defence Committee of the RF State Duma, Hero of the Russian Federation, Colonel-General, Honoured Russian Military Expert, Cand. Sc. (Sociology).