



ВОЕННАЯ МЫСЛЬ

ВОЕННО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

11 ноябрь 2010

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИЗДАЕТСЯ С 1 ИЮНЯ 1918 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОПОЛИТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Р.М. ГАСАНОВ — О необходимости правового регулирования морской политики.....3

ВОЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

А.А. БОБРИКОВ, В.И ГРЕБЕНЮК — Методика определения рационального варианта организационной структуры воинских формирований ракетных войск и артиллерии.....9

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

В.В. БАБИЧ — О системе основных категорий и понятий военной науки.....17
Ю.В. КРИНИЦКИЙ — Асимметричные средства и способы ведения войны.....25

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

П.А. КОХНО — Оборонно-промышленные предприятия в системе «конкурентная разведка — конкурентное производство».....31

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ВС

Ю.Н. ГОЛУБЕВ, В.Р. ГРИНЬ — О некоторых способах трансформации военных знаний в исходные данные для проектирования информационной инфраструктуры системы управления войсками (силами).....41

ВОЕННАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

В.Ю. ДЕМИДОВ — Развитие методических основ планирования огневого поражения в общевойсковом бою.....50
А.П. ТУРЛАКОВ — Формирование способов боевых действий сил ВВС на единой методической основе.....57

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

В.К. КОПЫТКО — О роли и месте Военной академии Генерального штаба ВС РФ в системе военного образования.....63

ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

О.Ф. БУЛЫЧЕВ, А.В. КАНДАУРОВ, В.Г. КОВАЛЕВ — К вопросу о создании комплекта вооружения для мотострелкового отделения (боевой группы).....68

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В.В. ДЯТЛОВ — Санкт-Петербург — артиллерийская столица России.....74
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ79

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

119160, г. Москва,
Хорошевское шоссе, 38д.
Редакция журнала
«Военная Мысль»
Телефоны:
693-58-93, 693-58-41, 693-57-73
факс: 693-58-92

Внимание авторов!
Все публикации в журнале, в том числе
аспирантов,
осуществляются бесплатно.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- РОДИКОВ С.В.** — главный редактор журнала, полковник, кандидат технических наук, доцент.
- АЛЕШИН А.В.** — первый заместитель начальника Главного штаба Военно-воздушных сил ВС РФ, генерал-лейтенант.
- БУЛГАКОВ Д.В.** — заместитель министра обороны РФ по материально-техническому обеспечению, генерал-полковник, заслуженный военный специалист РФ.
- БУРУТИН А.Г.** — первый заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, генерал-лейтенант.
- БУРЦЕВ О.В.** — первый заместитель начальника Главного штаба Военно-Морского Флота ВС РФ, вице-адмирал.
- БУСЛОВСКИЙ В.Н.** — первый вице-президент Фонда содействия научным исследованиям проблем безопасности «НАУКА-XXI», кандидат политических наук.
- ГАРЕЕВ М.А.** — президент Академии военных наук, генерал армии в отставке, доктор военных наук, доктор исторических наук, профессор.
- ГОРЕМЫКИН В.П.** — начальник Главного управления кадров МО РФ, генерал-лейтенант.
- ДОНСКОВ Ю.Е.** — главный научный сотрудник Федерального государственного научно-исследовательского испытательного центра радиоэлектронной борьбы и оценки эффективности снижения заметности МО РФ, доктор военных наук, кандидат технических наук, профессор.
- КАРАКАЕВ С.В.** — командующий Ракетными войсками стратегического назначения, генерал-лейтенант.
- КЛИМЕНКО А.Ф.** — ведущий научный сотрудник Института Дальнего Востока РАН, кандидат военных наук, старший научный сотрудник.
- КОНДРАШОВ В.В.** — начальник Информации — заместитель начальника Главного управления Генерального штаба ВС РФ, генерал-лейтенант, доктор исторических наук.
- МЕЙЧИК Е.Р.** — начальник Связи ВС РФ — заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, заслуженный работник связи РФ.
- ОСТАПЕНКО О.Н.** — командующий Космическими войсками ВС РФ, генерал-лейтенант, кандидат военных наук, заслуженный военный специалист РФ.
- ПОСТНИКОВ А.Н.** — главнокомандующий Сухопутными войсками, генерал-полковник.
- ПРИЛУЦКИЙ В.М.** — ответственный секретарь редакции журнала.
- СИНИЛОВ В.К.** — руководитель Сводно-методологического департамента МО РФ.
- СМИРНОВ В.В.** — начальник Главного организационно-мобилизационного управления Генерального штаба — заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, доктор военных наук.
- ТРЕТЬЯК А.В.** — начальник Главного оперативного управления — заместитель начальника Генерального штаба ВС РФ, генерал-лейтенант.
- ТУЧКОВ Ю.Н.** — заместитель начальника Военной академии Генерального штаба ВС РФ по научной работе, генерал-лейтенант, кандидат военных наук, доцент.
- ЧЕКИНОВ С.Г.** — начальник Центра военно-стратегических исследований Военной Академии Генерального штаба ВС РФ, полковник, доктор технических наук, старший научный сотрудник.
- ЧУБАРЕВ Ю.М.** — заместитель главного редактора журнала.
- ШАМАНОВ В.А.** — командующий Воздушно-десантными войсками ВС РФ, генерал-лейтенант, кандидат социологических наук.

ГЕОПОЛИТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

О необходимости правового регулирования морской политики

*Р. М. ГАСАНОВ,
кандидат юридических наук*



ГАСАНОВ Рауф Мамедович родился 18 июня 1957 года в Баку. Окончил юридический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Более 20 лет проработал в органах прокуратуры Российской Федерации, пройдя путь от следователя районной прокуратуры до начальника организационно-контрольного управления прокуратуры г. Москвы и члена коллегии. В настоящее время является заместителем директора федерального государственного унитарного предприятия ЦНИИ «Центр».

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются вопросы современного состояния, выявления потребностей и обосновывается необходимость выработки концепции правового регулирования национальной морской политики в сфере судостроения и кораблестроения в интересах обороны и безопасности России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: морская политика, национальная безопасность, правовое регулирование, геополитика, судостроение, Военно-Морской Флот.

SUMMARY. The article addresses the current state, revelation of needs and justifies the need to develop the concept of legal regulation of national maritime policy in the field of shipbuilding for defence and security of Russia.

KEYWORDS: maritime policy, national security, legal regulation, geopolitics, shipbuilding, Navy.

СОСТОЯНИЕ и перспективы развития современной военно-политической обстановки в мире показывают, что сохраняются, а на отдельных направлениях усиливаются, потенциальные внешние и внутренние угрозы национальной безопасности России, обуславливающие необходимость адекватного противодействия им. А Мировой океан, в прибрежной части которого проживает половина населения нашей планеты, всегда был и в XXI веке остается ареной столкновения возрастающих геополитических, экономических, политических и военных интересов ведущих держав, поскольку в нем сосредоточены огромные запасы энергетических, сырьевых и продовольственных ресурсов. В настоящее время около четверти мировой добычи газа и нефти приходится на морские месторождения (80—100 млрд долл. ежегодно). Освоение ресурсов континентального шельфа и глубоководных районов моря может обеспечить добычу железомарганцевых конкреций, никеля, кобальта, меди и других ценных металлов. Вылов рыбы и морепродуктов составляет 35—40 млрд долл. ежегодно.

Поэтому контроль над морскими акваториями, использование и защита водных биологических ресурсов и полезных ископаемых, противодействие потенциальным угрозам с моря выходят на первый план. Но для этого необходим дееспособный гражданский и военный флот.

В то же время геополитические изменения последних лет значительно сузили поле деятельности России в мировой экономике и Мировом океане и крайне негативно повлияли на все компоненты морской составляющей ее государственного потенциала: транспортный, промысловый, военно-морской и научно-исследовательский флоты, отрасли морехозяйственного комплекса, систему базирования флотов и др. В то же время Россия, находясь в центре Евразии, в условиях очередного передела мира должна определить свои национальные интересы в Мировом океане, а также характер отношений с другими странами, претендующими на его источники. Указанные интересы России в Мировом океане обуславливаются его геополитической значимостью для страны и представляют собой совокупность политических, экономических и собственно военных интересов государства¹.

Исходя из этого в ряду конкретных задач сохранения суверенитета России в ее морской зоне можно выделить следующие: исследование Мирового океана и освоение его ресурсов; предотвращение его загрязнения и развитие морских инфраструктуры, коммуникаций, портов и наземных коммуникаций, создание эффективных условий использования ресурсов и пространств прибрежных регионов страны; определение целей и возможностей нашего военного присутствия в Мировом океане. «Освоение пространств и ресурсов Мирового океана, — как отмечается в Морской доктрине Российской Федерации на период до 2020 года, — одно из главных направлений развития мировой цивилизации в третьем тысячелетии. Сущность национальной политики ведущих морских держав и большин-

¹ Основы политики Российской Федерации в области военно-морской деятельности на период до 2010 года / Указ Президента РФ от 04.03.2000. М.: Воениздат, 2000.

² Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года / Указ Президента РФ от 27.07.2001. М.: Воениздат, 2001.

³ Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 года № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Российская газета. 19 мая 2009.

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 5 февраля 2010 года № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // Российская газета. 10 февраля 2010.

ства государств мирового сообщества в обозримом будущем составят самостоятельная деятельность и сотрудничество в освоении Мирового океана, а также неизбежное соперничество на этом пути»².

Именно поэтому принятие новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации³ и Военной доктрины Российской Федерации⁴ обуславливает актуальность научного исследования современного состояния, выявления потребностей и обоснования возможностей правового регулирования национальной морской политики в сфере судостроительной промышленности в интересах национальной безопасности и обороны России.

Однако, концептуальные взгляды по этим актуальным проблемам, имеющим важное теоретическое и практическое значение для обеспечения обороны и безопасности России, имеют противоречивый характер и нуждаются в научном обосновании и соответствующем нормативном правовом обеспечении.

Актуальность исследования проблем правового регулирования морской политики в интересах национальной безопасности и обороны России также обуславливается:

во-первых, относительно слабой теоретико-правовой разработкой понятия «морская политика», как функции государства в системе обеспечения национальной безопасности и обороны государства, несмотря на возрастание ее роли в современных условиях;

во-вторых, новыми экономическими, социальными, военными факторами, обуславливающими потребность адекватного правового регулирования морской политики;

в-третьих, новыми проблемами правового регулирования современной морской политики России, включающими модернизацию общего судостроения и кораблестроения Военно-Морского Флота, специализированную профессиональную подготовку кадров для судостроительной отрасли промышленности и ВМФ, организацию разведки, добычи и использования природных морских ресурсов, международно-правовое сотрудничество участников морской деятельности;

в-четвертых, высокой практической значимостью организационно-управленческих аспектов морской политики России, включающих основное содержание программ и прогнозов социально-экономического развития государства и их влияние на морскую политику, систему и полномочия органов, осуществляющих реализацию задач современной морской политики, совершенствование контрольно-надзорной деятельности в сфере морской политики, правовую работу как фактор реализации ее целей и задач.

Несмотря на это, комплексного системного исследования проблем правового регулирования национальной морской политики в интересах обороны и безопасности России в современных условиях до настоящего времени в прямой постановке не проводилось.

Несмотря на обилие литературы, посвященной вопросам защиты интересов России в новой геополитической конфигурации, Мировому океану как объекту соперничества в условиях глобализации, аспектам морской политики России на рубеже XX—XXI веков, а также анализу влияния геополитических факторов на роль и место России в мировой политике в целом уделяется недостаточно внимания. В научно-теоретическом плане недостаточно изучена проблема влияния геополитических процессов на морскую политику России,

роль и место судостроительной отрасли, гражданского флота, ВМФ в системе обороны и безопасности страны, что сегодня негативно сказывается на практической деятельности, приоритетных направлениях строительства и развития гражданского и военного флота, на эффективности проведения реформы армии и флота в целом.

К началу XXI века сложились новые геополитические реалии, согласно которым традиционное противостояние моря и суши продолжается, но меняет свой вектор направленности. Если раньше оно было направлено на завоевание влияния на континенте, то теперь оно направлено на обладание Мировым океаном. Геополитические сценарии будущего имеют оптимистический характер только для тех государств, которые обладают достаточной военно-морской мощью для обеспечения сфер влияния в Мировом океане и, соответственно, возможностью использования его богатств. Все это позволило выявить взаимосвязь и взаимозависимость влияния новых геополитических реалий на морскую политику России как элемент системы национальной и военной безопасности страны в условиях глобализации.

Сложившаяся геополитическая ситуация предопределяет характер политики развития гражданского флота как инструмента обеспечения экономики и Военно-Морского Флота России как инструмента обороны и безопасности. Но она не должна ориентироваться на обеспечение безопасности только прибрежных зон, континентального шельфа, ближних стратегических территорий, а должна быть направлена на обеспечение необходимого присутствия не только у геополитических границ России, но и в пределах Мирового океана.

Для России обладание морским потенциалом исторически обусловлено и является одним из важнейших условий обеспечения ее национальной безопасности и социально-экономического развития. Россия — великая морская держава, ее морская государственная граница имеет протяженность 38 800 км (72 % от общей протяженности государственной границы). Наше государство связано морями со 127 странами мира. На континентальном шельфе России сосредоточено более 80 % разведанных нефтяных и газовых ее запасов (30 % мировых запасов); около 30 % мировых морепродуктов находится в российских водах. Более 60 % населения России живет в прибрежных районах, его жизнедеятельность в значительной степени зависит от состояния и перспектив развития морской деятельности⁵.

Состояние морского потенциала России, на протяжении многих веков формировавшегося для защиты национальных интересов государства на море в жизненно важных сферах, в 90-е годы XX века по известным причинам крайне ухудшилось, что положило начало ряду негативных тенденций и создало реальные угрозы национальной безопасности страны.

В настоящее время особую опасность представляют:

усиление экономического, политического и международного правового давления на Россию в целях вытеснения ее из активной морской деятельности;

ограничение выхода России к ресурсам и пространствам Мирового океана, морским международным коммуникациям, особенно в Балтийском и Черном морях;

развернутые на постоянной основе в различных районах Миро-

⁵ Попов В.А. Флот и национальная безопасность Российской Федерации. Безопасность России-2010. М., 2009.

вого океана группировки ВМС США и НАТО, часть которых находится в районах развертывания российских атомных подводных лодок с БРПЛ;

усиление неконтролируемого Россией доступа к ее природным морским ресурсам, возрастание иностранного влияния на ее морскую деятельность.

Одной из главных причин, приведших национальную морскую деятельность к кризису и упадку, является недостаточный уровень государственного регулирования, поддержки и контроля. Основные элементы морского потенциала России в той или иной степени оказались вне должного внимания государства и начали деградировать.

Военно-Морской Флот является главной составляющей и основой морского потенциала России. В защите национальных интересов он всегда играл важную роль, а в определенные периоды истории — решающую. И сегодня интересы государства диктуют необходимость иметь военно-морской потенциал для эффективного решения задач мирного и военного времени. События последних лет настоятельно требуют активно его использовать в оперативно важных морских и океанских зонах, а также для борьбы с пиратством, защиты районов промысла биоресурсов и добычи нефти и газа. Протяженность наших морских границ, площади исключительной экономической зоны и континентального шельфа ставят перед ВМФ ответственную задачу защиты национальных интересов страны на море. Это актуализирует потребность укрепления ВМФ в целях обеспечения интересов России при разграничении морских пространств, противодействия тенденции возрастания военных угроз с моря.

Морской транспорт для прибрежных государств, включая Россию, является базовой отраслью экономики ввиду ряда преимуществ, предопределяемых экономическими показателями. Но в 1990-е годы XX века позиции российского морского флота были утрачены. Доля в перевозках российских внешнеторговых грузов сократилась до 5 % и сохраняется на этом же уровне в настоящее время. Продолжается интенсивное физическое и моральное старение судов, что, естественно, негативно сказывается на его эксплуатации и делает флот неконкурентоспособным.

Определились неблагоприятные для национальной безопасности России тенденции: уход судов России под «удобные» иностранные флаги, строительство новых судов преимущественно на иностранных верфях. Уход российских судов под «удобные» флаги имеет экономические основы и обусловлен прежде всего несовершенством российского законодательства, нерациональной налоговой и таможенной политикой, создающими неконкурентные условия функционирования, и фактически отсутствием государственной поддержки российского судостроения. В связи с интенсивным моральным и физическим старением национального морского флота и практически без государственных инвестиций в его обновление крупнейшие российские судоходные компании реализуют собственные программы по приобретению судов по распространенной в мировой практике схеме бербоут-чартерных или лизинговых операций.

Особое значение для морской деятельности России имеет атомный ледокольный флот. Потребность в ледокольном флоте к 2015 году составит 10—12 судов. Необходимо принятие исчерпывающих мер для обновления ледокольного флота. Это является решающим

условием обеспечения национальных интересов России в Арктике.

Рыбопромысловый флот Российской Федерации находится в критическом состоянии. Эксплуатируемый устаревший флот постройки конца 70-х и начала 80-х годов XX века характеризуется в основном низкими показателями рентабельности. При этом тенденция физического, а также морального старения рыбопромыслового флота, пополняемого преимущественно за счет приобретения старых иностранных судов, сохраняется. У большей части предприятий и организаций просто нет достаточных оборотных средств, которые можно было бы направить на постройку новых высокотехнологичных судов, а получение в настоящее время в российских коммерческих банках кредитных средств на приемлемых условиях с учетом срока окупаемости судов (не менее 15—20 лет) — невозможно. Главными причинами сложившегося положения являются отсутствие последовательной государственной политики в области строительства рыболовных, обрабатывающих и транспортных судов, занимающихся добычей (выловом), переработкой и транспортировкой рыбопродукции, а также реальных механизмов финансирования и кредитования, государственного регулирования и поддержки рыбопромышленных компаний и организаций, судостроительных и судоремонтных предприятий.

Значимость для России морской деятельности актуализирует потребность научно обоснованной национальной морской политики. Основой морской политики в настоящее время является Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года. Национальная морская политика — это определение государством и обществом целей, задач, направлений и способов достижения национальных интересов России на ее морском побережье, во внутренних водах, в территориальном море, в исключительной экономической зоне, на континентальном шельфе и в открытом море.

Правовую основу Морской доктрины составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты нашей страны, Конвенция ООН по морскому праву 1982 года, международные договоры в области морской деятельности, использования ресурсов и пространств Мирового океана.

Морская политика, основанная на состоянии судостроения, гражданского и военного флота в связи с возрастанием роли морской деятельности в системе жизненно важных интересов нашей страны, становится необходимой частью государственной политики обеспечения национальной безопасности.

Таким образом, можно определить, что национальная морская политика России — это государственное управление морской деятельностью, направленное на удовлетворение жизненно важных национальных интересов устойчивого развития общества и государства, целей, задач, направлений и способов их достижения на морском побережье, во внутренних водах, в территориальном море, в исключительной экономической зоне, на континентальном шельфе Российской Федерации

ВОЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Методика определения рационального варианта организационной структуры воинских формирований ракетных войск и артиллерии

*Полковник в отставке А.А. БОБРИКОВ,
доктор военных наук*

*Полковник запаса В.И. ГРЕБЕНЮК,
доктор военных наук*



БОБРИКОВ Анатолий Алексеевич родился 10 августа 1923 года в с. Семеновское Борисоглебского района Ярославской области. Окончил Ленинградскую специальную артиллерийскую школу (1941), Второе Ленинградское артиллерийское училище (1941), Военную академию имени Ф.Э. Дзержинского (1950). Участник Великой Отечественной войны с ноября 1941 по май 1945 года. Воевал на Калининском и Первом Прибалтийском фронтах в должностях старшего офицера и командира артиллерийской батареи, начальника штаба и командира артиллерийского дивизиона.

В послевоенное время — преподаватель и старший преподаватель Военной академии имени Ф.Э. Дзержинского, начальник штаба ракетной бригады в Группе Советских войск в Германии и Белорусском военном округе, старший преподаватель Центральных артиллерийских курсов, начальник системного отдела, начальник управления и заместитель начальника 32 НИИ РВиА по науке.

После увольнения из рядов Вооруженных Сил СССР (1987) и по настоящее время работает ведущим научным сотрудником Научно-исследовательского центра РВ и А ВС РФ, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Академии военных наук, профессор. Создал научную школу по оперативно-тактическому обоснованию развития ракетного и артиллерийского вооружения РВ и А Сухопутных войск. Подготовил 12 кандидатов и трех докторов военных наук.



ГРЕБЕНЮК Владимир Иванович родился 21 сентября 1951 года. Окончил Казанское высшее военное училище (1973), Военную артиллерийскую академию имени М.И. Калинина (1978), адъюнктуру этой же академии (1988).

Службу проходил в войсках Прикарпатского и Сибирского военных округов, Группе советских войск в Германии на должностях командира топогеодезического взвода, старшего оператора стартового отделения, начальника стартового отделения, командира стартовой батареи, командира артиллерийского дивизиона, заместителя командира и начальника штаба артиллерийского полка.

С 1988 — старший научный сотрудник, начальник исследовательской лаборатории, заместитель начальника научно-исследовательского центра РВ и А. В настоящее время работает старшим научным сотрудником Научно-исследовательского центра РВ и А. Член-корреспондент Академии военных наук.

АННОТАЦИЯ. Развиваются и излагаются в конкретном применении положения, рассмотренные в статье А.А. Бобрикова «Методика оценки боевых возможностей группировок войск в целях обеспечения решений по строительству и применению Вооруженных Сил» (Военная Мысль. 2009. № 12. С. 14 — 22).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: боевые возможности, эпизод боевых действий, объект поражения, вариант структуры боевого состава формирования.

SUMMARY. The article develops and presents in a particular application the provisions discussed in the article by A.A. Bobrikov “Methods for assessing the combat capabilities of force groupings in order to provide decisions on construction and application of the Armed Forces” (Military Thought. 2009. № 12. P. 14-22).

KEYWORDS: combat capabilities, episode of hostilities, object of destruction, variant for the structure of the military formation’s combat composition.

¹ Военная Мысль. 2009. № 12. С. 15.

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

О системе основных категорий и понятий военной науки

Полковник в отставке В.В. БАБИЧ



БАБИЧ Владимир Викторович родился 9 декабря 1946 года в городе Самарканде Узбекской ССР. Окончил Киевское суворовское военное училище (1965), Рязанское воздушно-десантное командное училище (1968), Военную академию имени М.В. Фрунзе (1979). Службу проходил в Воздушно-десантных войсках, последовательно занимая должности от командира взвода до начальника штаба полка. С 1982 года — на преподавательской работе в Рязанском воздушно-десантном командном училище. Службу закончил в должности заместителя начальника кафедры. В настоящее время — преподаватель Учебно-военного центра при Рязанском государственном радиотехническом университете.

АННОТАЦИЯ. Обосновывается необходимость пересмотра сущности и содержания таких фундаментальных понятий военной науки, как вооруженная борьба, боевые действия и военные действия; излагаются некоторые новые подходы к их определению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: военная наука, война, военная политика, Военная доктрина, военные действия, боевые действия, вооруженная борьба.

SUMMARY. The author justifies the need to review the nature and content of such fundamental concepts of military science, as armed struggle, combat actions and military operations, presents some new approaches to their definitions.

KEYWORDS: military science, warfare, military policy, military doctrine, military operations, combat actions, armed struggle.

Асимметричные средства и способы ведения войны

*Полковник запаса Ю.В. КРИНИЦКИЙ,
кандидат военных наук*



КРИНИЦКИЙ Юрий Владимирович родился 2 сентября 1959 года на Украине в городе Ахтырка. Выпускник Минского СВУ и Минского ВИЗРУ. С 1981 по 1988 год проходил службу на Урале в частях ЗРВ. Закончил Военную командную академию ПВО в городе Твери (1991) и адъюнктуру при академии (1994). С 1994 по 2010 год прошел путь от преподавателя до профессора кафедры оперативного искусства. В 2010 году уволен в запас и продолжает научно-педагогическую деятельность. Автор более 110 научных трудов и юмористического сборника стихов «ВВС и ПВО — это «во!»».

АННОТАЦИЯ. Проведен анализ соотношения понятий «асимметрия» и «превосходство в силах», изложены пути достижения асимметрии применительно к воздушной сфере вооруженной борьбы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: асимметрия вооруженной борьбы, соотношение сил, превосходство в силах, средства и способы вооруженной борьбы, новые технологии, новые физические принципы, способ боевых действий.

SUMMARY. The article proposes the analysis of the relationship between the concepts «asymmetry» and «superiority of forces», outlines the ways to achieve asymmetry in relation to the air field of the armed struggle.

KEYWORDS: asymmetry of the armed struggle, balance of power, superiority of forces, means and methods of warfare, new technologies, new physical principles, way of combat actions.

Оборонно-промышленные предприятия в системе «конкурентная разведка — конкурентное производство»

*Полковник в запасе П.А. КОХНО,
доктор экономических наук*



КОХНО Павел Антонович окончил: Белорусский государственный университет имени В.И. Ленина (1974), аспирантуру Института кибернетики Академии наук УССР (1979), Пензенское военное артиллерийское инженерное училище (1983), военный финансово-экономический факультет при Московском финансовом институте (1988).

Воинскую службу проходил в должностях: командир взвода (БВО), младший научный сотрудник, старший научный сотрудник, начальник лаборатории, начальник отдела 3 ЦНИИ МО РФ (1980—1992); начальник кафедры военного финансово-экономического факультета при Московском финансовом институте (1992—1993); заместитель начальника Военной академии экономики, финансов и права ВС РФ по учебной и научной работе (1993).

В настоящее время — директор Института нечетких систем, профессор, академик Академии транспорта России.

АННОТАЦИЯ. В статье проанализированы экономические, политические и социальные факторы воздействия внутренней и внешней среды на конкурентоспособность оборонно-промышленного предприятия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: конкурентная разведка, конкурентоспособность, оборонно-промышленные предприятия, научно-технологический уровень, рынок, ресурсы.

SUMMARY. The paper analyzes the economic, political and social factors of influence of the internal and external environment on competitiveness of defence-industrial enterprises.

KEYWORDS: competitive intelligence, competitiveness, defence-industrial enterprises, scientific-and-technological level, market, resources.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ВС

О некоторых способах трансформации военных знаний в исходные данные для проектирования информационной инфраструктуры системы управления войсками (силами)

*Полковник в отставке Ю.Н. ГОЛУБЕВ,
кандидат технических наук*

*Капитан 1 ранга в отставке В.Р. ГРИНЬ,
кандидат технических наук*



ГОЛУБЕВ Юрий Николаевич родился 26 января 1938 года в селе Гагино Горьковской (ныне Нижегородской) области. Окончил Ярославское военно-техническое училище войск ПВО страны с отличием (1958), Артиллерийскую радиотехническую академию войск ПВО страны с отличием (1966). Службу проходил на различных офицерских должностях в Ленинградском военном округе, 45 ЦНИИ МО РФ и ГВЦ ГШ ВС. С 1979 года в 27 ЦНИИ МО. В настоящее время — ведущий научный сотрудник 27 ЦНИИ МО РФ, ведущий научный редактор журнала «Военная Мысль», является заместителем председателя редакционного совета журнала «Информатизация и связь», вице-президентом отделения Академии проблем качества.



ГРИНЬ Виктор Романович родился 3 марта 1944 года в поселке Озинки Озинского района Саратовской области. Военную службу начал в 1961 году курсантом Высшего военно-морского училища радиоэлектроники имени А.С. Попова, после окончания которого был направлен в 27 ЦНИИ МО. Последняя офицерская должность — заместитель начальника отдела института. В настоящее время — ведущий научный сотрудник 27 ЦНИИ МО.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются некоторые современные средства предпроектных исследований, обеспечивающих подготовку качественных исходных данных для проведения ОКР в инфосфере управления войсками (силами).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Системы управления, инфосфера, информационная инфраструктура, модели (концептуальные, функциональные, технологические), артефакты, военные знания.

SUMMARY. The article discusses some of the modern means of pre-researches, which provide preparation of high-quality baseline data for the design and development work in the infosphere of troops (forces) control.

KEYWORDS: control systems, infosphere, information infrastructure, models (conceptual, functional, technological), artefacts, military knowledge.

Развитие методических основ планирования огневого поражения в общевойсковом бою

Полковник В.Ю. ДЕМИДОВ



ДЕМИДОВ Вадим Юрьевич родился 14 мая 1963 года в городе Магнитогорске Челябинской области. Закончил Киевское СВУ (1980), Сумское артиллерийское училище (1984), Военную артиллерийскую академию (1993).

Службу проходил в должностях командира артиллерийского взвода в Киевском и артиллерийской батарее в Одесском военных округах, командира артиллерийского дивизиона и начальника штаба артиллерийского полка в Забайкальском военном округе, заместителя командира и командира артиллерийской бригады в Московском военном округе, старшего преподавателя кафедры ракетных войск и артиллерии Общевойсковой академии Вооруженных Сил Российской Федерации, с апреля 2010 года — доцент кафедры ракетных войск и артиллерии Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации».

АННОТАЦИЯ. Рассматривается методика определения огневой мощи подразделений и соединений в общевойсковом бою. Приводится методика учета в суммарной огневой мощи общевойсковых формирований возможностей системы управления, средств разведки и уровня подготовки командиров, штабов и подразделений, а также учет влияния защищенности противника и радиоэлектронного противодействия ему. Обосновывается метод решения оптимизационной задачи по определению приоритетов в огневом поражении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: расчетная единица огневой мощи, коэффициент учета эффективности системы управления, коэффициент приоритета в огневом поражении.

SUMMARY. The article covers the technique of determining firepower of units and formations in the combined arms fight. It is given the methods of accounting in total firepower of combined-arms formations control system's capacity, intelligence means and level of training of commanders, staffs and units, as well as the inclusion of effect of protection of the enemy and electronic countermeasures to it. The method is substantiated for solving the optimization task in setting priorities in fire damage.

KEYWORDS: accounting unit of firepower, coefficient for the effectiveness of control system, coefficient of priority in fire damage.

АНАЛИЗ опыта ведения войн и вооруженных конфликтов двух последних десятилетий, форм боевых действий и способов выполнения боевых задач показывает, что в современном общевойсковом бою приоритет отводится бесконтактным формам воздействия на противника разнородными и, как правило, «асимметричными» средствами поражения; удары по противнику наносятся преимущественно оружием, а не войсками; все шире применяются боеприпасы, гарантировано поражающие объекты противника; успех боя определяется не превосходством в количестве живой силы и бронетехники, а преимуществом в средствах дальнего огневого поражения, к которым относятся бомбардировочная и штурмовая авиация, ракетные войска, вертолеты, реактивные системы залпового огня, а также гаубичная и пушечная артиллерия, применяющие высокоточные боеприпасы. Помимо этого, боевые действия сухопутными группировками ведутся, как правило, в условиях информационного превосходства, обеспечиваемого средствами разведки и автоматизированными системами управления.

До настоящего времени в военной теории и практике при планировании боя и огневого поражения противника в его ходе применяются методики, основанные на эмпирических зависимостях, установленных М. Осиповым и Ф. Ланчестером для «дуэльной» борьбы однородных средств поражения. На этих методических основах разработаны методика планирования общевойскового боя, изложенная в учебниках «Тактика общевойсковых соединений и частей» издания МО РФ 1993 года, «Методика оперативно-тактических (тактических) расчетов при планировании огневого поражения противника ракетными войсками и артиллерией в операции (бою)» 1990 года, общевойсковая оперативно-тактическая модель «Предвидение» 2004 года, методики планирования огневого поражения противника, разработанные в Военной академии Генерального штаба в 2004 и в Михайловской артиллерийской академии в 2005 годах. В современных условиях эти методики не в полной мере позволяют учитывать влияние на ход и исход боя избранных форм и способов действий войск, наличия в войсках средств разведки и радиоэлектронной борьбы, мероприятий по защите войск, уровня подготовки командиров, штабов и подразделений и, кроме того, не позволяют определять группы объектов противника, с поражением которых наиболее вероятен его отказ от продолжения боя. Этим обусловлена необходимость модификации существующих или разработка новых методик планирования боя.

Целью данной статьи является развитие методических основ по планированию огневого поражения противника в бою общевойскового соединения, на основе которых можно вырабатывать практические рекомендации его командиру.

Сущность предлагаемой методики определения задач огневого поражения заключается в выявлении групп, однородных по предназначению, составу, степени защищенности и целесообразной последовательности поражения объектов, с нанесением поражения которым боевые возможности группировки противника значительно снижаются; выражении боевых возможностей этих групп объектов в расчетных единицах и их долей в боевых возможностях группировки противника; определении потребного количества артиллерийских боеприпасов, ракет и ресурса авиации, выраженного в расчетных боеприпасах; решении опти-

мизационной задачи и на основе результатов ее решения в присвоении группам объектов коэффициентов приоритета в огневом поражении.

Во всей зоне ответственности соединения и по направлениям (зонам ответственности подразделений) при выполнении каждой тактической задачи соединения такие группы объектов противника предлагается объединять: подразделения первого эшелона; подразделения второго эшелона (резерва); артиллерию соединения; пункты управления; ракетные войска; авиацию; средства разведки и средства радиоэлектронной борьбы, действующие в исследуемой зоне ответственности; средства ПВО противника в случае выделения нашему соединению ресурса авиации. Вследствие того, что эти группы объектов вооружены средствами огневого поражения, которым присуще свойство огневой мощи, долю боевых возможностей этих групп объектов предлагается определять делением их огневой мощи на суммарную огневую мощь группировки противника.

Огневую мощь любого образца вооружения и формирований, вооруженных ими, предлагается определять по известным тактико-техническим характеристикам относительно аналогичных характеристик средства огневого поражения, принимаемого за расчетную единицу огневой мощи (реом).

Исходя из того, что огневая мощь выражается досягаемостью огня, могуществом действия боеприпасов по целям, точностью стрельбы и быстродействием при решении огневых задач, необходимо определить величину комплексного показателя огневой мощи, объединяющего все эти характеристики.

За досягаемость огня предлагается принимать дальность эффективной стрельбы (пусков), значение которой для стрелкового оружия и средств, выполняющих огневые задачи прямой наводкой обычными боеприпасами, равно дальности стрельбы, на которой значение вероятности попадания в типовую цель составляет 0,5 и более; для управляемых боеприпасов — максимальной дальности стрельбы (пуска); для средств, выполняющих огневые задачи полупрямой и непрямой наводкой и для боевых вертолетов наших войск, — величине разности между максимальной дальностью стрельбы (пуска) и значением удаления огневого средства от переднего края противника; для боевых вертолетов противника и всех самолетов — глубине боевого порядка соединения противоборствующей стороны; а для средств ПВО — наклонной дальности стрельбы (пуска).

Могущество действия боеприпасов по целям характеризуется комбинированным показателем эффективности боеприпаса по поражению бронированных и небронированных целей и его морально-психологическим воздействием на живую силу противника. Этот показатель учитывает эффективность огневого поражения живой силы, выраженную через приведенную площадь поражения, и эффективность поражения бронеобъектов, выраженную через произведение величины бронепробиваемости боеприпаса на эффективной дальности стрельбы и величины этой дальности, и рассчитывается как среднее квадратическое значение относительных коэффициентов учета осколочного действия и учета бронепробиваемости. При этом за приведенную площадь поражения боеприпасов осколочного, зажигательного и термобарического действий принимается математическое ожидание величины площади круга с центром в точке разрыва боеприпаса при нахождении в котором живой силы ей будет нанесено гарантированное поражение; за

приведенную площадь поражения боеприпасов к стрелковому оружию предлагается принимать математическое ожидание величины площади круга, описанного вокруг многоугольника рассеивания точек попадания пуль в очереди из трех выстрелов на эффективной дальности стрельбы из этого образца вооружения, т. е. математическое ожидание величины максимального рассеивания точек попадания пуль относительно точки прицеливания не превышает размеров поражаемой типовой цели. Морально-психологическое воздействие боеприпаса на живую силу противника учитывается по калибру боеприпаса (суббоеприпаса, входящего в состав кассетного боеприпаса), применяемого данным средством огневого поражения.

Значение показателя быстродействия при решении огневых задач прямо пропорционально боевой скорострельности, режиму огня и обратно пропорционально времени подготовки выстрела (залпа, пуска, нанесения удара).

В связи с тем, что эти показатели реализуются в бою одновременно, т. е. их проявление является событиями совместными, за комбинированный показатель огневой мощи образца вооружения принимается их

№ п/п	Показатель эффективности	Вид действий		
		Маневренные (встречный бой)	Наступательные	Оборонительные (засадные)
		Способ обстрела цели		
		С ходу по ростовой фигуре (0,5x1,8 м)	С ходу по грудной фигуре (0,5x0,5 м)	С места по ростовой фигуре (0,5x1,8 м)
1	Калибр, мм	5,56		
2	Эффективная дальность стрельбы, м	325	230	560
3	Время первого выстрела, с	4,2	4,2	2,8
4	Боевая скорострельность, прицельных очередей /мин	8	8	12
5	Режим огня, очередей/час	160	160	240
6	Приведенная площадь поражения, м ²	0,58	0,23	0,75
7	Бронепробиваемость, м	0,004	0,005	0,003

произведение.

Поскольку по данной методике предлагается определять огневую мощь формирований эвентуального противника, за реом предлагается принять комбинированный показатель огневой мощи 5,56-мм автоматической винтовки M16A2 (США) при стрельбе стандартным 5,56 x 45 патроном пуль со стальным сердечником по типовому объекту поражения со стандартными размерами в избранном виде боя в режиме автоматического огня с отсечкой трех выстрелов, показатели огневой мощи которой приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели огневой мощи

Частные от деления показателей огневой мощи различных и разнородных средств поражения на соответствующие показатели огневой мощи образца вооружения, принятого за расчетное, представляют собой коэффициенты приведения показателей огневой мощи образцов вооружения к расчетной единице огневой мощи.

Приведенным методом определяются комбинированные показатели огневой мощи огневых средств только в том случае, когда образец вооружения применяет один тип боеприпасов. При наличии в составе боевого комплекта исследуемого образца вооружения боеприпасов различных типов средневзвешенный комбинированный показатель огневой мощи образца вооружения определяется с учетом в составе боекомплекта относительного количества боеприпасов различных типов.

При наличии в составе средства огневой мощи нескольких типов вооружения, которые в бою могут применяться одновременно, независимо друг от друга (например, в танке М1А2 огонь можно одновременно вести из 120-мм пушки по одним, а из 12,7-мм пулемета по другим целям), т. е. их применение является событиями совместными, комплексный показатель их огневой мощи рассчитывается сложением средневзвешенных комбинированных показателей огневой мощи разнотипных образцов вооружения.

При наличии в составе средства огневой мощи нескольких типов вооружения, которые в бою не могут применяться одновременно (например, в БМП М2 «Брэдли» (США) огонь можно вести либо из 25-мм пушки, либо из пусковой установки ПТУР), т. е. их применение является событиями несовместными, комплексный показатель их огневой мощи рассчитывается как среднее квадратическое значение их средневзвешенных комбинированных показателей огневой мощи.

Коэффициенты приведения образцов вооружения к расчетной единице огневой мощи образцов вооружения стран эвентуального противника рассчитываются как частное от деления комплексных показателей огневой мощи исследуемых средств огневой мощи на комплексный показатель огневой мощи образца, принятого за расчетную единицу огневой мощи.

Такой подход позволяет рассчитывать значение огневой мощи формирований противника как сумму парных произведений коэффициентов приведения состоящих на вооружении средств огневой мощи к расчетной единице огневой мощи в соответствующем виде боя на их штатное количество при 100 % укомплектованности. При этом учитывается только основное вооружение формирования, например: в артиллерийской батарее шесть 155-мм СГ М109А6; в мотопехотном отделении одна БМП М2, один гранатомет МК19, один пулемет М249 и три автоматические винтовки М16А2, одна из которых оснащена подствольным гранатометом М203. Рассчитанные значения огневой мощи формирований могут сводиться в таблицу и вводиться в базу данных специализированных ПЭВМ автоматизированных рабочих мест должностных лиц штаба соединения.

Огневая мощь формирования в полной мере реализуется в бою только при определенных условиях. Исследования показали, что наибольшее влияние на снижение огневой мощи оказывают уровень подготовки командиров, штабов и подразделений, эффективность созданной

системы управления войсками, оружием и разведкой, степень защиты войск, а также эффективность радиоэлектронного противодействия противоборствующей стороны.

Эти условия при расчете огневой мощи формирований предлагается учитывать с помощью коэффициента эффективности системы управления КСУ, рассчитываемого по формуле:

$$K_{\text{СУ}} = \frac{(K_{\text{ПШ}} + K_{\text{Разв}} \# K_{\text{Защ}}^{\text{НВ}} + K_{\text{АСУ}} + K_{\text{ПП}}) \# K_{\text{РЭБ}}^{\text{Пр}} \# K_{\text{КОМ}}}{4} \quad (1)$$

где: $K_{\text{ПШ}}$ — коэффициент учета подготовки штаба формирования и наличия боевого опыта;

$K_{\text{Разв}}$ — коэффициент учета возможностей средств разведки, зависящий от характера местности, продолжительности и астрономического времени ведения разведки, плотности средств разведки и метеорологических условий;

$K_{\text{Защ}}^{\text{НВ}}$ — коэффициент защищенности формирования от наших средств разведки и поражения;

$K_{\text{АСУ}}$ — коэффициент учета наличия средств АСУВ в подсистемах управления формирования;

$K_{\text{ПП}}$ — коэффициент учета подготовки формирования и наличия боевого опыта;

$K_{\text{РЭБ}}^{\text{Пр}}$ — коэффициент учета радиоэлектронного противодействия наших войск;

$K_{\text{КОМ}}$ — коэффициент учета подготовки командира формирования и наличия боевого опыта.

Таким образом, огневую мощь групп однородных объектов и группировки противника в целом в ходе оценки обстановки можно определить умножением значения их огневой мощи на степень укомплектованности вооружением и на коэффициент эффективности системы управления, при расчете которой показатели, по которым нет достоверных разведывательных сведений, принимать наиболее неблагоприятными для наших войск. Относительное значение огневой мощи групп объектов, обладающих ею, можно определять делением огневой мощи исследуемой группы объектов на огневую мощь группировки противника.

Определение степени снижения огневой мощи противника при поражении его пунктов управления предлагается производить путем деления величины разности между значениями коэффициента эффективности систем управления противника, вычисленного по формуле (1) и определенного при удовлетворительном уровне подготовки командиров и штабов при отсутствии АСУВ на значение этого коэффициента, вычисленного для конкретных условий обстановки.

Определение величины снижения огневой мощи противника при поражении его средств разведки предлагается производить путем деления величины разности между значением коэффициента эффективности систем управления противника, вычисленным по формуле (1), и его значением, определенном при отсутствии технических средств разведки, на значение этого коэффициента, вычисленного для конкретных условий обстановки.

Естественно предположить, что для гарантированного поражения

этих групп объектов требуется различное количество артиллерийских боеприпасов, ракет и наряда авиации. Таблицы расхода ракет и артиллерийских боеприпасов, требуемый наряд авиации для поражения различных объектов и методика их перевода в расчетные боеприпасы, предлагаемые в существующих методиках планирования огневого поражения, не требуют значительных уточнений.

Сущностью решения оптимизационной задачи выбора целей для огневого поражения является последовательный расчет приоритетов в огневом поражении групп объектов противника во всей зоне ответственности соединения, по задачам (этапам) боя и по зонам ответственности подразделений с целью определения групп объектов, при поражении которых наименьшим расходом боеприпасов (ресурсом авиации) своих войск будет достигнуто наибольшее снижение огневой мощи противника. Эту задачу предлагается решать нахождением значений частных от деления потребности в расчетных боеприпасах для нанесения исследуемым группам объектов заданной степени огневого поражения на огневую мощь данных групп, выраженную в расчетных единицах огневой мощи. Меньшему значению частного от деления соответствует больший приоритет в огневом поражении. На этих объектах необходимо сосредоточить основные усилия средств огневого и радиоэлектронного поражения. С выходом их из строя огневая мощь противника значительно снизится, что вынудит его изменить свое решение, а нашим войскам обеспечит захват инициативы.

На основании рассчитанных приоритетов предлагаемая методика позволяет командиру соединения обоснованно определять цели огневого поражения по направлениям и по этапам (задачам) боя. Полученные по предлагаемой методике результаты позволяют в дальнейшем модифицировать методики расчетов по распределению средств огневого и радиоэлектронного поражения по направлениям и тактическим задачам, выполняемым соединением в бою, и по распределению выделенного ресурса боеприпасов.

Формирование способов боевых действий сил ВВС на единой методической основе

*Полковник запаса А.П. ТУРЛАКОВ,
кандидат технических наук*



ТУРЛАКОВ Александр Петрович родился в 1963 году в городе Калинин (ныне Тверь). Окончил Киевское высшее инженерное радиотехническое училище ПВО (1985), адъюнктуру Военной инженерной радиотехнической академии ПВО имени Л.А. Говорова (1993). После окончания адъюнктуры — на научной работе в Военной академии ВКО. После увольнения в запас (2006) — первый заместитель генерального директора — заместитель по экономике и развитию ФГУП «НИИИТ». Полковник запаса. Кандидат технических наук. Доцент. Автор более 100 научных работ.

АННОТАЦИЯ. В статье предлагается единый методический подход к формированию способов боевых действий войскового формирования ВВС, в основу которого положен математический метод оптимизации — метод максимального элемента.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: военно-воздушные силы, противовоздушная оборона, способы боевых действий, распределение усилий, научно-методический аппарат, эффективность, метод максимального элемента.

SUMMARY. The article offers a unified methodological approach to formation of ways of combat actions of military formation of the Air Force, which is based on the mathematical optimization method — the method of maximal element.

KEYWORDS: Air Force, Air Defence, ways of combat actions, distribution of efforts, scientific-and-methodological apparatus, effectiveness, method of maximal element.

БОЕВЫЕ действия *ударных* и *оборонительных* сил воинских формирований ВВС имеют свои особенности. Главная из них — различная направленность данных действий. Если основной задачей бомбардировочной и штурмовой авиации (БА, ША) является нанесение максимального ущерба объектам противника, то основной задачей зенитных ракетных войск и истребительной авиации (ЗРВ, ИА) — максимальное предотвращение ущерба объектам прикрытия (обороны).

Способ, составляющий содержание боевых действий, как известно, характеризуется:

степенью сосредоточения (распределения) усилий войск (сил) на направлениях и в районах;

созданным оперативным построением (боевым порядком) воинского формирования;

применяемым маневром войсками (силами);

определенной последовательностью поражения войск противника.

Эффективность боевых действий зависит от того, как распределены войска и силы по направлениям, районам и объектам (для ВВС объект может быть наземным, морским или воздушным). Поэтому при формировании способа боевых действий особое внимание целесообразно уделять поиску рационального (в идеале — оптимального) распределения ударных и оборонительных сил применительно к складывающейся обстановке. Такое распределение должно быть достигнуто с использованием единого научно-методического аппарата (НМА), отвечающего следующим основным требованиям.

Первое требование. Разрабатываемый НМА должен учитывать объективную взаимосвязь между распределением ударных и оборонительных сил и достигаемой эффективностью их боевых действий.

Второе требование. Он должен строиться на современных методах оптимизации.

Третье требование. НМА должен быть практически реализуемым в комплексах средств автоматизации штабов и командных пунктов воинских формирований ВВС.

Четвертое требование. Используемый в НМА показатель оценки эффективности должен однозначно соответствовать цели боевых действий, а заложенный критерий — отражать меру ее достижения.

Формирование способа боевых действий ударных сил предлагается осуществлять по критерию максимума математического ожидания (МОЖ) ущерба, наносимого объектам противника, а способа боевых действий оборонительных сил — по максимуму МОЖ предотвращаемого ущерба объектам прикрытия.

Наиболее универсальным, доступным и легкорезализуемым на ЭВМ методом решения задачи оптимального распределения ограниченного количества ударных и оборонительных сил, на наш взгляд, является численный метод максимального элемента.

Применительно к распределению ударных сил оперативно-тактическая сущность этого метода заключается в том, что на основе использования данных об объектах противника, о боевом составе и базировании самолетов БА и ША, вариантах боевой загрузки и средствах поражения, рационально распределяются самолеты БА и ША по объектам действий и оценивается ожидаемая степень их поражения.

Применительно к оборонительным силам оперативно-тактическая сущность метода заключается в том, что на основе использования данных о количественном составе СВН, действия которых ожидаются на направлениях, в районах (или по объектам), данных о боевом составе, группировке ЗРВ и базировании ИА, а также данных, характеризующих возможности

СВН противника, своих истребителей и ЗРК, рационально распределяются силы ЗРВ и ИА по направлениям, районам поражения воздушного противника (РПВП) и группам СВН, назначенным на объекты.

Математическая сущность метода максимального элемента заключается в том, что на каждом шаге релаксационного процесса распределения единичное приращение дается той переменной, которая обеспечивает максимальное приращение целевой функции на данном шаге.

Проиллюстрируем идею метода *на примере* распределения сил ПВО. Весь процесс распределения истребителей и стрельб ЗРК разбивается на отдельные шаги. На каждом шаге назначается только один истребитель

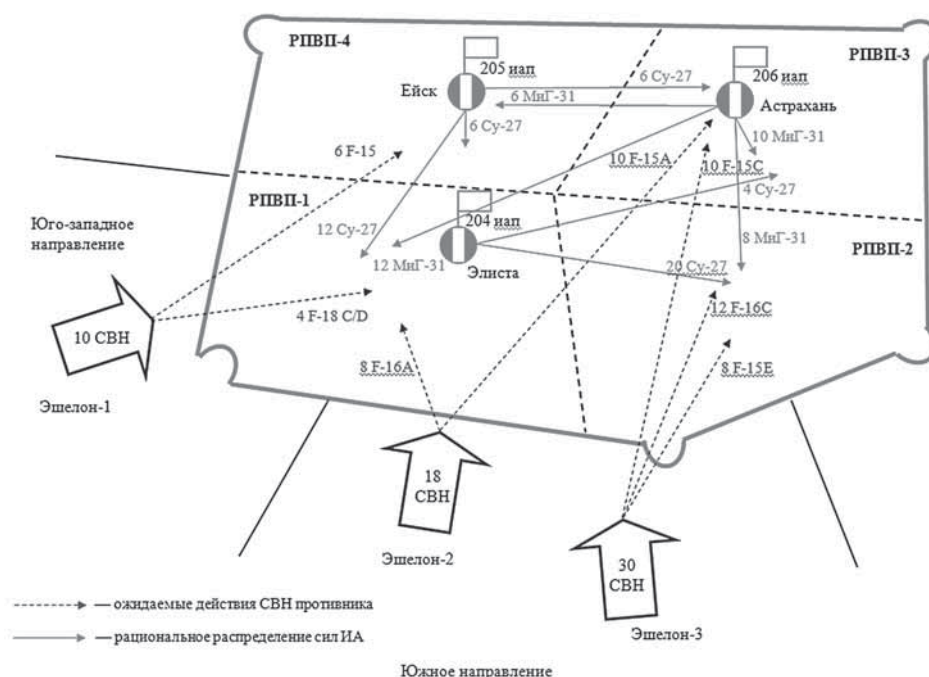


Иллюстрация метода формирования способа боевых действий войск (сил) ПВО

или одна стрельба на ту группу СВН, при поражении которой достигается максимум приращения ущерба воздушному противнику, а следовательно, максимум приращения предотвращенного ущерба объектам обороны. После N шагов, равных располагаемому количеству истребителей и стрельб ЗРК, процесс распределения заканчивается.

Допустим, что в войсковом формировании ВВС имеются три иап, оснащенных истребителями типов МиГ-31 и Су-27.

Предположим, что оперативное построение (боевой порядок) группировки ПВО в соответствии с замыслом предстоящих боевых действий предусматривает размещение подразделений и частей в двух эшелонах, имеющих свои границы. Пусть в результате уяснения задачи и оценки обстановки установлено, что действия СВН противника ожидаются с двух направлений (южного и юго-западного) по объектам в границах ответственности 12 бригады ВКО (рис.). Сведения о боевом составе и базировании ИА и ожидаемом составе СВН противника приведены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1

Боевой состав и базирование ИА

Наименование воинского формирования	Наименование иап	Наименование аэродрома	Тип истребителя	Количество истребителей
12 бригада ВКО	204 иап	Элиста	Су-27	24
	205 иап	Ейск	Су-27	24
	206 иап	Астрахань	МиГ-31	36

Таблица 2

Ожидаемый состав СВН противника

Наименование направления	Номер эшелона СВН	Район выполнения задач (РВЗ)	Тип СВН	Количество СВН
Юго-западное	1	РВЗ-1	F/A-18 C/D	4
		РВЗ-4	F-15	6
Южное	2	РВЗ-1	F-16A	8
		РВЗ-3	F-15A	10
	3	РВЗ-2	F-15E F-16C	8 12
		РВЗ-3	F-15C	10

Таблица 3

Матрица приращений ущербов, наносимых СВН противника в составе 1-го эшелона СВН на юго-западном направлении

Наименование иап	Наименование аэродрома	Тип истребителя, i	Количество истребителей, N_i	Тип СВН, j									
				F-18C/D				F-15					
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
204 иап	Элиста	Су-27	24	Δy_{11}	Δy_{12}	Δy_{13}	Δy_{14}	Δy_{11}	Δy_{12}	Δy_{13}	Δy_{14}	Δy_{15}	Δy_{16}
205 иап	Ейск	Су-27	24	Δy_{21}	Δy_{22}	Δy_{23}	Δy_{24}	Δy_{21}	Δy_{22}	Δy_{23}	Δy_{24}	Δy_{25}	Δy_{26}
206 иап	Астрахань	МиГ-31	36	Δy_{31}	Δy_{32}	Δy_{33}	Δy_{34}	Δy_{31}	Δy_{32}	Δy_{33}	Δy_{34}	Δy_{35}	Δy_{36}

С использованием данных, приведенных в таблицах 1 и 2, силы ИА распределяются по направлениям, а затем — по районам поражения воздушного противника.

Для рационального распределения истребителей по направлениям составляется матрица по форме, приведенной в таблице 3.

По аналогичной форме составляется матрица приращений ущербов, наносимых СВН противника в составе каждого эшелона на каждом направлении.

В приведенной матрице количество граф для каждого типа СВН равно количеству СВН этого типа, а количество матриц — количеству эшелонов СВН на данном направлении.

Величина приращения ущерба u_{ij} на первом шаге определяется по формуле

$$T_{ij} = B_j \# P_{ij} \# K_{1ij} \# K_{2ij}, \quad (1)$$

где B_j — важность СВН j -го типа;

P_{ij} — вероятность поражения одного СВН j -го типа одним истребителем i -го типа;

1, если истребитель i -го типа по дальности действия может уничтожить СВН j -го типа в РВЗ на данном направлении;
0, если не выполняется условие для $K_{ij} = 1$;

1, если нет запрета на распределение истребителя i -го типа по СВН j -го типа на данном направлении;
0, если имеется запрет.

После формирования исходных матриц приращений ущербов нахо-

Таблица 4
Рекомендации по распределению сил ИА по направлениям и эшелонам СВН

Наименование направления	Номер эшелона СВН	Количество СВН			Рекомендуемое количество истребителей		
		всего	в том числе		всего	в том числе	
			тип	количество		тип	количество
Юго-западное	1	10	F/A-18C/D F-15	6 4	20	МиГ-31 Су-27	10 10
	2	18	F-16A F-15A	8 10	36	МиГ-31 Су-27	18 18
Южное	3	30	F-15E F-15C F-16C	8 10 12	28	МиГ-31 Су-27	8 20
	Итого:		58		84	МиГ-31 Су-27	36 48

Таблица 5

Рекомендации по распределению сил ИА по РПВП

Наименование направления	Номер эшелона СВН	Наименование РПВП	Наименование иап	Наименование аэродрома	Тип истребителя	Рекомендуемое количество истребителей
Юго-западное	1	РПВП-1	206 иап 205 иап	Астрахань Ейск	МиГ-31 Су-27	4 4
		РПВП-4	206 иап 205 иап	Астрахань Ейск	МиГ-31 Су-27	6 6
Южное	2	РПВП-1	206 иап 205 иап	Астрахань Ейск	МиГ-31 Су-27	8 8
		РПВП-3	206 иап 205 иап 204 иап	Астрахань Ейск Элиста	МиГ-31 Су-27 Су-27	10 6 4
	3	РПВП-2	206 иап 204 иап	Астрахань Элиста	МиГ-31 Су-27	8 20

дится максимальный элемент $\max u_{ij}$ в этих матрицах. По выбранному $\max u_{ij}$ определяется, с какого аэродрома какого иап один истребитель i -го типа следует назначить на данное направление. Данный истребитель закрепляется за указанным направлением. На каждом шаге количество ис-

требителей i -го типа уменьшается на единицу, а значение выбранного максимального элемента корректируется по формуле:

$$\max \Delta Y_{ij(k)} = \max \Delta Y_{ij}(K - 1)(1 - P_{ij}), \quad (2)$$

где $\max y_{ij(k)}$, $\max y_{ij(k-1)}$ — величины приращений ущербов на k -м и $k-1$ -м шагах распределения соответственно.

С учетом новых значений N_i и $\max y_{ij}$ продолжается распределение истребителей на очередном шаге аналогично описанному выше процессу на предыдущем шаге. Задача считается решенной, когда все истребители будут распределены по направлениям.

Аналогично распределяются истребители по РПВП.

Результаты рационального распределения истребителей по рассмотренному выше примеру в виде рекомендаций представлены в таблицах 4 и 5.

Аналогично вышеописанному методу рационально распределяются средства ЗРВ, силы бомбардировочной и штурмовой авиации.

Располагая данными, приведенными в таблицах 4 и 5, можно обоснованно определить: усилия каких сил и средств должны быть сосредоточены на том или ином направлении (в нашем примере — на южном направлении, формирование первого элемента способа боевых действий); какие силы и средства должны быть размещены в том или ином эшелоне оперативного построения (боевого порядка) воинского формирования или какими силами и средствами совершать маневр (в нашем примере часть сил 205 и 206 иап может быть перебазирована в первый эшелон боевого порядка бригады ВКО для выполнения боевой задачи в РПВП-1 и РПВП-2 или выполнять указанную задачу совершением маневра — формирование второго и третьего элементов способов боевых действий).

Последовательность поражения воздушного противника (формирование четвертого элемента способа боевых действий) применительно к оперативным и оперативно-тактическим ~~воинским~~ воинским формированиям может быть определена с использованием результатов прогноза рационального распределения СВН по объектам, эшелонам и направлениям действий, временных параметров построения массированного удара, а также результатов рационального распределения сил и средств ПВО по направлениям, эшелонам поражения воздушного противника с учетом расположения объектов прикрытия (обороны).

Следует отметить, что реализация численного метода максимального элемента сопряжена с производством большого объема вычислительных работ. Для автоматизации этого процесса необходимо иметь соответствующие средства математического и программного обеспечения.

В заключение следует отметить, что применение предлагаемого метода позволит обоснованно определять способы боевых действий ударных и оборонительных сил воинских формирований ВВС, а автоматизация процесса распределения сил и средств — оперативно оценивать ожидаемые результаты данных действий.

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

О роли и месте Военной академии Генерального штаба ВС РФ в системе военного образования

*Генерал-майор запаса В.К. КОПЫТКО,
доктор военных наук*



КОПЫТКО Василий Кириллович родился 12 ноября 1948 года в Несвижском районе Минской области. Окончил с отличием Казанское высшее танковое командное училище (1970), с отличием — Военную академию бронетанковых войск имени Р.Я. Малиновского (1982), Военную академию Генерального штаба (1991), в которой преподавал и завершил службу в должности заместителя начальника кафедры оперативного искусства по научной работе. В настоящее время — главный научный сотрудник научно-исследовательского центра ВА ГШ ВС РФ. Доктор военных наук, профессор кафедры оперативного искусства.

Автор более 210 научных и учебно-методических работ, среди которых 2 монографии, 15 военно-теоретических трудов, 9 учебников и свыше 70 пособий, более 60 докладов и статей, в том числе в Военной Энциклопедии и Большой Российской энциклопедии.

Член докторских диссертационных советов ВА ГШ и 27 ЦНИИ РФ, член экспертного совета по военной науке и технике ВАКа России (с 1997 года), председатель докторского диссертационного совета при Национальном университете обороны Республики Казахстан.

Лауреат премий имени А.В. Суворова и М.В. Ломоносова. Заслуженный деятель науки РФ.

АННОТАЦИЯ. Раскрывается роль Военной академии Генерального штаба в системе военного образования России в различные периоды ее деятельности, цели и задачи ее функционирования. Обосновывается повышение роли обучения в ВА ГШ ВС РФ в современных условиях реформирования Вооруженных Сил, придания им нового облика.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Военная академия, Генеральный штаб, облик Вооруженных Сил, органы военного управления, система военного образования, опыт деятельности, традиции, принципы функционирования, научные школы.

SUMMARY. The author reveals the role of the General Staff's Military Academy in the military educational system of Russia in different periods of its activities, its goals and objectives. Increasing the role of education in the MAGS in modern conditions of reforming the Armed Forces, giving a new make-up to them is justified.

KEYWORDS: Military Academy, General Staff, make-up of the Armed Forces, bodies of military control, system of military education, experience of activities, traditions, principles of operation, scientific schools.

ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

К вопросу о создании комплекта вооружения для мотострелкового отделения (боевой группы)

*Полковник О.Ф. БУЛЫЧЕВ,
кандидат технических наук*

*Майор А.В. КАНДАУРОВ,
кандидат технических наук*

*Полковник в отставке В.Г. КОВАЛЕВ,
кандидат технических наук*



БУЛЫЧЕВ Олег Федорович родился 2 февраля 1965 года в поселке Ситники Нижегородской области. Окончил Московский физико-технический институт по специальности «Динамика полета и управление» (1988), Военную академию бронетанковых войск имени Маршала Советского Союза Р.Я. Малиновского по специальности «Офицер-математик» (1990). Проходил службу в Сухопутных войсках, в ВА БТВ, ОА ВС РФ. С января 2010 года был старшим научным сотрудником Центра (научно-исследовательского системных оперативно-тактических исследований) Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия ВС РФ». Автор более ста научных работ. Трагически погиб в августе 2010 года.



КАНДАУРОВ Андрей Викторович родился 11 декабря 1978 года в Хабаровске. Окончил Военно-инженерный университет по специальности «Электроснабжение» (2001), адъюнктуру Общевоинской академии ВС РФ (2007). Проходил службу в Сухопутных войсках (ДВО). С октября 2009 года — начальник научно-исследовательского отдела Центра (научно-исследовательского системных оперативно-тактических исследований) Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия ВС РФ». Автор 15 научных трудов.



КОВАЛЕВ Владимир Георгиевич родился 26 января 1947 года в городе Москве. Окончил Московский институт стали и сплавов (1970), Военную академию бронетанковых войск имени Маршала Советского Союза Р.Я. Малиновского (1978). Проходил службу в Сухопутных войсках, в ВА БТВ, ОА ВС РФ. С декабря 2005 года — старший научный сотрудник Центра (научно-исследовательского системных оперативно-тактических исследований) ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ». Заслуженный изобретатель РФ, член-корреспондент Российской академии естественных наук, автор более 200 научных работ.

АННОТАЦИЯ. Обосновывается целесообразность оснащения мотострелковых и других подразделений образцами ВВТ с принципиально новым техническим обликом, описываются некоторые их преимущества по сравнению с существующими образцами, предлагаются компоновочное решение таких образцов и способы их применения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мотострелковое отделение (боевая группа), компоновочное решение, базовая машина, многоцелевое транспортно-боевое средство, модуль, комплекс средств вооружения.

SUMMARY. About the expediency of equipping motorized rifle and other subunits with samples of armament and combat equipment having a new technical configuration on principle, some of their advantages over existing designs, space arrangement of these samples and the methods of their application.

KEYWORDS: motorized rifle section (combat group), space arrangement, base machine, multi-purpose transport-and-combat vehicle, module, complex weaponry.

Санкт-Петербург — артиллерийская столица России

*Генерал-майор В.В. ДЯТЛОВ,
кандидат исторических наук*



ДЯТЛОВ Владимир Васильевич родился 30 мая 1958 года в с. Старобогдановка Михайловского района Запорожской области.

Окончил Московское суворовское училище (1975), Хмельницкое высшее военное артиллерийское командное училище с золотой медалью (1979). Службу проходил в Дальневосточном военном округе в должностях командира взвода, батареи, дивизиона.

После окончания с отличием в 1990 году Военной артиллерийской академии имени М.И. Калинина служил в должностях командира самоходного гаубичного артиллерийского дивизиона, начальника штаба артиллерийской бригады, командира пушечной артиллерийской бригады, заместителя командира артиллерийской дивизии.

В 2000 году с отличием окончил Военную академию Генерального штаба ВС РФ и был назначен на должность начальника штаба ракетных войск и артиллерии Дальневосточного военного округа. С 2003 года — начальник ракетных войск и артиллерии оттого же округа.

С октября 2009 года — начальник Михайловской военной артиллерийской академии.

Кандидат исторических наук. Награжден орденами «Дружбы народов», «Почета», медалью «За боевые заслуги» и другими медалями.

АННОТАЦИЯ. Раскрыта история Санкт-Петербурга, связанная с разработкой, испытанием и производством артиллерийских орудий и боеприпасов к ним, подготовкой артиллеристов, развитием теории конструирования артиллерийских орудий и стрельбы артиллерии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: артиллерия, литейный двор, пушечные заводы, пороховой завод, артиллерийский полк, артиллерийская арифметическая школа, артиллерийское училище, полигон, артиллерийское вооружение.

SUMMARY. The author reveals the history of St. Petersburg associated with the development, testing and manufacture of guns and their ammunition, artillerymen's training, development of the theory of constructing of artillery guns and artillery fire.

KEYWORDS: artillery, casting yard, gun plants, gunpowder plant, artillery regiment, artillery arithmetic school, artillery school, polygon, artillery weapons.

Информация об авторах

ГАСАНОВ Рауф Мамедович, заместитель директора – руководитель центра подготовки кадров, повышения квалификации и предоставления услуг по обеспечению правовой деятельности предприятий промышленности федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт «Центр», кандидат юридических наук, Почетный работник Прокуратуры Российской Федерации, Почетный адвокат России.

Адрес: 123242, г. Москва, ул. Садовая - Кудринская, д. 11, стр. 1, а/я 1.

Телефон: (499) 252-01-48.

E-mail: uc@cniicentr.ru, palyanov_a@mail.ru.

БОБРИКОВ Анатолий Алексеевич, полковник в отставке, доктор военных наук, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Академии военных наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского центра РВиА ВС РФ, профессор.

Адрес: 195221, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 10, кв. 44.

Телефоны: домашний – (812) 541-18-73; рабочий – (812) 365-24-06.

ГРЕБЕНЮК Владимир Иванович, полковник запаса, доктор военных наук, член-корреспондент Академии военных наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра РВиА ВС РФ.

Адрес: 198261, г. Санкт-Петербург, ул. Стойкости, дом 26, корп. 1, кв. 150.

Телефон: 8 (905) 530-22-58.

БАБИЧ Владимир Викторович, полковник в отставке, преподаватель Учебного военного центра при Рязанском государственном радиотехническом университете.

Адрес: 390000, г. Рязань, ул. Павлова, дом 12, кв. 207.

Телефон: 8-23-(4912)-44-53-49.

КРИНИЦКИЙ Юрий Владимирович, полковник запаса, кандидат военных наук, профессор, профессор Военной академии ВКО имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова.

Адрес: 170003, г. Тверь, 4- пер. Металлистов, дом 5, кв. 177.

Телефон: 8 (4822) 56-28-62.

E-mail: kriniza@gambler.ru.

КОХНО Павел Антонович, полковник запаса, доктор экономических наук, профессор, академик Академии транспорта России, директор Института нечетких систем.

115446, г. Москва, ул. Академика Миллионщикова, дом 33, корп. 1 кв. 48.

Телефоны: 8(499)612-10-50; 8-908-946-80-59.

E-mail: pavelkohno@mail.ru.

ГОЛУБЕВ Юрий Николаевич, полковник в отставке, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник 27 ЦНИИ МО РФ.

Адрес: 123007, г. Москва, 1-й Хорошевский проезд, дом 5.

Телефон: 8 (495) 945-72-04.

ГРИНЬ Виктор Романович, капитан 1 ранга в отставке, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник 27 ЦНИИ МО РФ.

Адрес: 123007, г. Москва, 1-й Хорошевский проезд, дом 5.

Телефон: 8 (495) 945-72-04.

ДЕМИДОВ Вадим Юрьевич, полковник, старший преподаватель Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия ВС РФ».

Адрес: 119992, г. Москва, ГСП-2, проезд Девичьего поля, дом 4.

Телефон: (495) 766-5758 (доб. 21-75).

E-mail: vadimdemidov@mail.ru.

ТУРЛАКОВ Александр Петрович, полковник запаса, кандидат технических наук, доцент, первый заместитель генерального директора – заместитель по экономике и развитию ФГУП «НИИИТ».

Адрес: 170002, г. Тверь, ул. 1-я Суворова, дом 7, кв. 205.

Телефон: 8-910-531-37-25.

E-mail: turlakov@niiit.tver.ru.

КОПЫТКО Василий Кириллович, генерал-майор запаса, доктор военных наук, профессор кафедры оперативного искусства Военной академии Генерального штаба ВС РФ, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премий имени А.В. Суворова, и М.В. Ломоносова.

Адрес: 125481, г. Москва, ул. Свободы, д. 71, корп. 1, кв. 273.

Телефоны: 8 (495) 438-98-45; 8 (495) 490-89-50.

БУЛЫЧЕВ Олег Федорович, полковник, кандидат технических наук, доцент. Трагически погиб в августе 2010 года.

КАНДАУРОВ Андрей Викторович, майор, кандидат технических наук, начальник научно-исследовательского отдела Центра (научно-исследовательского оперативно-тактических исследований) Военного учебно-научного Центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия» ВС РФ.

Адрес: 115088, г. Москва, ул. 2-я Машиностроения, дом 7, корп. 2, кв. 51.

Телефон: 8 (985) 992-33-73.

КОВАЛЕВ Владимир Георгиевич, полковник в отставке, кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник Центра (научно-исследовательского системных оперативно-тактических исследований) Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия ВС РФ», член-корреспондент Российской академии естественных наук.

Адрес: 119334, г. Москва, Ленбинский проспект, дом 37, кв. 336.

Телефоны: 8 (495) 953-44-71; 8 (916) 848-22-57.

ДЯТЛОВ Владимир Васильевич, генерал-майор, кандидат исторических наук, начальник Михайловской военной артиллерийской академии.

Адрес: 195256, г. Санкт-Петербург, проспект Науки, дом 14, корп. 6, кв. 71.

Телефон: 8 (812) 542-19-22.

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

В подготовке номера принимали участие:
Научные редакторы: В.Н. Каранкевич, М.А. Крутлов, И.П. Русанов, Ю.Н. Голубев, А.Г. Цымбалов;
литературные редакторы: С.Г. Коденко, А.Н. Гончарова, А.Б. Рябцева;
ответственный секретарь В.М. Прилуцкий,
зам. ответственного секретаря О.Н. Чупшева.
Компьютерная верстка: Е.С. Ибрагимова, В.Ю. Рябов.

Перепечатка материалов допускается только с письменного разрешения редакции

Сдано в набор 19.10.2010
Формат 70x108 1/16
Печать офсетная
Свободная цена

Подписано к печати 23.10.2010
Бумага офсетная 5 п.л.
Заказ № 8012

Тираж экз.

Журнал издается Редакционно-издательским центром МО РФ:
119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38д. Тел: 693-58-68

Журнал отпечатан в ООО «Красногорская типография»:
143400, Московская область, г. Красногорск, Коммунальный квартал, д. 2.