

Российская академия ракетных и артиллерийских наук
Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана

Военная академия Генерального штаба
Вооруженных Сил Российской Федерации

ВОЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Материалы 3-й Международной
научно-практической конференции
научного отделения № 10
Российской академии ракетных и артиллерийских наук

Москва, 15 марта 2018 года



Москва

ИЗДАТЕЛЬСТВО
МГТУ им. Н. Э. Баумана

2 0 1 8

УДК 658.345
ББК 63.3
В63

В63 **Военная безопасность России: взгляд в будущее** : Материалы 3-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. Москва, 15 марта 2018 года / Российская академия ракетных и артиллерийских наук, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации. — Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 809, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5011-4

В сборник вошли материалы 3-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук, проходившей в Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана 15 марта 2018 года.

УДК 658.345
ББК 63.3

Уважаемые участники и гости конференции!

Рад приветствовать вас в стенах старейшего технического вуза России — Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана.

Конференция «Военная безопасность России: взгляд в будущее» проводится в Университете в третий раз, и это уже стало хорошей традицией.

Сегодня, в условиях напряженной международной обстановки, вопросы, выносимые на обсуждение конференции, имеют важнейшее значение для нашей страны.

Военная безопасность страны, безусловно, зависит от состояния и развития Вооруженных Сил, оснащения их современным вооружением и военной техникой, от уровня развития оборонной промышленности и науки, обеспеченности их высококвалифицированными инженерными кадрами. Важную роль играют и вопросы военной истории, особенно в свете попыток наших заказных «партнеров» пересмотреть историю Великой Отечественной войны. Поэтому обсуждение вопросов военного строительства и военной доктрины, подготовки кадров для ОПК и военной истории является своевременным.

МГТУ им. Н.Э. Баумана на всех этапах своей истории работал на обеспечение безопасности России, прежде всего через подготовку высококвалифицированных кадров для ОПК. Среди воспитанников нашего вуза выдающиеся руководители, такие как, В.Л. Ванников, В.А. Малышев, С.А. Афанасьев, выдающиеся разработчики оружия и военной техники: С.П. Королев, В.П. Бармин, С.П. Непобедимый, А.И. Савин, Б.Н. Лагутин и многие другие.

Сегодня более тридцати процентов студентов Университета обучается по специальностям, непосредственно связанным с ОПК. Вместе с развитием научных исследований и опытно-конструкторских разработок в самом вузе мы активно привлекаем к учебному процессу ведущих специалистов промышленности. Так, отдельными кафедрами, связанными с ОПК, заведуют генеральные конструкторы в своих областях: Е.А. Микрин, В.М. Кашин, А.Г. Леонов, А.Б. Шаповалов и др.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана успешно работают сформировавшиеся за многие годы научно-педагогические школы в области военной и ракетно-космической техники, стоит задача их сохранения и развития, и в этом мы надеемся на плодотворное сотрудничество с Вооруженными Силами и предприятиями ОПК.

Желаю конференции успешной работы!

**Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана,
действительный член РАН,
доктор технических наук, профессор,
Лауреат премий Правительства РФ
в области науки, техники и образования**

А.А. Александров

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Президиум

Александров Анатолий Александрович — ректор ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», действительный член РАРАН, д-р техн. наук, профессор

Буренок Василий Михайлович — президент РАРАН, действительный член РАРАН, д-р техн. наук, профессор

Изонов Виктор Владимирович — руководитель научного отделения № 10, член-корреспондент РАРАН, д-р ист. наук, профессор

Члены оргкомитета

Зимин Владимир Николаевич — первый проректор — проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», д-р техн. наук, профессор

Коришунов Сергей Валерьевич — проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», канд. техн. наук, профессор

Старчак Сергей Леонидович — профессор отдела № 1, д-р техн. наук, доцент, полковник

Зеленцов Валентин Викторович — советник при ректорате, член-корреспондент РАРАН, канд. техн. наук, доцент

Иваненков Вячеслав Васильевич — первый заместитель декана, канд. техн. наук, доцент

Секретариат

Шептура Владимир Николаевич — ученый секретарь научного отделения № 10, советник РАРАН, канд. воен. наук, доцент, генерал-майор

Смулов Артем Владимирович — ВРИО ученого секретаря секции № 1, советник РАРАН, канд. техн. наук

Русанов Валерий Юрьевич — ученый секретарь секции № 2, советник РАРАН, канд. ист. наук, доцент

Ивкин Владимир Иванович — ученый секретарь секции № 3, член-корреспондент РАРАН, канд. ист. наук

РУКОВОДИТЕЛИ СИМПОЗИУМОВ

1. Военное строительство. Военная доктрина

Чварков Сергей Васильевич — действительный член АВН РФ, советник РАН, д-р воен. наук, профессор, генерал-лейтенант

Смулов Артем Владимирович — советник РАН, канд. техн. наук, майор

2. Научно-методическое обеспечение подготовки научных кадров

Зеленцов Валентин Викторович — член-корреспондент РАН, канд. техн. наук, доцент

Русанов Валерий Юрьевич — советник РАН, канд. ист. наук, доцент

3. Военная история

Зимонин Вячеслав Петрович — советник РАН, д-р ист. наук, профессор

Ивкин Владимир Иванович — член-корреспондент РАН, канд. ист. наук

ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Координация научной деятельности в рамках задач, поставленных перед Академией, по проблемам военной безопасности Российской Федерации, военной и военно-технической политики, военного строительства и строительства Вооруженных Сил, создания перспективных систем и комплексов вооружения, военной и специальной техники.
2. Содействие интеграции академической, вузовской и отраслевой науки с целью комплексного решения проблем развития соответствующих видов и типов вооружения, военной и специальной техники в интересах обеспечения военной безопасности Российской Федерации.
3. Определение приоритетных направлений совершенствования военной и военно-технической политики в развитии систем вооружения, военной и специальной техники, проведения фундаментальных и прикладных исследований в интересах военного строительства и строительства Вооруженных Сил и других силовых структур Российской Федерации, развития оборонно-промышленного комплекса в рамках проблем обеспечения военной безопасности Российской Федерации с учетом исторического опыта.

ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. На основе прогнозирования и оценки военных угроз Российской Федерации выработать предложения по совершенствованию государственной политики в области обороны и военной политики государства.
2. Провести оценку основных направлений военного строительства, строительства и развития видов и родов войск Вооруженных Сил и Вооруженных Сил в целом, создания перспективных систем и комплексов вооружения, военной и специальной техники.
3. Определить направления, меры и инновационные подходы к исследованию и решению проблем обеспечения военной безопасности Российской Федерации, применения Вооруженных Сил и военной организации государства в целом, создания перспективных систем и комплексов вооружения, военной и специальной техники.

РЕЗОЛЮЦИЯ

3-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук

Участники конференции по результатам дискуссий и обсуждений предлагают считать приоритетными следующие задачи:

в области военного строительства и военной доктрины:

– рассмотреть современное состояние международных договоров в военной сфере и межгосударственных соглашений по проблемам разоружения, выработать предложения по их совершенствованию, в том числе меры по контролю за соблюдением договорных обязательств, механизмов предупреждения и урегулирования кризисных ситуаций в различных регионах;

– повысить эффективность функционирования системы государственного и военного управления, обеспечить межведомственное информационное взаимодействие при решении задач в области обороны и безопасности Российской Федерации;

– провести фундаментальные исследования по оценке современного состояния информационного фактора в обеспечении военной безопасности страны с учетом смещения военных опасностей и военных угроз в информационное пространство и сферу внутренней политики российского государства, увеличения роли информационно-психологического воздействия на все области деятельности российского общества;

– усовершенствовать компоненты единого информационного пространства Российской Федерации, в том числе единого информационного пространства Вооруженных Сил Российской Федерации, на основе создания отечественной аппаратно-программной платформы для построения информационных систем различного назначения, внедрения современных информационных технологий, построения интегрированных систем связи и автоматизированных систем управления с учетом обеспечения требований по защите информации;

– создать механизмы регулирования процессов сопровождения жизненного цикла ВВСТ, уточнить контрактную систему государственного оборонного заказа, в том числе за счет внедрения концепции сервисной поддержки, ориентированной на конечный результат состояния уровня технической готовности (исправности, надежности), оптимизировать организационную структуру органов технического обеспечения с учетом размещения производственной базы предприятий ОПК, развивать средства и разрабатывать алгоритмы восстановления ВВСТ;

– усовершенствовать полигонную испытательную базу для апробации боевых возможностей существующих и перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники;

– усовершенствовать нормативную правовую базу по использованию гражданского сектора экономики, частных (приватизированных) компаний и предприятий промышленности, объектов инфраструктуры, транспорта, сферы услуг, учреждений здравоохранения в период мобилизации и военное время в интересах обороны государства;

в области подготовки кадров для ОПК:

– выработать меры по повышению устойчивости работы объектов и отраслей экономики с учетом смещения приоритетов в направлении защиты персонала и членов их семей, обеспечить условия их комфортной жизнедеятельности, рационального размещения производительных сил по территории страны;

– создать в Военном университете МО РФ факультет подготовки специалистов в области информационного противоборства по аналогии с факультетом спецпропаганды Военного института иностранных языков в СССР;

– ходатайствовать перед президиумом РАН о рассмотрении вопроса о постановке научно-исследовательской работы по проведению анализа современного состояния в сфере подготовки кадров для предприятий ОПК и выработке предложений по ее совершенствованию;

– довести до органов государственного управления мнение ведущих организаций и предприятий ОПК по установлению повышенных нормативов финансирования подготовки кадров по оборонным специальностям;

в области военной истории:

– учитывая остроту современной военно-политической ситуации вокруг России, использовать исторический опыт для нейтрализации деструктивной деятельности псевдолиберальных сил внутри страны, решительного отпора

попыткам давления со стороны Запада, последовательного продолжения начатого руководством страны курса на модернизацию и укрепление Вооруженных Сил, воссоздание и развитие ОПК, совершенствование форм и способов применения Вооруженных Сил с учетом опыта боевых действий в Сирийской Арабской Республике, укрепление морального духа личного состава, патриотического воспитания граждан Российской Федерации;

– объединить силы и средства для выработки и реализации согласованной государственной политики в области защиты исторического прошлого России, проведения научных экспертиз и консультирования, эффективного использования научно-педагогического потенциала исторического знания и исторического образования, в том числе подготовки (переподготовки и повышения квалификации) научно-педагогических и управленческих кадров;

– усилить борьбу с фактами фальсификации истории путем создания и внедрения через кино- и видеопroduкцию, сценическое искусство «исторических мифов» как наиболее опасного вида идеологических диверсий;

– принять необходимые меры по совершенствованию нормативной правовой базы и финансовой поддержке организаций, учреждений, воинских частей и других юридических лиц, направленные на обеспечение подписки на отечественные средства массовой информации военно-исторической, военно-политической и военно-технической направленности, включая научно-популярные издания;

– в условиях возрастающего потока изданий, фальсифицирующих военную историю, восхваляющих «решающий вклад» зарубежных армий в победу над фашизмом и милитаризмом в годы Второй мировой войны, усилить в отечественных военно-исторических изданиях показ реального вклада каждого из союзников в общие усилия по разгрому врага.

УДК 378

НЕПРЕРЫВНАЯ МНОГУРОВНЕВАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

А.Ю. Александров

Аннотация. Военная безопасность России зависит прежде всего от наличия высококвалифицированных кадров в сферах производства и науки. Для решения этой важнейшей задачи должна реально функционировать система непрерывной многоуровневой целевой подготовки кадров, начиная с самых ранних этапов формирования личности — профессионала и патриота нашей страны. В статье обобщен опыт данной работы в городе Коврове Владимирской области. Подобный опыт предлагается распространить на промышленных предприятиях России, включая предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: кадры, образование, подготовка, предприятие, система

Abstract. Russia's military security depends primarily on the availability of highly qualified personnel in the fields of production and science. To solve this most important task, a system of continuous multi-level targeted training should function, starting from the earliest stages of the formation of the individual—a professional and a patriot of our country. The article summarizes the experience of this work in Kovrov, Vladimir region, which is proposed to be distributed to industrial enterprises of Russia, including enterprises of the military-industrial complex.

Keywords: personnel, education, training, enterprise, system

Одним из приоритетных направлений образовательной политики России является в настоящее время и в перспективе обеспечение реальной многоуровневой структуры высшего образования, кооперации сети профессиональных образовательных учреждений, отработка различных моделей интеграции основного общего, среднего общего, среднего и высшего образования, создание образовательных комплексов по схеме «дошкольное учреждение – школа – колледж – вуз – предприятие».

Актуальным данный вопрос является в условиях преодоления последствий демографического спада. Изыскание рациональных форм кооперации образовательных учреждений городов и регионов страны становится в последние годы одним из основных направлений подготовки высококвалифицированных кадров для промышленных предприятий. При этом важной задачей является подготовка кадров для научных исследований, разработки, производства, эксплуатации изделий промышленных предприятий и инновационная деятельность в этих сферах.

Реализация данной системы дает возможность не только сохранить, но и повысить уровень педагогических кадров благодаря дополнительному образованию, обеспечить учащимся разных ступеней образования социальные гарантии и другие перспективы, которые в совокупности позволят добиться значительного социального эффекта в рамках городов и регионов.

В работах [1, 2] раскрыты результаты и отражены задачи подготовки кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) на основе этой системы. В частности, обобщен опыт взаимодействия кафедры «Машиностроение» ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева» (КГТА) с предприятиями ОПК города Коврова в области подготовки кадров по специальности 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» (СПАРО) в рамках целостного системного подхода с последовательными уровнями подготовки. В данных работах отражены положительные результаты и целый ряд проблем, многие из которых необходимо срочно решать на государственном уровне.

Опыт взаимодействия кафедры «Машиностроение» с предприятиями показывает, что в настоящее время для технического образования в целом и для подготовки новых кадров для ОПК, в частности, необходимо восстановить и усовершенствовать существовавший в СССР целостный системный подход с последовательными уровнями подготовки «основное общее, среднее общее образование, среднее профессиональное образование (СПО), высшее образование (ВО), дополнительное профессиональное образование (ДПО) и послевузовское образование (аспирантура)». Только в этом случае можно сократить разрыв между заинтересованностью предприятий в кадрах различной квалификации и существующим предложением, которое формируют образовательные организации. При этом нельзя забывать, что мировоззренческая позиция и профессиональная ориентация личности начинает формироваться уже на уровне дошкольных образовательных организаций, что необходимо учитывать при реализации многоуровневой целевой подготовки. Следует иметь в виду, что на выходе данной системы конечным продуктом должны стать специалисты, которые могут совмещать навыки станочника, оператора, программиста, наладчика, мастера и организатора производства.

Отметим, что к числу негативных факторов при непрерывной профессиональной подготовке на стадии СПО – ВО относятся следующие [1]:

- мужской персонал, который составляет основную долю выпускников колледжа, призывается на срочную военную службу;

- низкий уровень мотивации абитуриентов и выпускников к труду в сфере производства в целом и на предприятиях ОПК в частности. К сожалению, современная российская молодежь ориентирована в основном на работу в непромышленной сфере.

Для кардинального решения данной проблемы по инициативе кафедры при поддержке Совета народных депутатов и предприятий ОПК города Коврова на базе кафедры «Машиностроение» создан и активно работает военно-патриотический центр имени Г.С. Шпагина (ВПЦ), который по своей сути и содержанию становится городским центром. Основным направлением кафедры и ВПЦ является тщательный отбор будущих абитуриентов для последующей подготовки по цепочке «дошкольная образовательная организация – школа – колледж – вуз – предприятие». Для того чтобы данная цепочка не была разорвана и на предприятия ОПК поступали отобранные, высококвали-

фицированные кадры, решение вопроса о предоставлении отсрочки от военной службы или возможности альтернативной службы для студентов, обучающихся в вузе по специальности СПАРО и по родственной специальности в колледже планируется на высшем уровне. При этом необходимо ввести практику отработки выпускников на предприятиях ОПК по договорам. Подробная информация о деятельности ВПЦ изложена в работе [3].

В целом для развития системы непрерывной многоуровневой целевой подготовки кадров и устранения указанных негативных факторов в городе Коврове сложилась уникальная ситуация, а именно: наличие всех образовательных учреждений разного уровня, военной кафедры, специальности колледжа 15.10.30 «Специальные машины и устройства», специальности 17.05.02 СПАРО, ВПЦ на базе кафедры «Машиностроение», крупных оборонных предприятий. Кроме того, на базе КГТА создан центр инновационного развития школьников, тесно связанный с областной организацией юнармии.

Данные условия создают возможность для дальнейшего совершенствования методики многоуровневой целевой подготовки кадров, включающей новые специфические элементы.

В основу разработки методики положена соответствующая законодательная и нормативная база.

Для реализации методики на различных уровнях образовательного процесса разработана функциональная схема непрерывного образования в городе Коврове и регионе (рис. 1). Предусмотрена также единая приемная комиссия (рис. 2).

Работа единой приемной комиссии и процесс обучения основаны на следующих принципах:

- переход от конкурсного отсева к конкурсному отбору, а от конкурсного отбора — к конкурсному распределению абитуриентов по ступеням обучения, специальностям и направлениям;
- сохранение контингента путем замены представления к отчислению переводом учащихся на другие ступени обучения.

Рассмотрим более подробно деятельность, которую необходимо осуществлять на различных уровнях многоуровневой системы подготовки.

Дошкольные учреждения и школы:

- работа с руководством управления образования и образовательных учреждений, воспитателями, учителями по выявлению склонности обучающихся к инженерному труду;
- работа с родителями обучающихся по разъяснению необходимости развития склонностей детей к инженерному труду и формирования личности профессионала-патриота.

Формы и средства оценки результатов работы: совещания, родительские собрания, индивидуальные собеседования с учащимися и родителями, тестирование, оценочные характеристики обучающихся.

Среднее профессиональное образование:

- формирование курсантских групп на базе обучающихся, отобранных на предыдущем этапе из дошкольных учреждений и школ;

- отсрочка от службы в Вооруженных Силах России отобранных студентов колледжа;
- зачисление в КГТА студентов колледжа из числа отобранных на основе собеседования.

Высшее образование:

- дальнейшее формирование профессиональных и патриотических качеств отобранных студентов на базе кафедр КГТА, ВПЦ, военной кафедры КГТА и предприятий города;
- закрепление отобранных студентов на ранней стадии обучения в вузе за конкретными рабочими местами предприятий города Коврова и их трудоустройство по договорам на предприятиях.

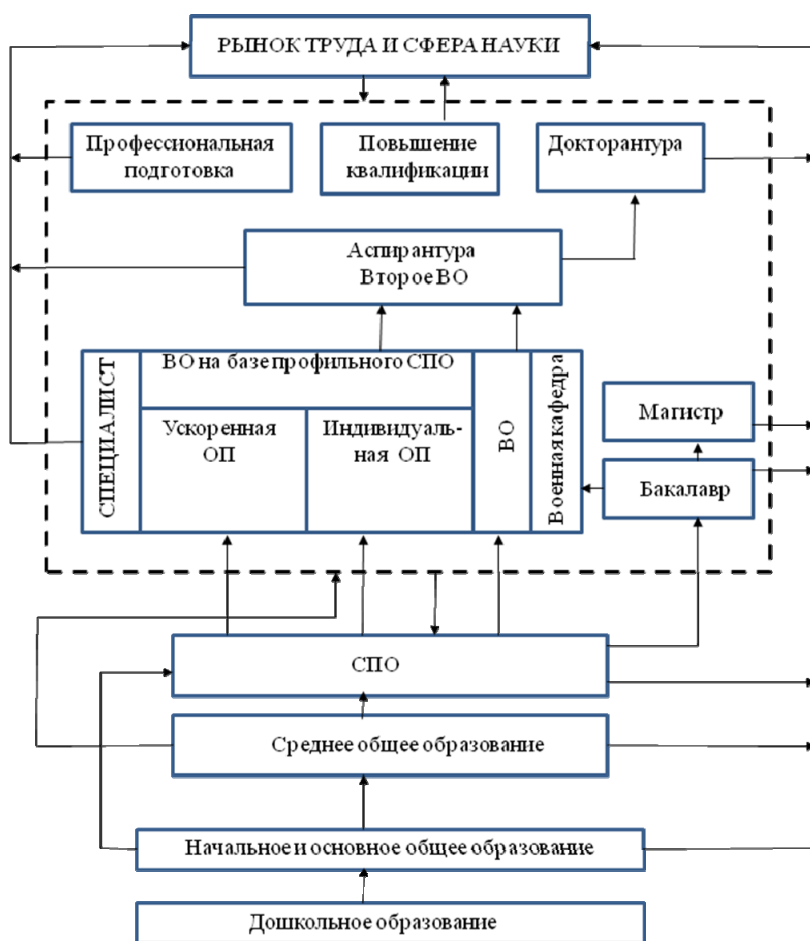


Рис. 1. Функциональная схема непрерывного образования в городе Коврове и регионе (СПО — среднее профессиональное образование; ВО — высшее образование; ОП — образовательная программа)

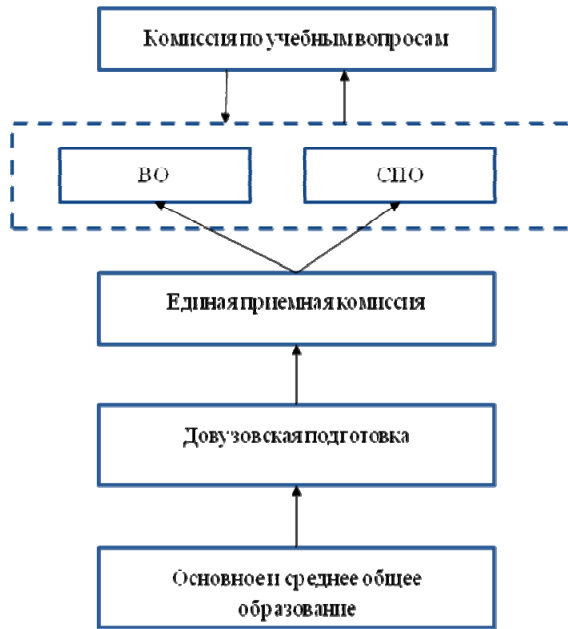


Рис. 2. Схема набора и учебного процесса, обеспечивающих сохранение контингента обучающихся

Окончательное гарантированное трудоустройство отобранных выпускников на предприятиях согласно разработанному в период обучения студентов договору об обязательном трудоустройстве.

На основе методики непрерывной многоуровневой целевой подготовки кадров разработано соответствующее Положение.

Апробация методики и Положения в настоящее время осуществляется на примере подготовки курсантских групп для предприятия ОАО «Завод имени В.А. Дегтярева» (ОАО «ЗиД»), город Ковров. Непосредственными участниками процесса на уровнях СПО, ВО и заказчика являются:

- центр инновационного развития школьников при КГТА, на базе которого реализуется программа «История российского оружия»;
- энергомеханический колледж КГТА со специальностью 15.10.30 «Специальные машины и устройства»;
- кафедра «Машиностроение» со специальностью 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» и ВПЦ КГТА;
- военная кафедра КГТА;
- управление по работе с персоналом и учебный центр ОАО «ЗиД».

На предприятии ОАО «ЗиД» создана базовая кафедра КГТА.

Опыт взаимодействия кафедры «Машиностроение» с оборонными предприятиями, в том числе с предприятием ОАО «ЗиД» в рамках реализации основной образовательной программы по специальности 17.05.02, дополни-

тельного профессионального образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка), послевузовского образования (аспирантура) подробно рассмотрен в работах [1, 2].

Положение о непрерывной многоуровневой целевой подготовке предусматривает согласование и контроль его исполнения (для обеспечения обратной связи) на различных уровнях:

- 1) администрация и совет ЭМК;
- 2) ученый совет КГТА, ректор КГТА, начальник военной кафедры;
- 3) управления образования города и района;
- 4) городской военкомат;
- 5) администрация города и городской совет народных депутатов;
- 6) администрация предприятия ОАО «Зид» (на данном этапе апробации

Положения);

- 7) департамент образования Владимирской области;
- 8) областное управление военного комиссариата;
- 9) администрация и законодательное собрание Владимирской области;
- 10) Министерство образования и науки РФ;
- 11) Министерство обороны РФ.

Таким образом, разработаны методика и Положение о непрерывной многоуровневой целевой подготовке кадров для промышленных предприятий России, включая предприятия ОПК, с учетом уникальных особенностей инфраструктуры города и региона. Реализация данного Положения призвана обеспечить подготовку элитных кадров, обладающих высоким профессионализмом и патриотической мотивацией.

Литература

- [1] Александров А.Ю. Актуальные проблемы подготовки кадров для ОПК по специальности «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» // Военная безопасность России: взгляд в будущее: Материалы 1-й научно-практической конференции отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. Москва, 3 марта 2016 г. / Российская академия ракетных и артиллерийских наук, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. 300 с. С. 118–125.
- [2] Александров А.Ю., Тюрин А.В., Тароватов Ю.В. Подготовка кадров по специальности 170400 в г. Коврове. Результаты. Проблемы // Оборонная техника. 2015. № 9–10. С. 31–38.
- [3] Александров А.Ю. Роль военно-патриотического центра имени Г.С. Шпагина в подготовке кадров для предприятий ОПК города Коврова // Военная безопасность России: взгляд в будущее: Материалы 2-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. Москва, 2 марта 2017 г. / Российская академия ракетных и артиллерийских наук, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. 485 с. С. 218–222.

УДК 94(47).084.8

ВОЕННАЯ ДИПЛОМАТИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОРЕННОГО ПЕРЕЛОМА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

В.И. Винокуров

Аннотация. В докладе в общем виде показаны роль и место военной дипломатии в разведывательном обеспечении операций советских войск в Сталинградском и Курском сражениях. На примере отдельных докладов военно-дипломатических представительств дается оценка вклада советских военных дипломатов в достижение коренного перелома в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

Ключевые слова: военная дипломатия, военная разведка, военно-дипломатические представительства, коренной перелом, Сталинградская битва, Курское сражение

Abstract. The report in General shows the role and place of military diplomacy in the intelligence support of Soviet troops in Stalin-Gradsy and Kursk battles. On the example of separate reports of military-diplomatic missions the contribution of Soviet military diplomats to the achievement of the fundamental turning point in the great Patriotic war of 1941-1945 is evaluated.

Keywords: military diplomacy, military intelligence, military-diplomatic missions, a fundamental turning point, Stalingrad bit-VA, Kursk battle

1943-й год вошел в историю как год коренного перелома в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг., который был достигнут в результате победоносно закончившейся 2 февраля Сталинградской битвы и крупнейшего и ожесточенного сражения на Курской дуге (июль — август 1943). В случае поражения под Сталинградом и Курском Москва могла вновь оказаться в тяжелом, если не безвыходном, положении. Этого не произошло. К разгрому немецко-фашистских войск самое непосредственное отношение имели советские военные дипломаты, которые нашли ключи к обеим операциям вермахта и помогли советским войскам повергнуть «Цитадель» (условное наименование Курского сражения в немецких планах).

В ходе величайших Сталинградского и Курского сражений самоотверженно работали все военно-дипломатические представительства за рубежом. Какие же сведения удалось добыть военным дипломатам, действовавшим далеко от Восточного фронта?

Разведывательное обеспечение оборонительной и наступательной операций советских войск под Сталинградом. В первом квартале 1942 года в Генеральном штабе РККА пытались определить, где германское командование может нанести главный удар. Мнения разошлись, но превалировало одно: главная цель германских войск по-прежнему — Москва.

Однако у Гитлера были более обширные планы, которые окончательно были оформлены 5 апреля в виде директивы № 41 («Блау»), содержавшей стратегический замысел германского командования по ведению войны на Восточном фронте в 1942 году и определявшей основные направления главного удара группировок немецких войск. Цель летнего наступления 1942 года германских войск на Восточном фронте заключалась в том, чтобы «вновь захва-

тить инициативу и навязать противнику свою волю». Главный удар намечался на южном направлении с «целью уничтожить противника западнее реки Дон и в последующем захватить нефтяные районы Кавказа и перевалы через Кавказский хребет». Значительное внимание при этом уделялось сталинградскому направлению.

Благодаря работе советских военных дипломатов основные положения директивы № 41 стали известны в Москве значительно раньше ее утверждения. Этот факт был отмечен генералом армии С.М. Штеменко следующим образом: «Летом 1942 года замысел врага захватить Кавказ ... был раскрыт достаточно быстро. Но и на этот раз у советского командования не было возможности обеспечить решительные действия по разгрому наступающей группировки противника в короткий срок» [1, с. 75].

Трудно сказать, когда точно в генштабе сухопутных войск вермахта приступили к разработке названной директивы, но первое донесение о планах Гитлера по весеннему наступлению на Восточном фронте поступило в Москву из аппарата ВАТ при Посольстве СССР в Лондоне 3 марта 1942 года [2, с. 304]. В нем сообщалось о том, что Германия «планирует весной 1942 года начать наступление в направлении Кавказа. Для этих целей Берлин добился договоренностей о направлении на Восточный фронт 16 новых румынских, 12 итальянских, 10 болгарских, 2 словацких и несколько венгерских дивизий полного состава...».

В тот же день пришло новое сообщение: «Болгарский военный атташе в Турции сообщил из Анкары в Софию следующее:

а) Германия начнет свое новое наступление против СССР между 15 апреля и 1 мая;

б) наступление немецких войск не будет иметь характера блицкрига. Немцы намерены действовать медленно, но успешно...

15 марта один из источников сотрудника аппарата советского военного атташе в Лондоне капитана И.М. Козлова Долли передал содержание бесед японского посла в Берлине с министром иностранных дел Германии Риббентропом, состоявшихся 18, 22 и 23 февраля. В этих беседах Риббентроп заявил, что Восточный фронт стабилизирован. На вопрос японского посла, когда следует ожидать весеннего наступления на Восточном фронте, немецкий министр ответил, что «план летней кампании разрабатывается генштабом. Пока точную дату начала наступления он сообщить не может, но в общих чертах план тот же, о котором японскому послу говорил Гитлер в личной беседе. В операциях Германии против СССР в 1942 году первостепенное значение будет играть южный сектор Восточного фронта. Именно там начнется наступление, а сражение развернется к северу».

Кстати, этот источник начиная с января 1942 г. передавал И. Козлову копии немецких радиোগрам, расшифрованных британцами в результате попадания в их руки знаменитой шифровальной машины «Энигма». Долли не понимал, почему У. Черчилль не передавал эти сведения советскому руководству, которое нуждается в них для отражения натиска германских армий на

Восточном фронте. В течение 1942 года он ежемесячно передавал от 20 до 38 расшифрованных немецких, японских и турецких радиোগрам. К тому времени британская дешифровальная служба смогла «расколоть» дипломатические и военные шифры не только Германии, но Японии и Турции. В итоге в Москву напрямую шли депеши, содержавшие стенограммы всех важных переговоров, проводившихся Риббентропом с послами стран «оси», а также многие приказы, которые гитлеровское командование направляло своим генералам, действовавшим под Сталинградом и на кавказском направлении. Донесения Долли немедленно расписывались для ознакомления И.В. Сталину, В.М. Молотову, Г.К. Жукову и А.М. Василевскому [2, с. 305].

Активно работали в 1942 году и другие военно-дипломатические представительства. Сведения, поступавшие от них, позволили Разведуправлению Красной Армии подготовить в марте 1942 года спецсообщение в Генеральный штаб:

«Подготовка весеннего наступления подтверждается переброской немецких войск и материалов. За период с 1 января по 10 марта 1942 года перебросено до 35 дивизий, непрерывно идет людское пополнение действующей армии. Ведутся интенсивные работы по восстановлению железнодорожной сети на оккупированной территории СССР, идет усиленный завоз боевых и транспортных машин... Центр тяжести весеннего наступления будет перенесен на южный сектор фронта со вспомогательным ударом на севере при одновременной демонстрации на центральном фронте против Москвы.

Для весеннего наступления Германия вместе с союзниками выставит 65 новых дивизий... Наиболее вероятный срок весеннего наступления — середина апреля или начало мая 1942 года» [2, с. 307].

В конце марта военные дипломаты продолжали докладывать: «Наиболее вероятным направлением главного удара немцев на Восточном фронте будет ростовское направление. Цель военного наступления — овладеть нефтеносной базой СССР и в последующем, ударом на Сталинград, выйти к р. Волга».

В конце марта, в апреле и мае Разведуправление продолжало получать уточняющую информацию из своих зарубежных аппаратов о планах немцев.

31 марта источник аппарата военного атташе при правительствах Польши, Югославии и Чехословакии в Лондоне Гано сообщил в Москву:

«По данным источника, заслуживающего доверия, из Берлина план немецкого наступления на Восточном фронте предусматривает два направления:

1) удар на Ленинград для подкрепления Финляндии и разрыва связей и поставок в СССР через Белое море;

2) наступление на Кавказ, где главное усилие предвидится в направлении на Сталинград и второстепенное — на Ростов и, кроме того, после захвата Крыма — на Майкоп. Главная цель наступления — захват Волги на всем ее протяжении. На западном берегу немцы намерены поставить сильные укрепления.

Относительно действий на Центральном участке фронта в немецком штабе были разногласия. Одни предпочитают нанести лобовой удар, другие — ликвидировать Москву путем обхода».

В конце донесения агент назвал приблизительный срок начала немецкого наступления, которое может развернуться после 15 апреля.

Таким образом, благодаря усилиям советских военных дипломатов до начала наступательной операции советских войск под Сталинградом была вскрыта практически вся группировка войск противника первой линии с точностью до батальона, силы и система обороны многих соединений противника перед фронтом наших войск. Были добыты точные сведения о дислокации основных ударных частей гитлеровских войск 6-й полевой и 4-й танковой армий, 3-й румынской и 8-й итальянской армий, о задачах и численности 4-го воздушного флота германских ВВС.

Уже в ходе Сталинградской битвы продолжал докладывать важные сведения упомянутый выше источник Гано [2, с. 308]. Так, 6 октября он передал военному атташе при правительствах Польши, Югославии и Чехословакии в Лондоне А.Ф. Сизову полные сведения о количестве и дислокации резервных частей немецкой армии на Восточном фронте. Центр попросил добыть сведения о дислокации всех румынских частей и их боевом составе. Гано выполнил это и многие другие задания советской военной разведки.

В годы Великой Отечественной войны в Швеции успешно работал советский военный атташе полковник Н.И. Никитушев. У него было несколько ценных источников информации, которые передавали важные сведения по фашистской Германии и ее вооруженным силам. Так, в период подготовки к битве за Сталинград от него поступили сведения, раскрывающие замыслы немецкого командования. 31 августа Никитушев сообщил: «Шведский генеральный штаб считает, что на Украине началось основное немецкое наступление. План немцев — прорыв линии Курск — Харьков с развитием наступления через Дон к Сталинграду на Волгу. Затем — установление заслона на северо-востоке и продолжение наступления свежими силами на юг через Ростов на Кавказ» [2, с. 309–310].

Ниже следует содержание отдельных докладов советских военных дипломатов, которые использовались при подготовке наступательной операции в Сталинградской битве.

Донесение ВАТ из США

21 апреля 1942 г.

...Главный удар на юге немцы планируют на Сталинград для обеспечения флангов, с последующим ударом на Ростов.

Новые бомбы и тяжелые снаряды немцев при разрыве уничтожают все живое в радиусе 150–200 метров силой воздушного давления.

По данным французского генштаба, немцы потеряли убитыми 1 млн, тяжело ранеными полтора миллиона и легко ранеными 2,5 млн.

Донесение ВАТ из Лондона
начальнику Разведуправления Генштаба Красной Армии

28 июля 1942 г.

Радио-молния

...Источник передал информацию, полученную им лично от японского военного атташе в Стокгольме после его поездки в Берлин для разговора с послом Осима и германским ген. штабом.

1. Германия требует, чтобы Япония или напала на СССР, или увеличила угрозу нападения.

2. Германия заявила Японии, что она делает все усилия, чтобы добиться следующего:

а) захватить Кавказ и достигнуть Персидского залива;

б) захватить Египет и достигнуть Красного моря до осени.

3. Осима ожидает, что если немцы выполняют одно или другое, то постараются заставить Турцию примкнуть к «оси».

4. Осима заявил, что до 6.7.42 Япония еще не давала обещания выполнить германские требования и вообще Япония находит трудным полностью включиться в оперативные планы «оси»...

5. Из разговоров с германским ген. штабом военный атташе заключил, что немцы не считают возможным открытие второго фронта в 1942 г., поэтому они сочли возможным перевести все войска с Запада на Восток, оставив 30 дивизий во Франции, Бельгии и Голландии, причем эти дивизии состоят из частей, потрепанных на Восточном фронте, и из новых формирований из стариков...

Брион

На рубеже 1942/1943 годов аппараты ВАТ добывали сведения о противнике, в основном отвечая на многочисленные запросы Центра. Естественно, что эти задания разрабатывались в Генеральном штабе, который был заинтересован в получении точных данных о тыловых оборонительных рубежах немцев юго-западнее Сталинграда, о резервах германского командования, о планах немцев в связи с наступлением Красной Армии и т. д. [2, с. 310].

Вот, например, содержание одного из таких докладов.

Донесение ВАТ из Лондона

8 января 1943 г.

1. Немцы готовят контрнаступление в районе Дона. С этой целью из Харькова перебрасывают многочисленные резервы в район Каменска. Группировка войск намечается вдоль железной дороги Донбасс — Сталинград. Для обеспечения этого контрнаступления Миллерово будет удерживаться любой ценой.

2. В Севастополе немцы устанавливают большую базу снабжения для армий Кавказа на случай, если сухопутные коммуникации и базы снабжения, размещенные западнее Дона, будут отрезаны.

3. В румынских портах немецкие военные власти уже начали конфискацию судов водоизмещением свыше 200 тонн. Большинство судов со снабжением будут направлены из Севастополя в Новороссийский порт.

4. В середине декабря 75-я и 299-я пехотные дивизии, которые перебрасывались с Восточного фронта на Балканы, получили приказ вернуться на наш фронт. (Источник хорошо информированный).

Указана рассылка: Сталину, Василевскому, Антонову [3, л. 105].

Обстановка на советско-германском фронте после Сталинградской битвы и планы сторон. После Сталинградской битвы ситуация на советско-германском фронте выдвигала перед военными дипломатами новые задачи, требовала исключительной оперативности в работе, четкости и высокой результативности. Необходимо было своевременно выявлять особенности обороны противника, добывать сведения о том, откуда и в каком количестве он перебрасывает резервы, какую новую боевую технику немцы планируют бросить против Красной Армии. Цена каждого донесения была чрезвычайно высока. Противник был силен и хорошо вооружен. Он мог снова захватить стратегическую инициативу. И в этих условиях военная разведка, как и в первые годы войны, не имела права на ошибку... И она не ошиблась.

Вот оценка, которую дал действиям военной разведки генерал армии С.М. Штеменко в своих известных мемуарах «Генеральный штаб в годы войны»: «Разведка доносила, что Гитлер намерен собрать руководящий состав своих вооруженных сил для окончательного решения вопроса о наступлении на советско-германском фронте. Такой сбор действительно состоялся 3–4 мая [1943 г.] в Мюнхене — городе, ставшем когда-то колыбелью нацистской партии. В течение этих двух дней план операции «Цитадель» подвергся последним уточнениям и был утвержден. Теперь полагалось смотреть в оба. Внезапность удара противника при той плотности танков и авиации, которую он имел против нашей Курской дуги, могла стоить нам очень дорого» [1, с. 206].

Ставка Верховного Главнокомандования намечала в летней кампании 1943 года разгромить немецкие группы армий «Центр» и «Юг», освободить Левобережную Украину, Донбасс и восточные районы Белоруссии. Но для того чтобы добиться такого решительного успеха, необходимо было точно знать замыслы германского командования. Перед военной разведкой была поставлена конкретная задача — узнать планы противника на лето 1943 года и выявить замыслы ведения войны на советско-германском фронте.

Обрабатывая донесения разведки, ежедневно поступающие в Главное оперативное управление Генерального штаба из Главного разведывательного управления, аналитики в марте 1943 г. обратили внимание на то, что германское командование активно перебрасывает на Восточный фронт свежие силы. Немецкие дивизии покидали места дислокации во Франции, Бельгии и Нидерландах. Из западных районов Германии эшелоны тоже интенсивно направлялись на Восток. Об этом сообщали военные атташе И. Складов, А. Сизов и другие. Необходимо было установить, где немецкое командование сосредоточивает свежие дивизии на советско-германском фронте. Все данные, поступающие в ГРУ, тщательно анализировались, и на их основе готови-

лись специальные донесения для Генерального штаба. Постепенно вырисовывалась картина, позволявшая сделать вывод: противник накапливает свои силы в районах Орла и Белгорода.

28 марта 1943 г. генерал-майор И. Складов сообщил, что проверенный источник военной информации Долли сообщил о результатах переговоров министра иностранных дел Германии Риббентропа и Муссолини, которые проходили в Риме. Переговоры проводились по указанию Гитлера. В ходе встречи с итальянским министром иностранных дел Риббентроп потребовал от Муссолини «тотальных военных усилий» в 1943 г. Муссолини согласился с требованиями Германии, «...обещал увеличить число итальянских рабочих, направляемых на германские военные заводы, до 750 тыс. человек».

Складов сообщал также, что, по данным источника, после поражения под Сталинградом германские дипломаты активизировали дезинформационные мероприятия, направленные на ослабление или раскол антигитлеровской коалиции. «В связи с этим, — сообщал Долли, — Риббентроп сказал Муссолини, что еще не настало время начинать мирные переговоры с западными странами, но распространение таких слухов необходимо уже начинать».

Информация Долли имела большое значение. Во-первых, источник сообщил о том, что Германия в 1943 г. планирует организовать тотальную мобилизацию всех своих сил для достижения победы на Востоке.

Во-вторых, он сообщал, что в Германии, судя по переговорам Риббентропа и Муссолини, ощущается нехватка рабочей силы, для пополнения которой Германия намерена использовать сотни тысяч итальянцев и рабочих из других стран.

И самое главное, что вытекало из этого сообщения, — Германия планирует летом 1943 г. нанести Красной Армии «сильный удар», который заставит Советский Союз пойти на мирные переговоры.

В Москве не могли также не обратить пристального внимания также на то, что Германия планировала незамедлительно активизировать дипломатические и пропагандистские акции, направленные на ослабление антигитлеровской коалиции прежде всего под лозунгом «тотальной войны против большевизма». Появление в 1943 г. тезиса о «большевистской угрозе» было опасной пропагандистской акцией, точно нацеленной в ахиллесову пятую антигитлеровской коалиции.

Данные, поступающие от советских военных атташе в марте и начале апреля 1943 г., позволяли предположить, что немецкое командование может воспользоваться создавшимся положением между Белгородом и Орлом, где для вермахта складывались благоприятные условия. С севера над выступом в районе Курска нависали войска немецкой группы армий «Центр». Они создавали в этом районе укрепленный орловский плацдарм. С юга у Белгорода этот выступ охватывали войска группы армий «Юг». Противник мог, накопив силы, внезапным ударом срезать Курский выступ под основание и разгромить оборонявшиеся там войска Центрального и Воронежского фронтов. Курская дуга имела исключительно важное значение и для оборонявшихся советских

войск, которые могли наносить удары по тылам и флангам как орловской, так и белгородско-харьковской группировкам противника.

Согласно директиве Ставки ВГК от 3 апреля 1943 г., перед военной разведкой были поставлены следующие задачи: постоянно следить за всеми изменениями в группировке войск противника; своевременно определять направления, на которых он проводит скрытное сосредоточение войск, и особенно танковых частей; добывать сведения о состоянии военной промышленности Германии и ее сателлитов; оценивать производительность танковых, авиационных, артиллерийских и других заводов; не допустить появления на советско-германском фронте новых видов оружия, над созданием которых работали немецкие ученые. Особое внимание обращалось на необходимость «...постоянно следить за всеми намерениями и группировками противника и своевременно определять направления, на которых он производит сосредоточение войск, и особенно танковых частей», а также «...вскрыть резервы противника и их расположение, ход перегруппировки и сосредоточения немецких войск».

Указание Ставки ВГК поступило в ГРУ несколькими днями раньше утверждения Гитлером 15 апреля 1943 г. приказа № 6 — Плана летнего наступления германских войск на Восточном фронте. «Я решил, — заявил Гитлер, обращаясь к своим генералам, — как только позволят условия погоды, провести наступление “Цитадель” — первое наступление в этом году. Этому наступлению придается решающее значение. Оно должно завершиться быстрым и решающим успехом. Наступление должно дать в наши руки инициативу на всю весну и лето текущего года. В связи с этим все подготовительные мероприятия необходимо провести с величайшей тщательностью и энергией. На направлении главных ударов должны быть использованы лучшие соединения, наилучшее оружие, лучшие командиры и большое количество боеприпасов. Каждый командир, каждый рядовой солдат обязан проникнуться сознанием решающего значения этого наступления. Победа под Курском должна явиться факелом для всего мира!»

Отсутствие второго фронта развязывало руки Германии, увеличивало ее возможности по ведению активных боевых действий в Европе, позволяло немецкому верховному командованию перебрасывать войска с запада на восток, оставляя минимально необходимое количество дивизий во Франции, Бельгии, Польше, Австрии и в других оккупированных Германией западных государствах.

Предстоящие летом 1943 г. военные операции должны иметь решающее значение. По данным советской военной дипломатии, можно было сделать вывод о том, что Гитлер попытается максимально использовать оставшиеся у Германии и у ее союзников возможности для достижения столь необходимой победы на Востоке.

Полученные данные о сосредоточении крупных немецких сил в районе Орла и Белгорода были правильно оценены в Ставке. 8 апреля Г.К. Жуков по заданию Ставки вылетел в район Курской дуги. Изучив обстановку, он доло-

жил И.В. Сталину свои соображения о возможных действиях Красной Армии: необходимо измотать «противника на нашей обороне», выбить «его танки, а затем, введя свежие резервы, переходом в общее наступление окончательно добить основную группировку противника». Таков был первоначальный общий замысел предстоящего Курского сражения.

Начальник Генерального штаба А.М. Василевский разделял точку зрения Г.К. Жукова. Сведения, которые он ежедневно получал из ГРУ о противнике, говорили о том, что немцы готовятся в районе Курской дуги к серьезному сражению, которое по своим масштабам может стать крупнее Сталинградской битвы. 12 апреля в Ставке Верховного Главнокомандования состоялось совещание, на котором было принято предварительное решение о переходе советских войск в районе Курской дуги к преднамеренной обороне.

Таким образом, обстановка на советско-германском фронте накануне летней кампании 1943 г. была как никогда сложной и непредсказуемой. Германия и Советский Союз продолжали ожесточенную войну, победить в которой должен был тот, кто имел больше сведений о замыслах противника. Победить должен был тот, кто раньше вскроет эти замыслы.

Несмотря на принятые Гитлером меры предосторожности, сведения о предварительных замыслах германского военного командования на Восточном фронте все чаще стали поступать в Москву от советских военных атташе. Так, через день после подписания Гитлером приказа № 6, т. е. 16 апреля 1943 г., генерал-майор И. Складов докладывал из Лондона:

«По данным источника Дюбуа можно предполагать, что ОКВ пришел к решению, что при настоящей стратегии не только возможно, но также необходимо начать новое большое наступление на Востоке. Основанием для такого решения ОКВ, с одной стороны, является обоснованное предположение, что вторжение союзников на Западе в этом году вероятно против Сицилии и Южной Италии, Крита или Греции, однако эти действия не должны отвлекать главные силы Германии.

С другой стороны, у ОКВ есть мнение, что Красная Армия оперирует пока еще зимними силами и что ОКВ имеет шанс добиться решительного успеха в этом году. Поэтому летнее немецкое наступление на Востоке должно быть последней попыткой ОКВ после этого наступления получить свободу действий, которую он потерял тем, что большая часть сухопутных войск Германии все еще занята на Востоке.

Концентрация немецких войск в районе Белгорода и Орла доказывает, что немцы хотят использовать этот сектор для крупного наступления, общее направление которого должно привести примерно в район Воронежа. Это предполагаемое направление наступления привело бы немецкие армии в район Москвы, против ядра сил Красной Армии.

По замыслам ОКВ, Кавказский фронт должен отойти на задний план.

Вопрос, имеет ли ОКВ такие силы в своем распоряжении для наступления, с тем чтобы этим наступлением добиться стратегического успеха, будет также освещен...»

Генерал-майор И. Склярлов смог так организовать работу, что в его руки стали поступать копии военных сводок, которые ежедневно направлялись британским военным ведомством У. Черчиллю. В этих обобщенных данных излагалась прежде всего оценка ситуации на Восточном фронте. В тот же день из Лондона поступило еще одно срочное телеграфное донесение:

НАЧАЛЬНИКУ ГРУ КРАСНОЙ АРМИИ

16 апреля 1943 г.

Молния

Источник сообщил: «14 апреля перехвачен приказ германским ВВС восточного командования (ВВС, оперирующие в секторе примерно от Смоленска до Курска, где, возможно, базируются соединения 8-го корпуса ВВС), в котором указывается, что передовые подразделения для операции “Citadelle” начнут немедленно движение. 8-й воздушный корпус включен в эту операцию и указанные передовые части выдвигаются из Германии. По имеющимся данным, в британской разведке считают, что эта операция может быть ядром будущего наступления немцев в районе Курского выступа...»

На основании имевшихся в его распоряжении сведений И. Склярлов доложил в Центр полные данные (по состоянию на март 1943 г.) о количестве и качестве имевшихся в Германии резервов, а также сообщил о результатах совещания имперского комитета, ведающего вопросами производства всех видов вооружений, которое состоялось в конце марта 1943 года [2, с. 322].

В работе совещания, которое проходило под председательством Г. Геринга, приняли участие представители крупнейших промышленных групп Германии, руководители основных министерств, связанных с производством оружия, боевой техники и боеприпасов.

«На совещании, — сообщал Склярлов, — была принята следующая программа по производству основных вооружений на ближайшие шесть месяцев 1943 года:

- 1) выдержать производство самолетов на среднем уровне прошлого года;
- 2) увеличить производство орудий на 16 %;
- 3) сохранить количество бронедивизий на достигнутом уровне и полностью оснастить их боевой техникой;
- 4) увеличить производство транспортных средств, особенно паровозов, вагонов и платформ, для переброски личного состава и боевой техники...»

Отдельно рассматривался вопрос о производстве новых моделей танков.

Сведения, поступавшие от генерал-майора И. Склярлова в феврале–апреле, несомненно представляли большую ценность для Генерального штаба, занимавшегося планированием операции советских войск на лето 1943 года.

При планировании в Генеральном штабе пришли к выводу, что Германия, по данным всех видов советской военной разведки, сосредоточивает в районе Курской дуги значительные силы. На Курском выступе, который имел протяженность 550 км, закрепились войска Центрального и Воронеж-

ского фронтов. Так, с помощью данных военной разведки начала постепенно создаваться база для достижения второй после Сталинградской битвы победы Красной армии.

Сведения, добытые военной разведкой в I квартале 1943 года, были полностью учтены Ставкой ВГК. Советские войска заблаговременно перешли к обороне, создали многоэшелонированные боевые порядки, сосредоточили необходимые резервы, чтобы обеспечить переход советских войск в решительное контрнаступление в критический для противника момент сражения.

Ставка и Генеральный штаб располагали также сведениями о том, что немецкие армии будут вооружены новыми образцами танков, самоходных установок, новыми типами самолетов, имевших более высокие боевые характеристики.

По данным генерал-майора И. Складорова, немцы в случае неудачного исхода сражения под Курском готовились применить на Восточном фронте химическое оружие. Предостережение разведки базировалось на точных данных о производительности немецких химических заводов, на сведениях о переброске и складировании в отдельных районах, приближенных к Восточному фронту, химических авиационных и артиллерийских боеприпасов.

Благодаря усилиям военной разведки были установлены типы химических отравляющих веществ, которые Гитлер планировал использовать против русских (как оказалось позже, и британских) войск, добыты их точные химические формулы и описание установок по производству химических боеприпасов.

В середине апреля из Швеции от полковника Н. Никитушева поступили сведения о расположении штабов командующих немецкими армиями, которые будут привлечены к операции под Курском, что дополнило картину предстоявшего сражения.

Благодаря усилиям военной разведки был установлен и возможный срок утверждения Гитлером окончательной даты и часа начала германского наступления под Курском, которое должно было решить, по его мнению, судьбу всего восточного похода фашистской Германии. При этом он был обеспокоен возможной высадкой союзников в Европе, но полагал, что до 1 июля ничего серьезного на Западном фронте не произойдет. Эти сведения поступили в Москву из Лондона 17 апреля 1943 года и говорили о том, что возможное наступление немцев под Курском может начаться не раньше 1 июля. Для Гитлера это был приблизительный срок принятия окончательного решения о дате и часа начала сражения. Как оказалось, Гитлер до этого дня вообще никому не сообщал о том, когда он примет окончательное решение о начале германского наступления на Курском направлении...

Из данных, поступавших от И. Складорова и А. Сизова, вырисовывались также динамика и общий замысел операции германского командования. Он сводился к тому, чтобы двумя одновременными встречными ударами в общем направлении на Курск — из района Орла на юг и из района Харькова на север — окружить и уничтожить советские войска на Курском выступе.

В дальнейшем — расширить фронт наступления на юго-восток и разгромить силы Красной армии в Донбассе.

Готовя летнее наступление 1943 года, Гитлер делал особую ставку на новую бронетанковую и авиационную технику, производством которой была занята вся военная промышленность Германии. Однако фактор внезапного появления на Восточном фронте новых мощных танков был в значительной мере нейтрализован усилиями советских военных дипломатов. Уже в мае источники информации из Германии сообщили о том, что германская промышленность наладила выпуск новых танков «Тигр», «Пантера», самоходных штурмовых орудий «Фердинанд», которые поступают на вооружение дивизий, направляющихся на Восточный фронт. Были добыты и тактико-технические характеристики новых танков: ширина колеи, мощность двигателя, калибр пушки, боезапас, толщина лобовой брони. Эти сведения были учтены командующими Центральным и Воронежским фронтами. Своевременно на танкоопасных направлениях были сосредоточены специальные подразделения для борьбы против танков. В дни наступившего затишья, образовавшегося на Курском направлении в мае и июне 1943 года, эти подразделения противотанковой обороны проводили специальные учения, в ходе которых отрабатывали тактику борьбы против новых танков противника.

К предстоящей операции «Цитадель» по разгрому советских войск на Курском выступе немцы готовились тщательно. 1 июля Гитлер принял окончательное решение — операция «Цитадель» начнется 5 июля. При этом во многом он рассчитывал на внезапность, но этого не произошло. Советская военная разведка за два месяца добыла достаточно сведений о подготовке противником этой операции. А в период между 2 и 5 июля установила точные дату и час начала германского наступления под Курском — 3 часа 50 минут 5 июля 1943 года.

На основании данных, добытых военной разведкой, командующие Центральным и Воронежским фронтами получили указание Ставки упредить противника и нанести массированный артиллерийский удар по районам скопления его войск. На рассвете 5 июля 1943 г. войска Центрального и Воронежского фронтов обрушили на боевые порядки немецких войск, изготовившихся к бою, мощный артиллерийский удар. В ходе артиллерийской огневой подготовки был нанесен ощутимый урон вражеской артиллерии и пехоте, разрушены и уничтожены многие командные пункты.

Через некоторое время противник пришел в себя и начал ответную артподготовку, после которой в наступление перешли танковые и пехотные части. Наступление немцев активно поддерживалось авиацией. Началась ожесточенная Курская битва, которая завершилась полным поражением немецко-фашистских войск и стала окончательным переломным моментом в ходе Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. После провала операции «Цитадель» немецкое командование утратило всякую возможность проводить атаки и перешло в глухую оборону. Если говорить кратко о значении Курской бит-

вы, то тут можно вспомнить слова из книги «Воспоминания немецкого генерала. Танковые войска Германии 1939–1945» Г. Гудериана. В своих воспоминаниях он говорил о том, что с провалом операции «Цитадель» на Восточном фронте спокойные дни исчезли. И в этом с ним нельзя не согласиться.

Оценивая вклад военной разведки в достижение победы в Курском сражении, маршал Г.К. Жуков писал: «Благодаря блестящей работе советской разведки весной 1943 г. мы располагали рядом важных сведений о группировке немецких войск перед летним наступлением... Хорошо работающая разведка была также одним из слагаемых в сумме причин, обеспечивших успех этого, величайшего сражения» [4, с. 89].

Победа советских войск в Сталинградской и Курской битвах имела огромное политическое и международное значение. Она оказала значительное влияние на развитие движения Сопротивления на территории европейских государств, оккупированных фашистскими захватчиками. В результате этих сражений советские Вооруженные силы вырвали у противника стратегическую инициативу и удерживали ее до конца Второй мировой войны.

Главное политическое последствие коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны — установление более тесного сотрудничества, а затем и союзных отношений с Великобританией и США. В октябре 1943 г. состоялась Московская конференция МИД, на которой впервые широко обсуждались задачи после военного устройства мира. С 28 ноября по декабрь 1943 г. в Тегеране состоялась первая встреча Сталина с президентом США Ф. Рузвельтом и премьер-министром Великобритании У. Черчиллем. На этой встрече началось определение будущего послевоенной Европы. Сталинградская и Курская битвы ускорили открытие второго фронта, которое произошло 6 июня 1944 года. В этот день в Нормандии началась высадка англо-американских войск (операция «Оверлорд»).

Долгожданная победа в Великой Отечественной войне, равной которой не было во всемирной истории, ковалась усилиями миллионов людей самых разных профессий из разных стран. Среди них почетное место принадлежит советским военным дипломатам. Военная дипломатия и разведка в Великую Отечественную войну были коллективным, тяжелым, ратным трудом большого отряда советских военных дипломатов, в том числе вышедших из ракетных и артиллерийских войск. Среди них:

комдив ОРЛОВ Александр Григорьевич (1898–1940) — военный атташе при Посольстве СССР в Германии (июнь 1935 — сентябрь 1937), И.О. начальника Разведывательного управления РККА (22.10.1938 — 13.04.1939);

генерал-майор РАЗИН Борис Григорьевич (1905) — военный атташе при Посольстве СССР в Иране (1942–1949) и Великобритании (1950–1953);

генерал-майор артиллерии САРАЕВ Илья Михайлович (1901–1987) — военный атташе при Посольстве СССР в США (1940–1947), начальник Отдела внешних сношений Министерства ВС СССР, советник советской делегации на Сан-Францисской конференции по вопросам Японии (сентябрь 1951), представитель ВС СССР в Военно-штабном комитете ООН (1954–1957);

генерал-майор СИЗОВ Александр Федорович (1905–1962) — военный атташе при правительствах Польши, Югославии и Чехословакии в Лондоне (1942–1945), военный атташе при Посольстве СССР в Чехословакии (1946–1949), США (1950–1954), начальник Отдела внешних сношений МО СССР;

генерал-майор СКЛЯРОВ Иван Андреевич (1901–1971) — военный атташе при Посольстве СССР в Великобритании (октябрь 1940 — ноябрь 1946), представитель ВС СССР в Военно-штабном комитете ООН (январь 1950 — август 1952);

генерал-майор артиллерии СУСЛОПАРОВ Иван Алексеевич (1897–1974) — военный и воздушный атташе при Посольстве СССР во Франции (сентябрь 1939 — август 1941), представитель СССР в Контрольной комиссии Объединенных Наций в Италии (июнь — октябрь 1944), начальник военной миссии СССР во Франции (октябрь 1944 — сентябрь 1945).

Любовь к Родине и непоколебимая вера в ее будущее являлась источником душевных сил, которые позволили им добиться большой Победы, о которой многие годы мы знали очень мало. Их огромный вклад в достижение Победы, которая ковалась в битвах под Москвой, Сталинградском и Курском, неоспорим. Их подвиг во имя счастья людей сохранился в наших сердцах, и он должен навсегда остаться в памяти наших потомков.

Литература

- [1] *Штеменко С.М.* Генеральный штаб в годы войны. Кн. 1. М.: Вече, 2014.
- [2] *Винокуров В.И.* История военной дипломатии. Т. 2. М.: Перемены, 2010.
- [3] Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации. Оп. 24183. Д. 3.
- [4] *Жуков Г.К.* Величайшая победа СССР и бессилие фальсификаторов истории // Коммунист. 1970. № 1.

УДК 327

ЯПОНСКАЯ «СТРАТЕГИЯ КОПЬЯ» И ПРОБЛЕМЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

В.П. Зимонин

Аннотация. Далеко не все в России и даже в наших Вооруженных Силах имеют представление о том, как выглядят «силы самообороны» Японии, их вооружение и численный состав, для чего они созданы и постоянно наращивают свою боевую мощь вопреки 9-й статье конституции страны, каковы японские доктринальные взгляды на место и роль военной силы в проецировании внешней политики японского государства.

Ключевые слова: 9-я статья, конституция, Япония, «силы самообороны», «стратегия копья», «северные территории», потенциал агрессии, оборона Курил

Abstract. Not everyone in Russia and even in our Armed Forces has an idea of what Japan's "self-defense forces" look like, their weapons and numbers, for which they are created and are constantly increasing their combat power contrary to article 9 of the country's Constitu-

tion, what Japanese doctrinal views on the place and role of military force in projecting the foreign policy of the Japanese state.

Keywords: 9-article Constitution Japan "self-defense forces", "strategy of the spear", "Northern territory", the potential of aggression, the defense of the Kuril Islands

За более чем семь десятилетий после Второй мировой войны, одной из поджигательниц которой выступала Япония, военная политика этой страны претерпела кардинальные изменения: от торжественного отказа от права разрешения международных споров военными методами до декларации о готовности применить вооруженную силу для обеспечения растущих интересов страны и ее союзников фактически в любой точке мира. Беспрецедентным в истории явилось включение в конституцию (принята в 1947 г.) Японии статьи 9, в которой, в частности, указывалось, что в стране «... никогда впредь не будут создаваться сухопутные, морские и военно-воздушные силы, равно как и другие средства войны. Право на ведение государством войны не признается» [1, с. 758]. Однако в начале 1950-х годов стало отчетливо проявляться стремление Японии к отходу от изложенных в конституции положений и постепенному возврату на военные рельсы, повышению ее роли в союзе со своим главным противником в Тихоокеанской войне — США, чему способствовала Корейская война 1950–1953 гг., использованная Японией «с благословения» США как повод для возрождения в виде «резервного полицейского корпуса» («кэйсацу ебитай») вооруженных сил, военного производства на основе «спецзаказов» Пентагона, позволивших уже в 1951 г. обеспечить удвоение мощности промышленности и достижение ею уровня кануна войны с Китаем, а сама Япония превратилась в плацдарм, арсенал и тыловую базу обеспечения военных операций вооруженных сил США [2, р. 88]. В ходе войны около 8 тыс. «добровольцев» из числа бывших офицеров и солдат распущенной императорской армии приняли участие в боевых действиях в составе так называемых войск ООН, а около 200 японских генералов и офицеров занимали различные командные посты непосредственно в южнокорейской армии. В операциях против военно-морского флота КНДР в 1950 г. в течение трех месяцев участвовали 46 боевых кораблей из состава «отрядов охраны на море». В частности, в октябре 1950 г. по приказанию генерала Д. Макарура они выполняли задачи по тралению мин у побережья Северной Кореи в районе Вонсана (Гензана) для обеспечения высадки морской пехоты США [3, с. 107; 4, р. 61; 5]. Как указывал американский исследователь В. Рэнсом, «Япония доказала свою готовность и способность поддерживать наши вооруженные силы, когда нужно и где нужно» [6, р. 61].

В 1954 г. Япония воссоздала регулярные вооруженные силы под названием «силы самообороны» («дзэйтай»), хотя на протяжении семи веков после неудавшегося нашествия войск монгольского хана Хубилая не было ни одного повода выстраивать «самооборону» страны против кого бы то ни было.

По японо-американскому «договору безопасности» 1960 г. Япония взяла на себя решение более широких задач в области внешней и внутренней безопасности. Разработанные в 1960-х годах вопреки конституционному запрету секретные оперативно-стратегические планы («Летающий дракон», «Три

стрелы», «Бег буйвола») уже предусматривали применение японских вооруженных сил в «чрезвычайных обстоятельствах» за пределами собственной территории. В годы войны США во Вьетнаме соучастие Японии в ней значительно превзошло по масштабам период Корейской войны: на японских заводах в огромных объемах выполнялись «спецаказы» США, в том числе изготавливались напалмовые бомбы, которые на японских судах направлялись для оснащения американской авиации, чтобы выжигать леса в обширной полосе вдоль вьетнамского побережья вместе с вьетнамцами в деревнях и партизанскими отрядами (мне приходилось в 1980 г. видеть следы этого ужасного преступления), многие офицеры «сил самообороны» не только проходили «стажировку» в действовавших во Вьетнаме частях и соединениях США, но и участвовали в налетах их бомбардировщиков на позиции патриотов Вьетнама [7, с. 21–31, 45–46, 102, 114–127].

С 1970-х годов в основу подходов к проблемам безопасности страны в Японии был положен принцип опоры на собственные силы («дзисю боэй»), который позволяет японскому руководству осуществлять практически неограниченный никакими рамками рост военных приготовлений. Достаточно сказать, что под прикрытием оборонительной риторики к концу 1980-х годов по совокупной военной мощи Япония вышла на четвертое место среди ведущих стран Запада, пропустив вперед, кроме США, лишь Англию и Францию, т. е. на первое место в мире среди неядерных держав, а по размерам военного бюджета даже без учета расходов на содержание на своей территории американских баз и войск и, как это делается в НАТО, на береговую оборону и пенсии военнослужащим — на 2-е место (в 2018 г. — 5,25 трлн иен (около 48,5 млрд долл.), что больше, чем у ядерной Франции и объединенной Германии и более чем в 10 раз превышает военные ассигнования 1970 г. [8; 9]). Ныне Япония умудрилась занять в рейтинге Исследовательского института швейцарской финансовой группы Credit Suisse самых сильных армий всего мира твердое 4-е место после Китая [10]. Обладая почти 250-тысячными вооруженными силами Япония по боевому составу сухопутных войск в мировой «табели о рангах» значительно превосходит английскую армию и идет вслед за Германией, по авиации вышла на уровень ВВС этих двух стран, по тоннажу военно-морских сил почти вдвое опережает Германию, а по количеству боевых кораблей сравнялась с Францией. Кроме того, Япония обладает высоко оснащенными силами департамента морской охраны (более 12 тыс. человек, свыше 500 кораблей и судов и 80 самолетов и вертолетов), мощным гражданским флотом, насчитывающим почти четверть миллиона человек полицейским корпусом, которые в случае войны переходят в подчинение военного командования, и, кроме того, способна призвать в так называемые базовые силы самообороны 56 тыс. человек штатного резерва, а в случае мобилизации развернуть в начальном периоде войны воинские формирования до 1,5 млн человек [8; 11, р. 90–91; 12, с. 17].

Возникает вопрос: а каковыми же являются границы возможного использования вооруженных сил Японии в современных условиях?

Если раньше, хотя и голословно, но официально заявлялось, что действия «сил самообороны» ограничиваются исключительно японской территорией, то сейчас правительство Японии со ссылкой на разъяснение своего же юридического бюро заявляет о конституционности действий вооруженных сил по блокаде проливных зон и контролю над воздушным пространством, морскими и океанскими коммуникациями не только, как было официально заявлено в мае 1981 г., в 1000-мильной зоне, но и далеко за ее пределами, т. е. существует возможность «наносить удары по военным базам противника» [13, с. 7; 14].

Создание новых в качественном и количественном отношении вооруженных сил Японии привело к тому, что в 1980-х годах получила распространение система взглядов на ведение ими разноплановых масштабных военных действий, по-прежнему скрывающаяся под названием концепции «исключительной обороны» («сэнсю боэй») [15, р. 52–57, 73–81]. Однако декларирование приверженности Японии этой концепции, по мнению японской же исследовательской группы по проблемам безопасности, имеет «чисто моральное значение». В действительности она исходит прежде всего из постулата об упреждении полномасштабного нападения противника в ходе «активно ведущейся обороны», вплоть до нанесения ударов по якобы «изготовившемуся к нападению противнику на его территории», с использованием всех видов вооруженных сил, по возможности, без получения помощи извне. В этих целях важна тщательная оценка военно-политической обстановки, основанная на совершенной системе получения разведывательной информации, и для этого создана разветвленная сеть разведорганов с задачей «определения времени, когда наиболее целесообразно нанести по противнику упреждающий удар» [16, с. 107; 17, р. 27–29, 33, 49]. Исходя из того что, как представляется, определить окончательную готовность противника к нападению и точное время начала неминуемой агрессии весьма трудно (опуская вопрос о наличии вообще у Японии такого противника), ясно, что идея упреждающего удара ничего общего с целями «самообороны» не имеет.

Под пристальным вниманием японского военного руководства находится так называемое северное, российское направление. Согласно секретному документу (утечка сведений из которого, похоже, была организована преднамеренно), опубликованному 2 марта 1987 г. газетой «Йомиури», командование «сил самообороны» Японии считает, что широкое применение новых военных технологий в «системе обороны севера Японии» обеспечит самостоятельный ответ страны на «любую военную угрозу». По словам сотрудников японского военного ведомства, в качестве района для «заблаговременного размещения военных материалов на базе имеющихся частей и подразделений» выбран о. Хоккайдо. Под «материалами» подразумеваются высоко технологичная боевая техника и снаряжение, которые потребуются японским военнослужащим в случае войны, когда Японское море может стать центром операций.

Как видим, в новой концепции, разработанной сотрудниками бывшего управления обороны Японии (а в январе 2007 г. вместо него создано мини-

стерство обороны) и военными из высших штабов, изменилась расстановка акцентов: «силы самообороны» переносят внимание со стратегии, сосредоточенной на сухопутной обороне территории собственно Японских островов («стратегия щита»), на стратегию, предусматривающую «передовое размещение сил и их активное реагирование» («стратегия копья») с целями, далеко выходящими за рамки обеспечения безопасности страны. Разработка «стратегии копья» и планов ведения современных коалиционных войн опирается на результаты отработки их в ходе совместных военных учений и маневров, число и интенсивность которых с каждым годом растут. Ежегодно проводится по четыре японо-американских учения сухопутных войск и ВМС, шесть учений ВВС и два учения высших штабов. Отработку совместных с американскими кораблями, авиацией, мотопехотой, морской пехотой и «зелеными беретками» оперативных задач по захвату и удержанию проливных зон, приморских и островных территорий уже около 40 лет регулярно проводят ВМС и ВВС, а с ноября 1982 г. и сухопутные войска Японии.

Беспрецедентными по масштабу стали маневры под кодовым названием «Пасэкс», проходившие в сентябре-октябре 1989 г. В этих маневрах, акваторией которых были обширные тихоокеанские районы, прилегающие к Алеутским островам, а также Охотское, Японское и Южно-Китайское моря и о. Хоккайдо, принимали участие вооруженные силы США и основных американских союзников в АТР, в том числе Японии, с целью не только проверить в деле «тихоокеанскую стратегию» США, но и определить роль и место каждого из союзников в этой стратегии. Понятно, что подобный замысел маневров определял и их масштабы. Только с американской стороны в «Пасэкс» были задействованы четыре авианосные группы из состава 3-го и 7-го флотов, крупное соединение других боевых кораблей, несколько дивизий сухопутных войск, свыше 500 самолетов, включая стратегические бомбардировщики В-52. В маневрах принимали участие американские военнослужащие, дислоцированные как в континентальной части США, так и на базах Пентагона в Японии и Южной Корее, на Филиппинах, на Гавайских и Марианских островах. В рамках маневров «Пасэкс» были проведены по крайней мере два совместных японо-американских учения сухопутных войск и три объединенных учения военно-воздушных сил. Сценарий «Пасэкс» предусматривал «блокаду» Камчатки и «захват» Курильских островов, отработку операций по установлению полного контроля над внутренним российским Охотским и Японским морями, «оборону» Южной Кореи и Японии с последующим выходом на тихоокеанские морские коммуникации. Эти действия имитировались высадкой на о. Хоккайдо, имели ярко выраженную окраску полномасштабного военного конфликта с СССР и, что характерно, очевидно, специально совпали с проводившейся в Саппоро крупной встречей советской и японской обществности, среди участников которой был и автор статьи.

Что касается совместных учений сухопутных войск Японии и США, то если в 1980-е годы ежегодно проводились по три таких учения, то в последующие годы — по 4–7 (в том числе не менее двух раз в год — в зимних усло-

виях). На этих учениях отрабатываются вопросы оперативной совместимости и взаимодействия в военных действиях, причем нередко они проходят на ближайшем к российским территориям о. Хоккайдо с частями и подразделениями 3-й дивизии морской пехоты, 25-й и особенно 9-й пехотных дивизий США, причем личный состав последней, начиная с 1983 г. неоднократно специально перебрасывался для участия в маневрах «Ямато» с западного побережья США. По два-три командно-штабных учения офицеров «сухопутных сил самообороны» Японии и соединений из состава «сил быстрого развертывания» США под кодовым названием «Ямасакура» проводятся ежегодно поочередно на японской территории и Гавайях. Вся система повышения боевой готовности японских сухопутных войск призвана, по словам их бывшего командующего генерала М. Накамуры, обеспечить их способность «вести длительную войну в соответствии с требованиями “чрезвычайных обстоятельств”» [18].

Осенью 1997 г. внимание военных наблюдателей привлек необычный характер подготовки и проведения учений морских пехотинцев США на полигоне японских сухопутных войск Ясубэцу на Хоккайдо. Как отмечали эксперты, их особенностью стало не то, что они были беспрецедентными по масштабам или что они состоялись в непосредственной близости к России, а то, что для переброски американских пехотинцев впервые была задействована японская военно-транспортная авиация.

Далеко идущие последствия может иметь участие японских вооруженных сил в учениях и маневрах совместно с американскими формированиями, имеющими на вооружении оружие массового поражения. В частности, в ходе учений сухопутных войск двух стран проигрываются боевые действия в условиях применения не только ядерного, но и химического оружия, которым обладают части 3-й дивизии морской пехоты, а также пехотных бригад и дивизий армии США, прибывающих для участия в учениях на Японские острова. Об этом же свидетельствуют закупки Японией специальной техники для проведения дезактивации и дегазации военнослужащих и вооружения, введение с 1983 г. в дивизиях сухопутных войск рот защиты от «специальных видов оружия» и создание в префектуре Сидзуока в 1980 г. тренировочного центра, где японские военнослужащие отрабатывают действия в условиях учебного применения ядерного, химического и бактериологического оружия. Япония и сама в состоянии быстро (по оценкам экспертов — буквально за 8 недель) приступить к созданию ядерного оружия, к чему ее в последнее время стали призывать США. Так, в бытность кандидатом в президенты США «прагматичный» Д. Трамп заявил, что богатые Япония и Южная Корея могли бы и сами защищать себя в военном отношении. И допустил, что для этого они могли бы обзавестись собственным ядерным оружием. Недавно бывший командующий ВМС США на Тихом океане вице-адмирал Джон Берд также, затронув северокорейскую программу создания ракетно-ядерного потенциала, заявил, что Японии следует создать свое ядерное оружие [19]. О наличии технологических возможностей создания такого оружия неоднократно заявляли

официальные лица Японии. 30 ноября 2006 г. на заседании комитета по безопасности палаты представителей это подтвердил тогдашний министр иностранных дел Японии Таро Асо (ныне, в кабинете С. Абэ, — заместитель премьер-министра, министр финансов — В.З.). При этом Т. Асо разъяснил позицию кабинета о том, что конституция страны якобы не запрещает ей иметь ядерное оружие. «Обладание минимальным объемом вооружений в целях самообороны не запрещается положением 9-й статьи конституции, — заявил Асо. — Не запрещено даже ядерное оружие, если его объемы подпадают под это определение» [19].

В подписанных 23 сентября 1997 г. «Руководящих принципах японо-американского оборонного сотрудничества» и их обновленной редакции от апреля 2015 г. отражены положения о возрастании роли Японии в совместной стратегии в регионе [20], что в свете попыток Вашингтона ломать нормы международного права способно втянуть Токио в опасные военные авантюры союзника. Проведение большого количества совместных учений выгодно на данном этапе как Японии, так и США. В ходе них японские «силы самообороны» овладевают современными достижениями военного искусства, получают практику организации вооруженной борьбы на обширном театре военных действий с использованием всех видов вооруженных сил как во взаимодействии с войсками и силами авиации и флота США, так и самостоятельно. Американская сторона, в свою очередь, надеется, передав Японии свой военный опыт, подготовить ее к решению, если это понадобится Вашингтону или будет диктоваться интересами западного альянса в целом, части задач, решаемых ныне вооруженными силами США.

Анализ высказываний ряда японских крупных политических и военных деятелей позволяет усомниться в правильности выводов некоторых отечественных ученых о том, что в правящих кругах Японии верили и верят в наличие «советской (российской) угрозы» и исходят в определении своей военной доктрины и политики именно из этого фактора. Признать это — значит согласиться с недальновидностью японского руководства, списывать его заявления об «угрозе с Севера» на ошибочность оценок СССР, Российского государства, которые (это однозначно!) агрессивных намерений против Японии не имели и не имеют. Исследования позволяют констатировать, что правящие круги Японии вовсе не считали и не считают нашу страну источником угрозы, а лишь выгодно подают эту идею в целях обоснования якобы «вынужденности» наращивания военной мощи собственной страны. Это, однако, не означает, что Япония не считает Россию (а ранее СССР) «противником № 1», т. е. главным объектом своей «стратегии копья», что подтверждается анализом содержания и направленности проводимых учений и маневров.

О подготовке Японии к ведению самостоятельно или в союзе с США наступательных военных действий за рубежом в рамках «стратегии копья» косвенно свидетельствует и ускоренное создание ею эшелонированной системы противоракетной обороны для минимизации последствий естественного в данной ситуации ответного удара противника. В конце 2017 г. япон-

ское правительство приняло решение о закупке якобы на фоне того, что КНДР заимела ракетные системы, способные достигать японскую территорию, установок американской стратегической системы ПРО Aegis Ashore. Однако и задолго до этого правительство и командование вооруженных сил страны уделяло созданию эшелонированной системой ПРО. Оснащенные системами Aegis корабли ВМС имеют на вооружении ракеты-перехватчики SM-3, способные сбивать баллистические ракеты противника на средней части их траектории. Если этого сделать не удастся, планируется задействовать второй уровень ПРО с использованием ракет Patriot PAC-3, которые должны перехватывать вражеские ракеты на заключительном этапе их полета. В 2016 г. на вооружение поступили четыре батареи новейших ЗРК средней дальности «Тип 03» в двух зенитно-ракетных группах по 16 ПУ в каждой в Центральной и Восточной армиях. Уже сегодня система ПРО Японии может поражать не только тактические, но и оперативно-тактические и крылатые ракеты. Что же касается новой системы ПРО Aegis Ashore, то, по сведениям информированной газеты «Майнити», два ее комплекса будут развернуты на полигонах «сил самообороны» Японии в северной префектуре Акита и центральной префектуре Ямагути, что, как считается, позволит защитить всю территорию страны от возможного ответного ракетного удара. Для этих систем Япония совместно с США разрабатывает новые ракеты-перехватчики SM-3 Block 2A, которые должны иметь радиус до 1 тыс. км вместо рассчитанных ориентировочно на дальность в 500 км трехступенчатых корабельных ракет SM-3 системы Aegis. Лоббирует решение об ускорении принятия на вооружение «сил самообороны» комплексов ПРО Aegis Ashore лично премьер-министр страны Синдзо Абэ, объявивший о стремлении отменить и без того давно нарушаемую 9-ю статью японской конституции и считающий, что Япония «как суверенная страна имеет право обладать вооруженными силами, способными проецировать угрозу другим государствам». В 2013 г. с приходом к власти в Японии амбициозной команды во главе с премьер-министром С. Абэ фактически на год раньше срока была заявлена рассчитанная на десятилетие новая программа военного строительства страны с рубежным сроком для ее корректировки в 2018/2019 финансовом году, однако, исходя из информации газеты «Майнити», становится ясно, что эта корректировка также началась на год раньше [21].

Судя по предисловию министра обороны Японии Г. Накатани к «Белой книге по обороне Японии» за 2015 г., «краеугольным камнем» новой программы является строительство «динамичных объединенных» вооруженных сил, «усиление возможностей ведения ими объединенных операций». Достичь этих целей министерство обороны Японии намерено за счет резкого повышения мобильности войск и сил, в том числе способности к быстрой переброске войск за пределы японских границ в случае обострения ситуации в так называемых районах «удаленных островов», наращивания усилий по контролю над морскими и воздушными пространствами в обширном регионе с радиусом охвата в 1000 миль от берегов Японии, задачи по осуществлению

которого в рамках японо-американского военного союза Япония добровольно взяла на себя еще в 1981 г. Г. Накатани — отставной пятизвездочный генерал, слывет «ястребом» в японском руководстве, заявлявшим о праве Японии наносить «превентивные удары» по противнику. И хотя формально должность министра обороны — гражданская, на учениях Накатани носит генеральскую форму.

Япония планомерно создает потенциал вооруженной агрессии против российских островных территорий. На граничащем с южными Курилами и Сахалином острове Хоккайдо размещена добрая половина сухопутных сил Японии, в том числе крупнейшая Северная армия, единственное бронетанковое соединение. Здесь сосредоточено 60 % всего танкового парка японских «сил самообороны», 800 артиллерийских и минометных систем, до 90 самолетов, ракетное оружие. Построенный (не в последнюю очередь исходя из военно-стратегических соображений) между островами Хоккайдо и Хонсю туннель «Сэйкан» позволяет быстро наращивать железнодорожным и автомобильным транспортом эту группировку (до пяти дивизий в сутки), что регулярно отрабатывается в разных масштабах с 1988 г. [22, с. 347]. Утрата Россией опоры на островной южно-курильский плацдарм и проливные зоны значительно осложнит в случае военных действий отражение десантов на остальные Курилы, Сахалин и Южное Приморье со стороны Хоккайдо.

И вот на этом фоне Японией делаются попытки убедить российское руководство в целесообразности скорого «компромиссного» решения так называемой «проблемы северных территорий» во имя чего, по словам премьер-министра С. Абэ на встрече с В.В. Путиным в 2016 г., его правительство готово пойти на расширение сотрудничества с Россией, в частности, «разработало план модернизации Владивостока». «И для Японии, и для России Дальневосточный регион предоставляет очень хороший шанс для совместной работы, и Владивосток как раз — ворота для этого», — отметил С. Абэ [23].

Спрашивается: «А кто же против?» К сожалению, однако, за прошедшие годы ни в региональном экономическом сотрудничестве, ни в плане углубления доверия в военной области заметных результатов достичь не удалось. Заявляя в качестве приманки о «грандиозных планах» инвестиций в дальневосточный регион, Токио непременно увязывает эти проекты с решением проблем «северных территорий», которых для России не существует, так как они уже давно решены по результатам Второй мировой войны, и заключения между двумя странами мирного договора, необходимость которого весьма сомнительна: состояние войны между нашими государствами прекращено подписанием Совместной декларации в 1956 г., в полном объеме восстановлены дипломатические отношения. В качестве жеста доброй воли СССР при заключении мирного был тогда готов передать Японии о. Шикотан и группу островов Хабомаи. Единственным условием ставилось: Япония должна стать полностью суверенным государством, т. е. отказаться от размещения на своей территории иностранных военных баз. Однако жесткий нажим на японцев со стороны фактического созюзера — США и последовавшее углубление между

ними и Японией военного союза на основе обновленного в 1960 г. «договора безопасности» помешало заключению мирного договора. С тех пор, как уже отмечалось, этот военный союз неуклонно укреплялся, и Япония по-прежнему «добровольно» содержит за свой счет 50-тысячный контингент вооруженных сил отнюдь не дружественных России США.

Предъявление претензий на южные Курилы — бесперспективное занятие, но оно вместе с наращиванием военных приготовлений «на северном направлении» отражает общие тенденции развития военной доктрины Японии и степень искренности заявлений руководства этой страны о готовности к развитию отношений с Россией. И делается это на фоне того, что на декабрьской (2016 г.) встрече В.В. Путина с руководством Японии наш президент твердо заявил, что Курилы — это российская территория, и изменений в их юридическом статусе не будет [24].

Опасность утраты южных Курил Россией состоит в том, что она теряет, а Япония и ее союзник США приобретают контроль над ныне нашим внутренним Охотским морем и создается возможность для размещения на Курилах в соответствии с японо-американским «договором безопасности» военных баз США (о военно-стратегическом значении южных Курил см. [25, с. 138–142]). Ведь Пентагон и не думает уходить из Японии. На островах расположен 91 объект, неподконтрольный японской юрисдикции. Японский министр иностранных дел Ф. Кисида 14 февраля 2017 г. заявлял, что в случае получения контроля над южными Курилами на них будет распространяться действие японо-американского договора о безопасности, включая право США на создание здесь военных баз [26].

Необходимость совершенствования комплексного обеспечения безопасности Курильских островов и подходов к российскому Приморью обусловлена постоянным ростом числа внешних угроз, руку к созданию которых частенько прикладывают заклятые друзья Японии — Соединенные Штаты, которые стали проводить в регионе все более агрессивную политику, направленную на ослабление российских оборонительных возможностей. США усиливают присутствие в западной части Тихого океана американского флота с многоцелевыми авианосными группами и атомными подводными лодками со стратегическими ракетами на борту, а также все более приближают к российским берегам свои эсминцы, вооруженные системой ПРО Aegis и крылатыми ракетами большой дальности Tomahawk, и подталкивают японских военных к усилению подготовки к силовому решению искусственно создаваемого территориального конфликта с Россией с задачей обеспечить свои возможности на случай ведения боевых действий в российском Охотском море. Не случайно В.В. Путин, подтверждая в принципе готовность пойти навстречу японскому стремлению заключить между нашими странами мирный договор, вновь обратил внимание С. Абэ на саммите АТЭС в Дананге в сентябре 2017 г. на подчиненное положение Японии по отношению к США, заявив: «Есть много вопросов по мирному договору, и мы должны тоже посмотреть, какие обязательства есть у Японии с ее партнерами в сфере обороны и без-

опасности... Какие обязательства она имеет и что может и не может делать самостоятельно» [27]. Не думаю, что руководство Японии не понимает сути сказанного нашим президентом. Мяч — на японской стороне.

Поэтому назойливая увязка якобы имеющихся намерений у переживающей более 20 лет экономическую стагнацию Японии развернуть бизнес (отнюдь не благотворительный) в России с надеждой, как пишет японская «Никкэй», «расположить Кремль в вопросе по “спорным” территориям Курильских островов» вызывает лишь удивление и недоверие к распростертым объятиям японского премьера. Если есть желание развивать взаимовыгодные экономические отношения, то возможности для этого на Дальнем Востоке России действительно огромны. И они далеко не ограничиваются оказанием содействия местным властям «улучшить инфраструктуру Владивостока: обустроить районы, прилегающие к железнодорожным станциям, создать туристические объекты, отремонтировать старые канализационные трубы..., внедрить системы автоматического регулирования работы светофоров».

Конечно же, политическое и военное руководство России не может не видеть растущей угрозы дальневосточным рубежам, в том числе островным территориям страны, со стороны Японии. «Северные территории — исконные территории нашей страны», — заявил 7 февраля 2018 г. глава МИД Японии Таро Коно, стараясь возбудить толпу националистов в ходе своего выступления в центре Токио в рамках ежегодно организуемых «дней северных территорий», на котором присутствовал и премьер-министр Японии С. Абэ [28–30]. При этом, в отличие от распространенного мнения, оспариваемые Японией территории отнюдь не ограничиваются пресловутыми «четырьмя островами» площадью 5000 км² в южной части Курил, хотя их утрата Россией означала бы потерю для нее стратегически важной островной и морской территории с всепогодным глубоководным проливом и 200-мильной богатой биологическими ресурсами экономической зоны площадью примерно 200 тыс. км² [31]. На картах японского военного ведомства и всевозможных атласах Японии «спорными» территориями обозначаются все Курильские острова и южная половина Сахалина.

Все это вынуждает наше государство внимательно относиться к проблемам военной безопасности на наших дальневосточных границах.

Что касается Курил, то на текущий момент на них, по словам министра обороны РФ С.К. Шойгу, завершается обустройство 18-й пулеметно-артиллерийской дивизии, входящей в состав Восточного военного округа. В 2016 г. на островах Итуруп и Кунашир были размещены береговые ракетные комплексы «Бастион» и «Бал». Годом ранее на этих территориях поставлены на боевое дежурство зенитные ракетные комплексы «Тор-М2У». А в начале февраля 2018 г. на портале правовой информации опубликовано распоряжение Правительства РФ от 30 января 2018 г. о размещении на острове Итуруп самолётов ВКС России [32]. Русский спецназ проведением в первой декаде февраля сего года учений «с целью совершенствования навыков де-

сантно-штурмовой и антитеррористической подготовки в сложных природно-климатических условиях» на южных Курилах дал четкий ответ японцам на вопрос, кому принадлежат эти острова!

Дальнейшее развитие российской группировки войск и сил на Дальнем Востоке РФ будет зависеть от степени дальнейшего наполнения японской «стратегии копия» новым содержанием.

Литература

- [1] Современная Япония: справ. издание. М., 1972.
- [2] *Nakamura T. with Grace B.* Economic Development of Modern Japan. Tokyo, 1988.
- [3] *Савин А.С., Носков А.М., Зимонин В.П.* Вооруженные силы Японии: история и современность. М., 1985.
- [4] U.S. Naval Institute Proceeding. 1981. March.
- [5] Манабу. 6 октября 1951.
- [6] U.S. Naval Institute Proceeding. 1960. No 2.
- [7] Черная книга Японии. Мы обвиняем: Пер. с яп. М., 1968.
- [8] *Кошкин А.* Запрещенная армия Японии — одна из сильнейших в мире // ИА РЕГNUM. 2017. 12 сентября. URL: <https://regnum.ru/news/polit/2321089.html> (дата обращения 13.02.2018).
- [9] Красная звезда. 28 октября 1982.
- [10] 10 самых мощных армий мира // Insider.pro. 2017. February 23. URL: <https://ru.insider.pro/analytics/2017-02-23/10-samykh-moshchnykh-armii-mira/> (дата обращения 13.02.2018).
- [11] The Military Balance. 2000/2001. P. 201; Aviation Week and Space Technology. 1980. Vol. 112. No. 6.
- [12] Кайдзе хоанте (Департамент морской охраны). Токио, 1986.
- [13] Бозэй хакусе (Белая книга по обороне). Токио, 1983.
- [14] Никкэй симбун. 5 августа 2017.
- [15] Defense of Japan. 1991.
- [16] *Каихара О.* Нихон-но кокубо-о кангаэру (Размышляя об обороне Японии). Токто, 1985.
- [17] Summary of “Defense of Japan”. 1987.
- [18] Асагумо. 3 января 1985.
- [19] *Кошкин А.* Атомная бомба — теперь в Японии? // ИА РЕГNUM. 2017. 10 сентября. URL: <https://regnum.ru/news/2319725.html> (дата обращения 13.02.2018).
- [20] США и Япония: военное сотрудничество переходит на новый уровень. 2015. 28 апреля. URL: <https://www.golos-ameriki.ru/a/us-japan-announce-revision...of.../2737250.html> (дата обращения 13.02.2018).
- [21] Майнити симбун. 10 декабря 2017.
- [22] Бозэй хакусе (Белая книга по обороне). Токио, 1989. С. 320, 1990.
- [23] Встреча с Премьер-министром Японии Синдзо Абэ Президента Российской Федерации В.В. Путина. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/52803> (дата обращения 13.02.2018).
- [24] *Чувакин О.* Объединяющие острова // Военное обозрение. 16 декабря 2016. URL: <https://topwar.ru/105715-obedinyayushchie-ostrova.html> (дата обращения 13.02.2018).
- [25] Вызовы и угрозы национальной безопасности России в АТР. М.: ИДВ РАН, 2001.
- [26] ДНИ.RU. 2017. 14 февраля. URL: <https://www.dni.ru> (дата обращения 13.02.2018).
- [27] *Латухина К.* Путин рассказал о факторах влияния на мирный договор с Японией // Российская газета. 11 ноября 2017.

[28] РИА Новости. Токио, 7 февраля 2018.

[29] RusVesna.su. 8 февраля 2018.

[30] Советская Россия. 8 февраля 2018.

[31] МИРТЕСЕН. URL: <http://rusvesna.su/news/1518198971> (дата обращения 13.02.2018).

[32] Lenta.Ru. 1 февраля 2018.

УДК 82.091

ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА КАК ЭТАПНОЕ СОБЫТИЕ В РАЗВИТИИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ВОЕННОГО ДЕЛА

Д.Ю. Козлов

Аннотация. Рассмотрены особенности Первой мировой войны 1914–1918 гг. и привнесенные ею новации в теорию и практику строительства и применения вооруженных сил. Делается вывод о том, что крупнейший военный конфликт первой трети XX века характеризовался беспрецедентными по темпам и масштабу изменениями во многих отраслях военного дела.

Ключевые слова: Первая мировая война, строительство вооруженных сил, военное искусство, стратегическое руководство, коалиционное взаимодействие

Abstract. The article deals with the peculiarities of the first world war of 1914–1918 and its innovations in the theory and practice of the construction and use of the armed forces. It is concluded that the largest military conflict of the first third of the twentieth century was characterized by unprecedented pace and scale of change in many branches of military Affairs.

Keywords: World War I, construction of armed forces, military art, strategic management, coalition interaction.

Первая мировая война, длившаяся более четырех лет (с 1 августа 1914 г. до 11 ноября 1918 г.), по своим масштабам и последствиям не имела себе равных во всей предшествовавшей истории человечества.

Войны, имевшие некоторые признаки глобального военного конфликта, имели место и ранее. У. Черчилль назвал «первой мировой» Семилетнюю войну 1756–1763 гг., в ходе которой военные действия велись как в Европе, так и за океаном: в Северной Америке, в странах Карибского бассейна, Индии, на Филиппинах. Сюда же можно отнести совокупность военных конфликтов, развязанных на фоне войны за независимость в Северной Америке в 1775–1783 гг., и, конечно, наполеоновские войны. Некоторые исследователи не без некоторых на то оснований называют Русско-японскую войну 1904–1905 гг. “World War 0”. Однако Первая мировая война по своим масштабам и напряжению превзошла все ранее виданное человечеством.

Начавшись между основными европейскими державами, она постепенно вовлекла в свою орбиту 38 государств, в том числе большинство государств Европы и все крупнейшие державы мира. В воюющих странах проживало 1,5 млрд человек, или около трех четвертей населения Земли. Народам мира война принесла поистине неисчислимы бедствия. Около 10 млн убитых

(столько, сколько погибло во всех европейских войнах за предшествующую тысячу лет) и 20 млн раненых — таков ее кровавый итог. Только прямые военные расходы воюющих государств составили 208 млрд долларов, что на порядок превышает стоимость всех войн XIX и начала XX столетий.

Вооруженная борьба развернулась на огромных пространствах (площадь территории, охваченной военными действиями, составляла около 4 млн км², а протяженность фронтов колебалась от 2,5 до 4 тыс. км). Мировая война потребовала предельного напряжения материальных ресурсов воюющих держав, заставила их перевести на военное производство предприятия основных отраслей промышленности, направить на удовлетворение нужд действующих армий и флотов усилия всей экономики.

В ходе гонки вооружений, развернувшейся в преддверии глобального военного конфликта, ведущие европейские державы к 1914 г. почти вдвое по сравнению с 80-годами XIX века увеличили численность своих армий. Французская армия мирного времени к началу Первой мировой войны насчитывала 863 тыс., германская — 808 тыс. человек. Кадровая Армия России также выросла за это время почти вдвое и к 1914 г. насчитывала свыше 1,4 млн человек. Вооруженные силы России, Германии, Франции и Австро-Венгрии комплектовались на основе всеобщей воинской повинности, позволявшей создавать значительные контингенты обученного резерва. Численность таких резервов в России составляла 5,7 млн человек, во Франции — около 5 млн, в Германии — 4,9 млн человек. Английская армия комплектовалась по найму, однако в ходе войны Великобритании пришлось ввести всеобщую воинскую повинность. В годы мировой войны все ее основные участники многократно нарастили группировки своих вооруженных сил, создав массовые армии. Антантой и Центральными державами было поставлено под ружье свыше 50 млн человек [1, с. 44].

Начало XX века характеризовалось и беспрецедентной гонкой морских вооружений. Дополнительный импульс ей придало появление «дредноутов» — нового поколения линейных кораблей, созданных на основе анализа опыта Русско-японской войны 1904–1905 гг. и весьма существенно превосходящих по своим боевым возможностям корабли предшествовавших типов. В преддверии Первой мировой войны в «дредноутную гонку» включились все великие державы. Германия, затратив колоссальные финансовые и экономические ресурсы, создала мощный флот, уступавший только морским силам Великобритании. Немецкий «Флот открытого моря», по замыслу его создателя гросс-адмирала А. фон Тирпица, был призван удержать Англию от вмешательства в европейскую войну на стороне противников Германии. Однако на практике именно англо-германское соперничество в военно-морских вопросах стало одним из наиболее действенных катализаторов Первой мировой войны [2, 3].

Перед Первой мировой войной многими военными теоретиками и ответственными военными руководителями высказывались суждения о том, что будущий конфликт будет иметь характер затяжного состязания военно-экономических потенциалов. Так, в «Памятной записке по поводу закона о

флоте и судостроительной программы» (январь 1912 г.) начальник российского Морского генерального штаба контр-адмирал светлейший князь А.А. Ливен указывал, что *«предстоящее кровопролитие будет длительным и изматывающим. Победит тот, кто будет иметь глубокий тыл и значительные внутренние ресурсы»* [4, с. 151]. Британский премьер-министр Г. Аквит полагал, что мировая война станет *«затяжной борьбой»* (protracted struggle), подобной *«20-летней борьбе с французами»* (очевидно, во времена Наполеона) [5, р. 108].

Однако это и другие подобные высказывания политических и военных авторитетов, судя по содержанию планов применения вооруженных сил, погоды не делали. Планы генеральных штабов строились на гипотезе о маневренном характере и непродолжительности будущей войны. Предполагалось, что победа будет достигнута путем проведения одной быстротечной кампании, одним-двумя «генеральными сражениями» (стратегическими операциями) с использованием лишь отобюджетированных кадровых армий и накопленных в мирное время материально-технических средств. При этом наращение последних в ходе войны за счет мобилизации экономических ресурсов страны, перевода промышленности на военное положение не предусматривалось. Считалось, что запасов вооружения и снаряжения, созданных с подготовительный период, хватит на все время военных действий, а неизбежные боевые потери можно будет восполнить путем увеличения объемов производства на специализированных оборонных предприятиях.

Пожалуй, единственным исключением из повсеместного увлечения «стратегией сокрушения» стал план применения великобританского флота. Более того, военно-морской компонент английского стратегического планирования стал одним из немногих в истории примеров эффективного функционирования логической конструкции «военная теория – стратегический план – боевая практика». В 1911 г. вышла в свет работа известного военно-морского теоретика и историка Дж. Корбетта «Некоторые принципы морской стратегии», где, в частности, был сформулирован тезис о том, что *«господство на море... не означает ничего, кроме обладания морскими сообщениями»* [6, с. 74], при том что *«непосредственное участие в открытых столкновениях с противником не является первостепенной задачей линейного флота»* [7, S. 167]. Уже в следующем — 1912 году — британское адмиралтейство впервые со времен Дж. Родни, Р. Хоу, Дж. Джервиса, А. Худа и Г. Нельсона отказалось от планов активных наступательных действий (в данном случае — вторжения в Гельголандскую бухту и даже ее ближней блокады) и приняло решение ограничиться дальней блокадой побережья Германии. Этот замысел полностью оправдал себя в годы Первой мировой войны: успешно отражая все попытки германского флота переломить ситуацию в Северном море, британский флот медленно, но верно душил Германию в тисках «голодной» блокады и не позволил Второму рейху воспользоваться плодами побед в грандиозных полевых сражениях и оккупации значительной части неприятельской территории [8–12]. Как заметит впоследствии германский

военно-морской теоретик В. Вегенер, *«Германия потерпела поражение потому, что мировая война оказалась морской»* [13, с. 83].

Великая война характеризовалась качественными новациями во всех отраслях военного дела. Они были предопределены прежде всего тем, что теперь вооруженная борьба велась не только на суше и поверхности моря, как это было в предшествующие тысячелетия, но и в воздухе и под водой, превратившись таким образом в трехмерный, «объемный» процесс. Причем новые рода сил — военная авиация и подводные лодки, едва вступив на арену войны, в ничтожно короткие сроки коренным образом изменили весь облик вооруженной борьбы. Так, подводные лодки, в 1914 г. вступившие в войну как почти не апробированное средство позиционной обороны и тактической разведки, всего через два с половиной года, с объявлением Германией «неограниченной подводной войны», стали основной ставкой Второго рейха на успешное завершение войны и были призваны самостоятельно решить важнейшую стратегическую задачу — вывести из войны Великобританию [14–19].

Появились новые рода войск — войска противовоздушной обороны (как войсковой, так и объектовой), бронетанковые, автомобильные, химические войска, принципиально повысились возможности средств связи и, следовательно, качество управления войсками в ходе операций и боевых действий. На флотах появились новые классы боевых кораблей (в том числе авианосцы), разновидности морского оружия, технические средства подводного наблюдения (гидроакустика) и многое другое. Произошел, таким образом, беспрецедентный по темпам качественный рывок в развитии вооружения и военной техники, не имеющий аналогов ни в предшествовавшей, ни в последующей военной истории.

Первая мировая война была коалиционной, успех ее ведения во многом зависел от согласованности действий союзников. Такой характер будущей войны являлся для военно-политического руководства ее будущих участников очевидным, поскольку оформление военно-политических союзов (коалиций) произошло еще задолго до ее начала. Однако ни одно из государств не имело сколько-нибудь значимых теоретических разработок даже основ коалиционной стратегии. В силу этого каждый генеральный штаб разрабатывал собственный стратегический план, в котором отражал прежде всего интересы своей страны и соответствующие им соображения относительно характера применения вооруженных сил. Общего же коалиционного плана ведения военных действий не было ни у Антанты, ни у центральных держав. Имелись (да и то не всегда) лишь взаимные обязательства, касающиеся количества выделяемых войск и сил и их действий на определенных театрах или операционных направлениях. В этих условиях противоречия, еще до войны существовавшие между союзными державами и сохранившиеся (а в некоторых случаях и расширившиеся) в ходе военных действий, не способствовали согласованным действиям вооруженных сил коалиций в интересах решения общих стратегических задач. В частности, отсутствие единства в действиях не позволило странам Антанты, обладавшим в совокупности многократным чис-

ленным превосходством и более мощным военно-экономическим потенциалом, в полной мере реализовать свои преимущества в вооруженной борьбе, что было особенно характерным для кампаний 1914 и 1915 гг.

Впоследствии военно-политическое руководство стран Антанты, осознав пагубность разобщенных действий, предприняло попытки более тесной координации военных усилий в рамках коалиции. Основными формами таковой координации стали межсоюзнические конференции (с 1915 г.), создание Межсоюзнического (исполнительного) военного совета (июль 1915 г.) и, наконец, формирование Объединенного главного командования союзными армиями (май 1918 г.). Таким образом, в годы Первой мировой войны был накоплен определенный опыт не только выработки, но и институализации коалиционной стратегии [20–23].

Огромный размах вооруженной борьбы выдвинул проблему стратегического руководства вооруженными силами. Основной тенденцией в решении этого вопроса почти во всех воюющих державах стала централизация управления. В частности, в России этот принцип был реализован путем учреждения должности верховного главнокомандующего, которому были подчинены все действующие сухопутные и морские силы [24]. В соответствии с «Положением о полевом управлении войск в военное время» (1914 г.), главнокомандующий управлял группировками вооруженных сил через специально сформированный Штаб (с начала 1916 г. и через Морской штаб). Характерно, что первоначально функции Штаба главнокомандующего (Ставки) сводились лишь к стратегическому планированию и оперативному руководству армией и флотом, однако в дальнейшем ей пришлось взять на себя и ряд других задач, в том числе военно-экономического характера, постепенно Ставка сосредоточила в своих руках управление всеми видами обеспечения войск и сил. Тем не менее власть штаба главнокомандующего в течение всей войны ограничивалась театрами военных действий, специального же органа, согласующего усилия фронта и тыла в интересах победы в войне, создано не было. В силу этого достичь единства военного, экономического и политического руководства государством не удалось, что, в конечном счете, стало одной из важных причин поражения России.

Сосредоточение на театре военных действий нескольких армий вызвало необходимость объединять их во фронты. С началом войны в России впервые в мире были сформированы два фронта — Северо-Западный (две армии) и Юго-Западный (четыре армии), а в ходе военных действий были развернуты еще три фронта. В сухопутных вооруженных силах западноевропейских государств вскоре появились аналогичные объединения, называвшиеся «группами армий».

Первая мировая война стала уникальным явлением и в развитии военного искусства. Принципиальные изменения были привнесены в его традиционные отрасли — тактику и стратегию, были апробированы новаторские формы и способы применения вооруженных сил. Однако важнейшей новацией, привнесенной Великой войной в военное искусство, явилось то, что опыт событий 1914–1918 гг. стал эмпирической базой, на которой впоследствии сфор-

мировалось оперативное искусство как самостоятельная часть теории и практики вождения войск и сил флота [25–29].

Таким образом, Первая мировая война является без преувеличения феноменом всемирной военной истории, определившим облик вооруженной борьбы (face of war) до конца XX столетия. Многообразный и весьма поучительный опыт Первой мировой войны во многих своих аспектах сохраняет актуальность и по сей день. Отметим, в частности, опыт успешного проведения масштабных мобилизационных мероприятий в сложной обстановке, координации усилий союзников в рамках коалиции, формирование системы органов стратегического руководства вооруженными силами в условиях крупномасштабной войны и систему оперативного управления межвидовыми группировками вооруженных сил, решавшими стратегические и оперативные задачи одновременно на нескольких континентальных и морских театрах военных действий, решение проблем межвидового взаимодействия и целый ряд других. Как отметил начальник Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации генерал армии В.В. Герасимов, «многообразный и поучительный опыт Первой мировой войны во многом сохраняет свою актуальность и на современном этапе развития Вооруженных Сил и заслуживает самого внимательного изучения» [30, т. 1, с. 3].

Литература

- [1] *Алексеев Ю.А., Иминов В.Т., Ковалев В.Е. и др.* Регулярная армия России. Русская армия и флот в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) / под ред. Ю.П. Квятковского, Н.И. Никифорова. М., 2010.
- [2] *Романова Е.В.* Путь к войне: развитие англо-германского конфликта, 1898–1914 гг. М., 2008.
- [3] *Epkenhans M.* Die wilhelminische Flottenrüstung 1908–1914. Weltmachtstreben, industrieller Fortschritt, soziale Integration. München, 1991.
- [4] *Павленко О.* «Западная угроза» и прогнозы большой европейской войны в военной и политической элите России (1910–1914) // Россия и Великая война. Опыт и перспективы осмысления роли Первой мировой войны в России и за рубежом. Материалы Международной конференции. Москва, 8 декабря 2010 г. М., 2011.
- [5] *Hallifax S.* ‘Over by Christmas’: British Popular Opinion and the Short War in 1914 // First World War Studies. October 2010. Vol. 1, no 2.
- [6] *Корбетт Ю.* Некоторые принципы морской стратегии / пер. с англ. М., 1932.
- [7] *Dirks U.* Julian S. Corbett: Strategische Theorie von dem Hintergrund historischer Forschung // Seemacht und Seestrategie im 19. und 20. Jahrhundert / herausgegeben von J. Duppler. Hamburg; Bonn; Berlin, 1999.
- [8] *Дукс А.* Война и народное хозяйство по опыту Германии в мировую войну 1914–1918 гг. / пер. с нем. М., 1926.
- [9] *Guichard L.* The Naval Blockade 1914–1918. London, 1930.
- [10] *Neitzel S.* Weltkrieg und Revolution 1914–1918/19. Berlin, 2008.
- [11] *Osborne E.W.* Britain's Economic Blockade of Germany, 1914–1919. London; New York, 2004.
- [12] *Parmelee M.* Blockade and Sea Power. The Blockade 1914–1919 and its Significance for a World State. London, 1927.

- [13] *Вегенер В.* Морская стратегия мировой войны // Оперативно-тактические взгляды германского флота / пер. с нем. М.; Л., 1941.
- [14] *Александров А.П., Исаков И.С., Белли В.А.* Операции подводных лодок. Т. 1. Л., 1933.
- [15] *Гайер А.* Германские подводные лодки в войне 1914–1918 гг. / пер. с нем. Л., 1933.
- [16] *Гибсон Р., Прендергаст М.* Германская подводная война 1914–1918 гг. / пер. с англ. М., 1938.
- [17] *Михельсен А.* Подводная война 1914–1918 гг. / пер. с нем. Л., 1940.
- [18] *Шталь А.* Развитие методов операций подводных лодок в войну 1914–1918 гг. на основных морских театрах. М., 1936.
- [19] *Spindler A.* Der Handelskrieg mit U-Booten. Bde 1–5. Berlin, 1932–1966.
- [20] *Валентинов Н.* Сношения с союзниками по военным вопросам во время войны 1914–1918 гг. Ч. 1. М., 1920.
- [21] *Емец В.А.* Очерки внешней политики России периода первой мировой войны 1914–1917 гг. Отношения России с союзниками по вопросам ведения войны. М., 1976.
- [22] *Люттов И.С.* Коалиционное взаимодействие союзников по опыту первой и второй мировых войн. М., 1988.
- [23] *Павлов А.Ю.* Скованные одной целью. Стратегическое взаимодействие России и ее союзников в годы Первой мировой войны 1914–1917 гг. СПб., 2008.
- [24] *Ростунов И.И.* Русский фронт первой мировой войны (исследование опыта стратегического руководства вооруженными силами). Дисс. ... д-ра ист. наук. М., 1974.
- [25] *Иминов В.Т.* Развитие теории и практики подготовки и ведения армейских наступательных операций до начала Великой Отечественной войны (первая четверть XIX в. — июнь 1941 г.): Дисс. ... канд. ист. наук. М., 1987.
- [26] *Иссерсон Г.* Эволюция оперативного искусства. М., 1932.
- [27] *Капустин Н.* Оперативное искусство в позиционной войне. М.; Л., 1927.
- [28] *Строков А.А.* История военного искусства. Военное искусство периода империализма (до конца Первой мировой войны 1914–1918 гг.). М., 1967.
- [29] *Строков А.А.* Вооруженные силы и военное искусство в первой мировой войне. М., 1974.
- [30] Вооруженные силы России в Первой мировой войне (1914–1917). В 2 т. / под общ. ред. В.В. Герасимова. М., 2014. Т. 1. С. 3.

УДК 355/359

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ОРУЖИЯ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

В.Ю. Корчак

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления и проблемные вопросы проведения оборонных фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований.

Ключевые слова: фундаментальные, прогнозные и поисковые исследования, мониторинг научных достижений, научный задел, научно-технический задел, приоритетные направления исследований, базовые и критические технологии

Abstract. The article discusses the main directions and problems of the conduct of the defense of fundamental, prognostic and exploratory research.

Keywords: fundamental, predictive and exploratory research, monitoring of scientific achievements, scientific reserve, scientific and technical reserve, priority areas of research, basic and critical technologies

Гарантированное обеспечение обороны страны и безопасности государства во многом определяется способностью обеспечивать внедрение передовых научных знаний, соответствующих мировому уровню и превосходящих его, при создании технологической основы вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) нового поколения. Наибольший потенциал для решения этой задачи сосредоточен именно в сфере фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований (ФППИ), где зарождаются передовые технические и технологические идеи.

Фундаментальная наука во все времена играла важнейшую роль в решении задач оборонного характера. Особое значение достижения фундаментальной науки имели, например, при создании отечественного ядерного оружия, ракетно-космической техники и других видов вооружений периода «холодной» войны. Поэтому фундаментальные и поисковые научные исследования рассматриваются военно-политическим руководством ведущих западных стран в качестве основы для развития новых видов оружия, гарантирующих военное превосходство и обороноспособность государства в целом.

Наиболее масштабные оборонные научные исследования фундаментального характера выполняются в США. При этом выбор приоритетных областей фундаментальных исследований (ФИ) является одной из важных задач военного ведомства. Основными чертами системы оборонных ФИ США являются разнообразие форм их проведения и финансирования, всесторонний учет исторически сложившихся различий в подходах заказчиков к их организации и проведению, адаптивность в планировании и финансировании в рамках программ ФИ как крупных, так и сравнительно небольших работ.

К ФИ в министерстве обороны США относят все виды теоретических и экспериментальных работ, направленных на расширение знаний и их понимание в тех областях естественных и технических наук, которые ориентированы на удовлетворение долгосрочных потребностей в сфере национальной безопасности [1, с. 18]. При этом предусматривается проведение продолжительных и многообещающих (с высокой степенью значимости ожидаемых результатов) исследований, формирующих основу технологического прогресса в военно-технической сфере. Результаты ФИ обеспечивают научную базу для проведения последующих работ в рамках программ прикладных исследований и технологических разработок, а также появление новых или расширение существующих функциональных возможностей вооруженных сил в таких областях, как связь, боевое управление, разведка, обнаружение целей, навигация и наведение оружия и т. п.

Главными целями выполнения программ ФМ, финансируемых министерством обороны США, являются получение новых знаний и их интерпретация в интересах формирования научного задела (фундамента) для будущих обо-

ронных технологий, подготовка ученых и инженеров в ключевых для оборонных нужд дисциплинах и специальностях, поддержка научно-исследовательской инфраструктуры в интересах обеспечения непрерывного роста результативности (эффективности) проводимых работ. Заказчиками проектов ФИ в министерстве обороны США являются виды ВС (военно-воздушные силы, военно-морские силы, армия США), Управление перспективных исследований и разработок (DARPA), Аппарат министра обороны (OSD), Управление программ химической и биологической защиты (CBDP) и Управление по снижению опасности (DTRA) и др. [1, с. 41].

В качестве приоритетных военным руководством США определены такие направления междисциплинарных фундаментальных работ, как синтетическая биология, нано-наука и нанотехнологии, новейшие материалы с уникальными свойствами, квантовая информатика (квантовые информационные технологии), человеческий разум и социальное поведение, когнитивная нейрология и др.

Особенность современного этапа развития ВВСТ состоит в том, что тактико-технические характеристики большинства образцов достигли своих предельных значений в рамках используемых схемных и технологических решений. В этих условиях даже для незначительного повышения отдельных показателей эффективности ВВСТ требуются существенные материальные затраты, которые, как правило, не оправдываются получаемым военнотехническим эффектом. Создание систем вооружения новых поколений, а также новых видов оружия требует существенного наращивания научного задела по всем приоритетным направлениям развития науки и техники.

Научный задел в области обороны и безопасности, включающий результаты фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований, составляет основу для проведения прикладных исследований и технологических разработок по созданию материалов, составных частей, модулей, блоков и других элементов, используемых при проведении опытно-конструкторских разработок перспективного, в том числе нетрадиционного, вооружения.

В отечественной практике под ФИ понимаются исследования, направленные на изучение свойств материи, естественных явлений и законов природы [1, с. 19], которые могут быть в перспективе использованы для совершенствования существующих и создания принципиально новых технических систем, в том числе образцов ВВСТ. При этом следует отметить, что ФИ в «чистом» виде проводятся в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020) [2, с. 21], и только отдельные их результаты имеют перспективу «двойного» (т. е. гражданского и военного) применения.

Планирование и реализация фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований в области обороны и безопасности осуществляется в основном по заказу Минобороны России в рамках государственной программы вооружения (ГПВ). Целевой направленностью оборонных ФППИ является создание целостного научного задела, обеспечивающего сохранение и развитие обо-

ронного военно-технического потенциала страны, разработку перспективных и модернизацию существующих образцов ВВСТ. Отдельные поисковые исследования оборонной направленности и двойного назначения проводятся в ряде государственных программ.

В ГПВ планируются и проводятся преимущественно поисковые научные исследования. По своей сути они представляют собой более «зрелые» фундаментальные ориентированные исследования. Широкий спектр этих исследований обеспечивает максимальный охват всех научных направлений, наиболее значимых для обеспечения обороны и безопасности [3, с. 317]. «Укрупненными» областями этих исследований являются: информатика; оптика и квантовая электроника; механика, аэро-, газо- и гидродинамика; навигация и управление ВВСТ; радиофизика и радиоэлектроника; ядерная физика; энергетика; специальная химия и материаловедение; биология, биотехнологии, медицина и экология; геофизика, океанология и физика атмосферы; военное строительство, экономика и образование [4, с. 23]. Также в рамках оборонных ФППИ проводятся прогнозные исследования и работы по мониторингу новейших достижений отечественной науки и оценке возможности их использования в интересах обороны и безопасности.

Результаты ФППИ в области обороны и безопасности являются начальной стадией создания ВВСТ. Ввиду того, что стоимость работ на каждой последующей стадии жизненного цикла (ЖЦ) ВВСТ возрастает примерно на порядок, накопление научно-технических результатов на ранних стадиях развития всегда предпочтительнее, чем на более поздних. Обусловлено это тем, что, с одной стороны, отказ от реализации менее эффективных результатов на ранних стадиях менее затратен, а с другой — результаты ранних стадий развития имеют более высокий потенциал широкого (универсального) использования, чем научно-технические решения, полученные на последующих стадиях ЖЦ.

Разработка перспективного вооружения во многом определяется наличием целостного научного задела. Тем не менее основными причинами, ограничивающими в настоящее время его создание, являются отсутствие достаточных финансовых средств, соответствующих технологических возможностей (в том числе лабораторной, стендовой и испытательной базы), наличие риска неполучения нужных (ожидаемых) результатов даже при выделении требуемого уровня финансирования, непереносимое наличие временного интервала от появления нового научного знания до его материальной реализации в образцах техники различного назначения.

Исходя из отечественного и мирового опыта развития ВВСТ с учетом создания необходимого научного задела, можно выделить основные особенности, которые целесообразно учитывать при обосновании перспективного облика системы вооружения. К их числу относятся:

– выделение критических (важнейших) научно-технических проблем создания научного задела для перспективных ВВСТ и их использование в качестве областей первоочередного финансирования и приоритетных направлений развития;

- увеличение ассигнований на фундаментальные, прогнозные и поисковые исследования в интересах развития перспективных ВВСТ;
- повышение внимания к патентно-правовой защите результатов интеллектуальной деятельности, полученных в рамках оборонных ФППИ;
- широкое внедрение новых организационно-экономических механизмов для придания процессу создания ВВСТ инновационной направленности (например, создание венчурных фондов).

Таким образом, научный задел для перспективных ВВСТ представляет собой совокупность потенциальных инноваций (или нововведений), которые при определенных условиях (наличие соответствующих решений органов государственного и военного управления, производственные и экономические возможности и др.) могут обеспечить создание новых военных технологий, материалов, веществ, элементной базы, унифицированных модулей и блоков для решения принципиально новых военно-технических задач и существенного прироста тактико-технических характеристик ВВСТ. Поэтому достижение целей военно-технической политики государства невозможно без активизации инновационных процессов: внедрения передовых научных знаний, соответствующих мировому уровню и превосходящих его, при создании технологической основы перспективных и нетрадиционных ВВСТ.

Насущная потребность в активизации инновационных процессов в оборонной сфере, начиная со стадии фундаментальных и поисковых исследований, вызвана, как уже отмечалось выше, значительным уменьшением потенциальных возможностей для дальнейшего совершенствования традиционных ВВСТ в рамках используемых технических и технологических решений. Новые же виды вооружения, находящиеся на сравнительно ранних этапах своего развития, требуют существенных материальных затрат для их практической реализации. Поэтому наличие полноценного научного задела для перспективных ВВСТ является основой для инновационного развития отечественной системы вооружения. Инновационная активность как целенаправленная деятельность по созданию элементов научного задела и их дальнейшему внедрению в ходе прикладных исследований и технологических разработок оборонной направленности имеет существенное значение в обеспечении военной, научно-технологической, оборонно-промышленной, экономической и других видов безопасности нашей страны.

Инновационная активность способствует как поддержанию статуса страны в мировом сообществе, так и «выживанию» в конкурентной борьбе на мировом рынке (в том числе рынке вооружений). Поэтому формирование перспективного облика системы вооружения требует перехода к инновационному пути развития оборонно-промышленного и научно-технологического комплекса, основанному, в первую очередь, на получении новых научных знаний (т. е. создании элементов научного задела) и их внедрении в прикладных исследованиях и технологических разработках в интересах развития перспективных и нетрадиционных ВВСТ.

Существующая в настоящее время система планирования научно-технологического развития в оборонной сфере основана на формировании приоритетов в виде следующих важнейших документов, являющихся составной частью единой системы исходных данных для программно-целевого обеспечения реализации военно-технической политики Российской Федерации (ЕСИД):

- прогноз развития науки и техники в интересах обороны страны и безопасности государства;
- перечень приоритетных направлений фундаментальных прогнозных и поисковых исследований в интересах обороны страны и безопасности государства;
- перечень базовых и критических военных технологий;
- перечень базовых и критических промышленных технологий.

Основой формирования научного задела для обеспечения создания ВВСТ является перечень приоритетных направлений фундаментальных прогнозных и поисковых исследований (ПН ФППИ) в интересах обороны страны и безопасности государства.

Определение приоритетных направлений научных исследований на средне- и долгосрочную перспективу является одним из основных средств управления развитием науки и техники и базируется на комплексном анализе ресурсных возможностей и ограничений (финансовых, материальных, сырьевых, производственно-технологических, кадровых и др.), которые позволяют:

- выявлять возможные мировые технологические прорывы;
- прогнозировать возникновение технологических угроз отставания России от ведущих зарубежных стран;
- формировать прорывные направления развития науки, технологий и техники;
- формировать перечни базовых (критических) технологий федерального, отраслевого, регионального уровней в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Практика показала, что разработка документов программно-целевого планирования в части научно-технологического развития связана со значительными трудностями как организационного, так и вычислительного характера. В первую очередь это обусловлено большой размерностью оперируемой информации и тем, что для формирования данных документов привлекается большое количество специалистов различных научно-технологических областей. Работа со специалистами организуется дистанционно и, как следствие, процедуры по рассылке, сбору предложений и замечаний, проведению и обработке результатов анкетирования занимают длительное время.

Кроме того, несмотря на наличие дееспособной организации — Секции прикладных проблем при Президиуме Российской академии наук (РАН), отвечающей за планирование, проведение и координацию ФППИ, а также нормативной правовой и научно-методической баз обоснования и формирования приоритетов создания научного задела, понимание и поддержку со стороны

руководства государства и Министерства обороны Российской Федерации, существует ряд проблем, оказывающих негативное влияние на обеспечение опережающего развития ВВСТ в части организации оборонных фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований. Ключевыми среди этих проблем являются следующие.

1. Недостаточный уровень финансирования ФППИ оборонной направленности. По сравнению с ведущими зарубежными странами (США, Великобритания, Япония и др.) ассигнования, выделяемые на создание научного задела для перспективных образцов ВВСТ, в сотни раз меньше. При этом следует констатировать, что виды и рода войск ВС РФ и вовсе финансируют указанные мероприятия по остаточному принципу. Как показывает анализ, характерной тенденцией финансирования работ по созданию научного задела в рамках ГПВ, приобретающей в последние годы характер закономерности, является снижение, практически до нуля, объема средств, выделяемых на проведение ФППИ другими, помимо Секции прикладных проблем, заказчиками Минобороны России, т. е. той доли средств, которая направлена на создание научного задела в интересах развития и боевого применения конкретных традиционных видов ВВСТ. Это проявляется в сокращении числа новых направлений научных исследований, увеличении стоимости и сроков выполнения прикладных исследований и технологических разработок (из-за недостаточной степени готовности используемых элементов научного задела).

Подобная политика приводит к ориентации действующей системы создания научного задела на «залатывание дыр» на наиболее проблемных участках развития ВВСТ. Долгосрочная перспектива с системных позиций фактически не рассматривается.

В качестве выхода из сложившейся ситуации Военно-промышленной комиссией Российской Федерации в 2015 г. было принято решение о формировании и реализации Межведомственной координационной программы фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в области обороны и обеспечения безопасности государства. Программа является инструментом, обеспечивающим межведомственное взаимодействие на этапах планирования, выполнения и реализации результатов фундаментальных, поисковых и прикладных исследований. Она призвана повысить эффективность программ и планов проведения фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в области обеспечения обороны страны и безопасности государства, консолидировать усилия федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций и соответствующих фондов (Фонд перспективных исследований, Российский научный фонд, Российский фонд фундаментальных исследований) на приоритетных направлениях создания научно-технического задела для ВВСТ.

В январе 2018 года Межведомственная координационная программа фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в области обороны и обеспечения безопасности государства утверждена коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации.

В качестве основного положительного результата разработки указанной программы следует отметить то, что впервые в едином формате удалось сформировать межведомственный перечень фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, выполняемых (планируемых) в рамках государственных, федеральных и ведомственных целевых программ и планов в области обороны и обеспечения безопасности государства. При этом самым обширным разделом программы является раздел, связанный с созданием научного задела, что еще раз подтверждает ключевую роль фундаментальной науки в развитии системы вооружения ВС РФ. Вместе с тем, несмотря на обеспечение координации исследований в области оборонных ФППИ, проблема недостаточного финансирования остается открытой.

2. Отсутствие на государственном уровне четко выстроенной стратегии организации и проведения фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований оборонного назначения, учитывающей современные тенденции научно-технологического развития и продвижения новых технологий. В США разработка документов стратегического планирования развития вооруженных сил и их технологической составляющей осуществляется на регулярной основе и является отправной точкой (исходными данными) для формирования и обоснования остальных документов программно-целевого планирования. Подтверждением этого является опубликование и реализация уже «Третьей стратегии компенсации», ориентированной на обеспечение глобального доминирования, т. е. военного и технологического превосходств над Китаем и Российской Федерацией.

Базисом для достижения глобального доминирования является сосредоточение ключевых ресурсов только на тех направлениях научных исследований и технологических разработок, которые в долгосрочной перспективе позволят осуществить прорывы в области критических оборонных технологий и обеспечить решающее превосходство над вероятным противником.

В обобщенном виде в стратегии высказаны рекомендации по направлениям совершенствования системы управления оборонными НИОКР, механизмам финансирования и организации проведения фундаментальных и прикладных исследований оборонного назначения, включая:

- источники финансирования (механизмы компенсации сокращения финансирования);
- порядок вовлечения в данный процесс организаций частного бизнеса;
- структуры, ответственные за реализацию новых научных знаний, технологий и технических решений и т. д.

В частности, только в министерстве обороны США помимо традиционных заказчиков существует ряд структурных подразделений и фондов, предназначенных для поиска и ускоренного внедрения передовых знаний и технологий в ВВСТ.

Порядок функционирования указанных структур коренным образом отличается от стандартной, бюрократической процедуры организации закупок для нужд армии США. В конечном итоге деятельность таких подразделений и

фондов способствует налаживанию взаимовыгодного диалога и сотрудничества с представителями малого бизнеса и инновационных компаний с целью адаптации и продвижения фундаментальных знаний и высокотехнологичной продукции в оборонно-промышленный комплекс.

В этой связи в интересах повышения эффективности развития системы вооружения ВС РФ, а также программно-целевого планирования и управления созданием научно-технического задела (включая научный задел) для перспективных ВВСТ целесообразно на государственном уровне проработать вопрос о разработке Стратегии обеспечения паритета (превосходства) в области научно-технологического развития системы вооружения с учетом современных и прогнозируемых угроз безопасности Российской Федерации (далее — Стратегии).

В обобщенном виде документ должен определять:

– глобальные (на государственном уровне) приоритеты в проведении фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований в области обороны и безопасности;

– направления совершенствования нормативной правовой базы, регламентирующей проведение фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований оборонного назначения в Российской Федерации;

– направления совершенствования организационных структур, являющихся заказчиками мероприятий по созданию научного задела;

– предложения по уточнению структуры и порядка разработки ЕСИД в части документов, определяющих приоритеты научно-технологического развития, и др.

Кроме того, в Стратегии должны быть изложены новые механизмы и возможные подходы к приобретению средств вооруженной борьбы, основанные на использовании и внедрении результатов фундаментальных и поисковых научных исследований и технологических разработок в условиях конкурентной частной инициативы. Для этого необходимо разработать и реализовать на практике новые принципы, методологические и организационные подходы, нормативные правовые и доктринальные документы, обеспечивающие заинтересованность в разработке и внедрении инновационных технических решений, основанных на результатах ФППИ.

3. Отсутствие со стороны ФАНО России поддержки подведомственных ему институтов РАН, выполняющих исследования в рамках государственной программы вооружения. Действующей методикой оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных ФАНО России, предусмотрен учет научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ только гражданского назначения. Согласно позиции ФАНО России (со ссылкой на соответствующие разъяснения Министерства образования и науки Российской Федерации об особенностях мониторинга и оценки результативности деятельности некоторых типов научных организаций), научные учреждения, выполняющие исследования в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ), преимущественно относятся к профилю 3 — «Научно-технические услуги».

Кроме того, исключительно сложной, а в ряде случаев практически невозможной становится процедура получения институтами РАН в ФАНО России документов, необходимых для представления в составе конкурсной документации, для участия в конкурсных мероприятиях по научно-исследовательским работам, планируемым в рамках ГОЗ.

Это приводит к потере мотивации научных коллективов учреждений РАН к участию в исследованиях оборонной направленности, закрытию соответствующих направлений исследований и постепенному «вымыванию» академических институтов из состава исполнителей ФППИ в рамках ГПВ и ГОЗ.

В заключение хотелось бы вспомнить тезис, прозвучавший в недавнем выступлении Президента Российской Федерации В.В. Путина на съезде Российского союза промышленников и предпринимателей: «Уверю вас, настрой у нас очень серьезный, решительный на то, чтобы... все, что нам мешает двигаться вперед, было зачищено».

В этой связи есть уверенность, что проблемы, оказывающие негативное влияние на обеспечение опережающего развития ВВСТ в части создания и поддержания достойного научного задела, будут решены.

Литература

- [1] Бочаров А.Ю., Корчак В.Ю., Тужиков Е.З., Реулов Р.В., Волковский Н.Л. DARPA и наука Третьего рейха: оборонные исследования США и Германии / под ред. А.Е. Суворова. М.: Техносфера, 2014. 208 с.
- [2] Доклад о состоянии фундаментальных наук в Российской Федерации в 2017 году. М.: Российская академия наук, 2018. 192 с.
- [3] Буренок В.М., Излев А.А., Корчак В.Ю. Развитие военных технологий XXI века: проблемы, планирование, реализация. Тверь: ООО «Купол», 2009. 624 с.
- [4] Корчак В.Ю., Чулков В.Л., Котелюк Л.А. Становление и развитие системы организации фундаментальных исследований в интересах Военно-Морского Флота России // Фундаментальная наука — Военно-Морскому Флоту: Матер. круглого стола в рамках VI Международного военно-морского салона. М.: Техносфера, 2014. С. 9–30.

УДК 323.27+316.77

КОНЦЕПЦИЯ ПОДХОДА К ВЫРАБОТКЕ МЕР ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕОРИИ «ГИБРИДНЫХ» ВОЙН В ОТНОШЕНИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.В. Сержантов, С.Г. Чекинов, А.С. Богданов

Аннотация. Рассмотрены сущность «гибридной» войны по оценкам западных специалистов и комплекс невоенных мер противодействия угрозам в отношении Российской Федерации.

Ключевые слова: «гибридная» война, «гибридные» действия, невоенные меры, национальная безопасность

Abstract. The article discusses the essence of the "hybrid" war according to Western experts and a set of non-military measures to counter threats against the Russian Federation.

Keywords: "hybrid" war, "hybrid" actions, non-military measures, national security

Активное задействование странами Запада политико-дипломатических, информационно-пропагандистских и экономических инструментов без прямого и явного использования вооруженных сил и силовых структур в интересах достижения своих политических целей в межгосударственном противоборстве свидетельствует не только о развитии концепции «гибридных» войн, но и о ее практической апробации в различных условиях обстановки и регионах мира. В этом плане показательны санкционные действия, проводимые Вашингтоном в целях нанесения ущерба экономике России, «нечистая» кампания по дискредитации российского спорта, развязанная США и их союзниками перед Олимпиадой, масштабная деятельность иностранных государств по пересмотру итогов Второй мировой войны и т. д. Предполагается, что для ослабления России страны Запада и в дальнейшем будут целенаправленно провоцировать возникновение кризисных ситуаций, прежде всего на постсоветском пространстве, сопровождая свои действия наращиванием давления на нашу страну.

Термин «гибридная» война по своей сути является попыткой зарубежных военных специалистов и экспертов определить основную тенденцию в межгосударственном противоборстве, связанную с действиями ведущих государств Запада по реализации своих национальных интересов в конфликтах последних десятилетий.

В последнее время появилось много публикаций, в которых авторы пытаются определить сущность «гибридной» войны. При всем разнообразии подходов, их объединяет одно — это понимание того, что под «гибридностью» следует понимать комплексное воздействие на геополитического соперника *всех государственных институтов* с опорой на военную мощь страны (коалиции). На первый план выходят невоенные меры — политико-дипломатические, экономические, информационные, психологические и др. При этом военные меры осуществляются в скрытой форме и дополняют спектр мер непрямого несилового воздействия на государство-соперника.

Подобные действия могут рассматриваться как *вид межгосударственного противоборства, имеющий свои характерные особенности*. При этом нельзя сказать, что указанные действия являются нововведением. На протяжении многих лет в истории межгосударственного противоборства они имели место и постоянно совершенствовались. Разнообразные варианты определений являются лишь свидетельством возрастания их роли в современных межгосударственных отношениях.

«Гибридная» война по своей сути является уходом от традиционной модели военных действий, предусматривающей использование классических способов применения войск (сил) с четким разделением противоборствующих сторон, к формам, позволяющим объединить военные и невоенные инструменты в рамках проведения подготовленных и согласованных операций.

Характер и особенности развития событий последнего десятилетия в странах Северной Африки, Ближнего Востока, на Украине являются тому подтверждением — здесь ярко прослеживаются характерные отличительные черты современных конфликтов по сравнению с традиционными войнами.

Прежде всего, это *глобальный масштаб* противоборства и отсутствие четких линий разграничения между сторонами конфликта в географическом пространстве. *При этом главной особенностью является стирание границ между войной и миром, скрытый характер «агрессии» без официального объявления войны и отрицание субъектом нападения своего участия в конфликте. Следующей важной чертой являются целевые установки.* По мере того как в вооруженной борьбе физическое уничтожение противника более не является самоцелью — военные (силовые) действия, в том числе угроза применения вооруженных сил в первую очередь направлены на принуждение к подчинению его своей воле и ведутся функционально-избирательно либо создается угроза их применения.

Если *объектами воздействия в войнах классического типа* являются человек, боевые единицы и регулярные формирования, то в *современных конфликтах* — это в первую очередь сознание, психика человека, а также экономические, социальные, идеологические и иные структуры государства.

Можно с уверенностью утверждать, что одной из основных тенденцией развития способов межгосударственного противоборства становится уменьшение масштабов прямого применения в нем военной силы. Наибольший эффект достигается за счет комплексного применения невоенных (дипломатических, экономических, психологических, информационных и др.) и военных способов воздействия на противоборствующую сторону, реализуемых государственными и негосударственными участниками противоборства.

Условно можно представить схему реализации сценария современных «гибридных» операций, в которой выделим следующие этапы:

первый этап — формирование идеологических, политических и военных условий предстоящей «агрессии», наращивание протестного потенциала населения с активным использованием специальных служб, дипломатических ведомств, некоммерческих организаций, СМИ, международных организаций, политических партий и движений, религиозных объединений;

второй этап — этап «цветной революции», в ходе которой осуществляется попытка ненасильственного захвата власти через массовый политический протест при активном внешнеполитическом давлении и организационно-техническим обеспечением протестных акций;

третий этап — силовой. К реализации силового сценария в форме прямого военного вмешательства или задействования сил специальных операций и подготовленных отрядов вооруженной оппозиции переходят лишь в том случае, когда действующий режим проявляет политическую волю, а силовые структуры государства-жертвы — способность к сопротивлению;

четвертый этап — закрепление позиций новой власти в стране — объекте агрессии и подавление очагов сопротивления.

В основе каждого из этапов лежат непрямые, в том числе асимметричные действия, главным преимуществом которых является возможность опровергать свою причастность к происходящим событиям и достигать поставленных целей без опасности военного ответа.

При этом государство, реализующее свои интересы в кризисном регионе, де-юре не является участником конфликта, а действующие формирования и частные военные компании своим статусом защищены от обвинения в «наемничестве» при оказании военных услуг на территории другого государства.

Противодействие «гибридным» действиям предполагает разработку и системную реализацию комплекса политических, дипломатических, военных, экономических, информационных и иных мер, направленных на снижение угрозы деструктивных действий со стороны государства-агрессора. Однако анализ современных военных конфликтов показывает, что акцент все больше смещается в сторону невоенных мер, осуществляемых с опорой на военный потенциал государства. Причем роль вооруженным силам отводится тогда, когда меры невоенного характера не привели к планируемому результату или вероятный противник предпринял меры по их нейтрализации.

К основным невоенным мерам противодействия «гибридным» угрозам, в частности, можно отнести:

- политико-дипломатические меры, направленные на формирование благоприятной военно-политической обстановки;

- правовые меры, обеспечивающие нормативно-правовое закрепление военного сотрудничества и укрепления безопасности, создание правовых барьеров для развязывания войн и конфликтов;

- экономические меры должны быть направлены на развитие экономического сотрудничества;

- информационно-психологические (идеологические) меры обеспечивают формирование благоприятного общественного мнения, а также использование информационных ресурсов, укрепляющих мир и обороноспособность государства;

- духовно-нравственные (гуманитарные) меры, которые направлены на преодоление духовно-культурных антагонизмов и идейного сплочения общества, развитие общественных и межличностных связей и др.

Основные усилия должны быть сосредоточены на реализации информационных, экономических и политических мер, эффективность которых обеспечивается комплексностью, своевременностью и активностью действий привлекаемых сил и средств.

Основу *информационных мер* составляют пропагандистские мероприятия, направленные на формирование необходимого общественного мнения внутри страны и за рубежом.

Одной из особенностей современных международных отношений является наличие значительного числа организаций, специализирующихся на проведении акций различного характера с целью оказания влияния на позицию и поведение как всего населения определенных стран, так и его отдельных

групп на основе этнических, классовых, религиозных, экономических или языковых признаков.

Информационно-психологические меры воздействия могут обеспечиваться техническими, программно-математическими, лингвистическими и психотропными средствами. В качестве первоочередных объектов воздействия рассматриваются ключевые объекты государственного и военного управления, экономики, энергетики, инфраструктуры, транспортные коммуникации, СМИ (радиосети и телеканалы) и др.

Отметим, что цели применения информационно-психологических мер не ограничиваются только формированием необходимого общественного мнения. Ожидается, что такие воздействия на аппаратном, системном и программном уровнях могут нанести противнику значительный ущерб на различных этапах эскалации конфликта.

Меры *экономического воздействия*, как и другие невоенные меры, применяются как в мирное время, так и в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время. Характер их воздействия в первую очередь определяется целями и задачами в отношении объекта воздействия. Если в одном случае задача заключается в создании и реализации условий взаимовыгодного сотрудничества, то в отношении другого объекта воздействия может стоять задача ограниченной или полномасштабной экономической борьбы с использованием всех имеющихся в распоряжении экономических рычагов.

Экономические возможности конфликтующих сторон во многом определяют ход развития конфликтных ситуаций, а часто напрямую способствуют обострению противоречий между ними. В частности, особую роль в отношениях многих государств играет:

- наличие у них крупных запасов полезных ископаемых, и особенно на спорных территориях (например, южные Курилы, Шпицберген, Каспий);
- возможность привлечения иностранных инвестиций;
- перспективы использования своих территорий для транзитного перемещения товаров, энергоресурсов в третьи страны.

Основной формой *политико-дипломатической* деятельности государства в целях обеспечения военной безопасности является ведение переговорного процесса, который во многом определяет пути развития военно-политической обстановки. Усилия дипломатического корпуса страны как одного из средств политических воздействий должны быть направлены в основном на достижение соглашений, компромиссов и договоренностей при наличии столкновения интересов сторон. При этом используются такие способы достижения целей, как убеждение оппонентов, односторонние инициативы, взаимный обмен уступками или угроза применения иных, в том числе силовых мер воздействия.

Таковы общие подходы к выработке мер противодействия реализации концепции «гибридной» войны против России.

В заключение хотелось бы обратить ваше внимание на то, что в современных условиях недооценена эффективность применения невоенных мер в области противодействия угрозам национальной безопасности России. Еще в

конце XX века невоенные средства по своей эффективности не только сравнялись с военными средствами, но и превосходили их. Невоенными средствами стали добиваться таких целей, которые раньше достигались только в результате кровопролитных войн. В результате комплексного использования политических, дипломатических, экономических, информационных, психологических и других невоенных мер без применения военной силы Запад разрушил СССР, Варшавский договор с их мощными системами безопасности, силовыми структурами и четко слаженной политической организацией.

Поэтому необходимо иметь детально разработанные сценарии применения невоенных мер с конкретным перечнем мер на различных этапах военного конфликта с учетом политических, экономических, информационных и других возможностей государства.

С целью повышения роли невоенных мер противодействия «гибридным» угрозам возможно рассмотрение вопроса о создании структуры, которая отвечала бы за координацию деятельности государственных и негосударственных институтов по комплексному применению невоенных мер. Этот орган необходим для проведения политико-правовых, кадровых, организационно-управленческих и научно-образовательных мер, чтобы изменить сложившуюся традицию и установить новый подход к использованию невоенных мер реализации национальных интересов Российской Федерации.

УДК 65.012:351.862

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ВООРУЖЕНИЯ 2018–2027 гг. В ЧАСТИ МИНИСТЕРСТВА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ РОССИИ: ЦЕЛИ, ПРИОРИТЕТЫ, ПРИНЦИПЫ

Т.Г. Сулима

Аннотация. Представлены основные результаты реализации государственной программы вооружения (ГПВ) на 2011–2020 годы в части МЧС России. На основе результатов анализа современных вызовов и угроз, а также с учетом направления развития систем гражданской обороны и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в материалах статьи сформулированы цели, приоритеты и принципы государственной программы вооружения на 2018–2027 годы в части МЧС России. Приведены основные ожидаемые (прогнозируемые) результаты реализации ГПВ–2027.

Ключевые слова: государственная программа вооружения, реагирующие подразделения МЧС России, приоритеты развития вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), требования к развитию системы ВВСТ, оснащение, вооружение, военная техника, программно-целевое планирование, образцы, финансовые ресурсы

Abstract. The report presents the main results of the implementation of the state armament program (GPV) for 2011–2020 in the part of the EMERCOM of Russia. Based on the results of the analysis of modern challenges and threats, as well as taking into account the directions of the development of civil defense systems and RSES, the materials of the article formulate the purposes, priorities and principles of the state armament program for 2018–2027 in the part of the EMERCOM of Russia. The main expected (predicted) results of the implementation of GPV–2027 are given.

Keywords: state arms program, reacting units of the Ministry of Emergencies of Russia, priorities for the development of the AMSE, requirements for the development of the AMSE system, equipment, armament, military equipment, program-targeted planning, samples, financial resources

Президент Российской Федерации подписал государственную программу вооружения на 2018–2027 гг. (далее — ГПВ–2027), об этом 26 февраля 2018 г. сообщил вице-премьер Д.О. Рогозин [1].

До 2018 года МЧС России оснащало свои реагирующие подразделения в рамках государственной программы вооружения на 2011–2020 гг. (далее — ГПВ–2020). По итогам выполнения ГПВ–2020 и Плана переоснащения в реагирующие подразделения МЧС России поставлено:

- вертолеты Ми-8МТВ-1 — 10 единиц;
- пожарные автоцистерны (различных модификаций) — 370 единиц;
- высотная пожарная техника — 201 единица;
- специальные пожарные автомобили — 124 единицы;
- робототехника — 44 единицы;
- специальная и автомобильная техника — 222 единицы;
- многоцелевые пожарно-спасательные катера — 4 единицы;
- дыхательные аппараты — 34 050 — единиц;
- гидравлический аварийно-спасательный инструмент — 239 комплектов;
- рукава пожарные — 33 100 скаток;
- пенообразователь — 2 064 т;
- экипировка пожарного — 55 200 комплектов;
- экипировка спасателя — 2 500 комплектов;
- гидрокombineзон — 1 5600 единиц.

В результате реализации мероприятий ГПВ–2020 в рамках выполненных НИОКР разработаны новые образцы ВВСТ для реагирующих подразделений МЧС России, в том числе:

- пожарно-спасательный автомобиль в климатическом исполнении (для эксплуатации в условиях экстремально низких температур);
- оперативное высокоманевренное транспортное средство для проведения экстренных пожарно-спасательных работ в условиях мегаполисов;
- пожарно-спасательный автомобиль с реверсивным движением для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в тоннелях;
- модульный мобильный комплекс для сбора и утилизации проливов огнетушащих веществ, токсичных и экологически опасных веществ;
- защитный костюм из волокнистых магнитных материалов, позволяющих активизировать защитные и регенерирующие функции организма при воздействии сильнодействующих ядовитых веществ, особо опасных биологических агентов, типовых электромагнитных и радиационных излучений;
- оперативное маневренное транспортное средство для проведения экстренных пожарно-спасательных работ в условиях труднодоступных районов;
- средства спасения людей с высотных уровней во время пожара;

– учебно-тренажерный моделирующий комплекс для отработки навыков применения новых технических средств и технологий ведения аварийно-спасательных работ и подготовки спасателей по действиям в особо сложных условиях;

– технологии и комплексы технических средств предупреждения и ликвидации последствий ЧС с применением воздушно-робототехнических комплексов на основе беспилотных летательных аппаратов и др.

Основными итогами реализации ГПВ-2020 в части МЧС России можно считать:

– ликвидацию в период 2012–2017 годов более 1652 крупномасштабных чрезвычайных ситуаций, а главное снижение их количества за пятилетний период на 41 % (рис. 1);



Рис. 1. Количество чрезвычайных ситуаций за 2012–2017 годы

– потушено свыше 887 тыс. техногенных пожаров и сокращено их количество на 20 % (рис. 2);



Рис. 2. Количество пожаров за 2012–2017 годы

– ликвидировано свыше 32 тыс. происшествий на водных объектах и снижено их количество более чем на 35 % (рис. 3);



Рис. 3. Количество происшествий на водных объектах за 2012–2017 годы

– пожарно-спасательными подразделениями совершено более 833 тыс. выездов на ликвидацию последствий крупных дорожно-транспортных происшествий;

– пиротехническими подразделениями МЧС России обнаружено (обезврежено) и уничтожено более 373 тыс. взрывоопасных предметов, в том числе свыше 4,6 тыс. авиабомб;

– подразделениями военизированных горноспасательных частей МЧС России (ВГСЧ) ликвидировано 180 аварий, выведено из аварийных участков и спасены при авариях свыше 10 тыс. человек, медицинскими бригадами экстренного реагирования ВГСЧ, оказана квалифицированная медицинская помощь более 2,3 тыс. пострадавшим работникам обслуживаемых предприятий, в том числе 386 — непосредственно в подземных горных выработках.

В соответствии с принятыми в рамках стратегического планирования подходами и планом-графиком работ по формированию ГПВ ее следующая «версия» должна быть разработана на 2016–2025 гг. [2–6]. Однако в связи с падением цен на нефть и нестабильностью валютного рынка в 2014 г. финансово-экономический блок правительства (Минэкономразвития и Минфин) не смогли представить в Военно-промышленную комиссию прогноз макроэкономических показателей на очередной программный период (предстоящие 10 лет). В связи с этим 20 января 2015 г. на заседании Военно-промышленной комиссии под председательством Президента Российской Федерации было принято решение о переносе начала срока действия ГПВ с 2016 на 2018 год [7].

МЧС России участвовало в формировании ГПВ-2027 на всех этапах.

ГПВ–2027 в части МЧС России определяет целевые установки военно-технической политики Российской Федерации, направленные на поддержание, развитие и использование военной и специальной техники, технических средств, имущества, экипировки и снаряжения (ВВСТ) спасательных воинских формирований и поисково-спасательных формирований, федеральной противопожарной службы МЧС России (реагирующие подразделения МЧС России), а также выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

В современных условиях значимость мероприятий гражданской обороны (ГО) как важнейшей государственной системы, обеспечивающей безопасность государства и его граждан от угроз мирного и военного времени, значительно возрастает и требует повышения готовности ГО, ее совершенствования и развития. ГО рассматривается сегодня как резервная система военной организации государства, способная в случае необходимости обеспечить функционирование систем военного управления, информирования и оповещения, а также первоочередного жизнеобеспечения населения и выполнения других мероприятий [8, с. 21]. Кроме того, несмотря на устойчивую тенденцию снижения количества чрезвычайных ситуаций, начало XXI века характеризуется угрозами, требующими адекватного ответа, к ним можно отнести:

- возрастание значений показателей рисков техногенных аварий и катастроф;
- неконтролируемое развитие техносферы, сопровождающееся увеличением количества и плотности распределения потенциально опасных объектов, сложности новых технических систем и процессов, ускорение темпов урбанизации, развитие транспортной инфраструктуры и коммуникаций, растущее потребление не возобновляемых природных ресурсов;
- увеличение числа трансграничных чрезвычайных ситуаций;
- возникновение и распространение новых и возрождение забытых болезней;
- рост значений показателей риска аномальных природных явлений в связи с глобальными изменениями климата и др.

Перечисленные факторы подтверждают объективную необходимость функционирования и дальнейшего развития Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), которая сегодня является эффективным инструментом гибкого и адекватного реагирования на вызовы и угрозы природной и техногенной безопасности Российской Федерации, а разработка методологии развития РСЧС как государственной системы управления рисками катастроф и стихийных бедствий выступает одной из приоритетных научных проблем на ближайшие годы [9, с. 26].

Глубокий анализ современных вызовов, а также применение программно-целевого метода в практике планирования мероприятий переоснащения МЧС России существенно повышает уровень военно-экономического анализа, пла-

новой работы на всех уровнях органов управления МЧС России, оперативность исполнительской деятельности на предприятиях и организациях — изготовителях ВВСТ для нужд МЧС России [10, с. 85–86].

Исходя из этого основными целями разработки ГПВ-2027 в части МЧС России были определены:

- обеспечение оснащения реагирующих подразделений МЧС России современными системами вооружения и специальной техники;
- поддержание в готовности к применению существующих систем ВВСТ;
- наращивание научно-технологического задела для последующего перевооружения сил МЧС России техникой и техническими средствами нового поколения.

В качестве исходных данных для формирования проекта ГПВ-2027 использовались:

- требования руководящих нормативных правовых и нормативно-технических документов;
- сведения о структуре, составе и численности спасательных воинских формирований, поисково-спасательных формирований и пожарно-спасательных подразделений МЧС России;
- сведения о штатной численности спасательных воинских формирований, поисково-спасательных формирований и пожарно-спасательных подразделений МЧС России на 2018–2027 гг.;
- данные об основном вооружении, военной и специальной технике спасательных воинских формирований, поисково-спасательных формирований и пожарно-спасательных подразделений МЧС России на 2018–2027 гг.

В современных условиях все современные системы и методы защиты опираются на принцип стратегической мобильности. Невозможно всюду иметь силы и средства, достаточные для парирования всего спектра возможных угроз. Поэтому в МЧС России создана многопрофильная аэромобильная группировка сил, продолжается ее оснащение высокотехнологичными средствами спасения, пожаротушения, разведки, а также оборудованием для производства инженерных работ [11].

Для решения данной задачи в рамках ГПВ-2027 учеными научно-исследовательских и образовательных организаций МЧС России были обоснованы требования к развитию системы ВВСТ сил МЧС России. К ним относятся:

- обеспечение возможности проведения аварийно-спасательных работ в условиях загрязненных территорий и атмосферы;
- необходимость тушения пожаров в высотных зданиях, тушения площадных пожаров, проведения гуманитарных операций в труднодоступных местах;
- необходимость снижения риска для жизни спасателей и повышения эффективности аварийно-спасательных и других специальных работ путем широкого применения современных робототехнических средств;

- повышение уровня транспортабельности техники, позволяющее сократить время ее доставки в районы чрезвычайных ситуаций и время проведения аварийно-спасательных работ;

- обеспечение возможности действий в составе аэромобильных группировок МЧС России;

- сокращение типов и марок средств за счет унификации, применения сменного оборудования и инструмента;

- разработка мобильных многофункциональных комплексов для проведения неотложных аварийно-восстановительных работ, жизнеобеспечения спасателей и пострадавших, ремонта и технического обслуживания;

- широкое применение роботизации и модульных систем транспортировки;

- автономность, способность к длительным самостоятельным действиям.

При разработке документов стратегического планирования на первом месте стоит «целеполагание» и только потом прогнозирование, планирование и программирование.

Основными целями ГПВ–2027 в части МЧС России определены:

- повышение технической оснащенности сил МЧС России до уровня, необходимого для надежного и оперативного выполнения возложенных задач;

- обеспечение надежности работы авиационной, аварийно-спасательной и пожарной техники в различных климатических и природных условиях;

- разработка и внедрение современных многофункциональных роботизированных аварийно-спасательных и пожарно-спасательных систем;

- оснащение реагирующих подразделений МЧС России современными техническими средствами и техникой, обеспечивающих безопасность проведения Чемпионата мира по футболу ФИФА–2018, а также XXIX Всемирной зимней универсиады.

Анализ теории и практики решения задач рационального оснащения сил МЧС России в условиях ресурсных ограничений позволил сформулировать основные принципы ГПВ–2027, а именно:

- безусловное поддержание в боеготовом состоянии все системы ВВСТ реагирующих подразделений МЧС России;

- приоритетное обеспечение техническими средствами сил постоянной готовности;

- стандартизация и унификация техники и технических средств;

- роботизация аварийно-спасательных и других работ, выполняемых в условиях, опасных для жизни;

- разработка приоритетных образцов ВВСТ двойного назначения для решения задач мирного и военного времени;

- обеспечение независимости технической политики от иностранных государств и фирм производителей.

В качестве основных направлений развития систем ВВСТ сил МЧС России выделяют:

– применение авиационной техники для оперативной доставки многопрофильной аэромобильной группировки сил в районы крупных чрезвычайных ситуаций и для тушения пожаров;

– разработка и внедрение систем и комплексов технических средств оснащения пожарно-спасательных подразделений, способных осуществлять комплекс аварийно-спасательных работ и пожаротушения при ликвидации крупных пожаров, в том числе в особо сложных условиях;

– оснащение специальных подразделений федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы МЧС России перспективными образцами пожарно-спасательной техники и специальными робототехническими средствами для защиты закрытых административно-территориальных образований и режимных объектов.

В результате реализации мероприятий ГПВ к 2027 году обеспеченность реагирующих подразделений МЧС России техническими средствами должна составлять:

– спасательных воинских формирований МЧС России — не менее 95 %, в том числе современным образцами ВВСТ — не менее 83 %;

– пожарно-спасательных подразделений федеральной противопожарной службы МЧС России — не менее 90 %, в том числе современным образцами ВВСТ — не менее 70 %;

– поисково-спасательных подразделений — не менее 90 %.

Всего в рамках ГПВ–2027 для оснащения сил МЧС России планируется закупить более 43 тыс. современных и высокотехнологичных образцов ВВСТ. Исходя из основных направлений деятельности реагирующих подразделений МЧС России, расходы распределены следующим образом:

– усиление авиационной группировки (планируется к закупке 10 единиц авиационной техники и оборудования с водосливными устройствами — 10 единиц, модулей медицинских вертолетных — 10 единиц, 2000 беспилотных летательных аппаратов);

– оснащение подразделений федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы МЧС России многофункциональными и высокоэффективными пожарно-спасательными автомобилями в количестве 2510 единиц;

– оснащение подразделений вездеходной техникой и плавательными средствами, позволяющими ликвидировать чрезвычайные ситуации в различных климатических условиях (планируется закупить 180 единиц);

– оснащение подразделений средствами индивидуальной защиты (планируется закупка дыхательных аппаратов со сжатым воздухом — 36,7 тыс. единиц, костюмов изолирующих химических — 960 единиц, радиационно-защитных комплектов облегченных — 960 единиц);

– укомплектование техникой для обеспечения ведения аварийно-спасательных работ в количестве — 120 единиц.

Реализация ГПВ–2027 в части МЧС России должна обеспечить:

- поступательное развитие реагирующих подразделений МЧС России;
- улучшение облика МЧС России в части вопросов оснащения современной техникой и оборудованием;
- повышение оперативности и эффективности выполнения задач по предназначению.

В период разработки ГПВ–2027 МЧС России был разработан и утвержден Президентом Российской Федерации ряд документов стратегического планирования, а именно:

- Основы государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 г. [12];
- Основы государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 г. [13];
- Основы государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 г. [14].

Содержание этих документов оказало существенное влияние, особенно на прогнозируемые (ожидаемые) результаты реализации ГПВ–2027, в том числе прогнозируется:

- снижение количества чрезвычайных ситуаций на 6...8 %;
- снижение количества пожаров на 15 %;
- снижение количества погибших при чрезвычайных ситуациях на 12...14 %;
- снижение количества смертельных случаев при пожарах на 35 %;
- снижение экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций на 8...10 %;
- снижение экономического ущерба от пожаров на 35 %;
- повышение достоверности прогнозов чрезвычайных ситуаций до 80 %;
- снижение административных издержек для проверяемых организаций и граждан не менее чем на 50 %.

Кроме того, на формирование проекта ГПВ–2027 оказывали влияние ограничения на финансовые ресурсы, а также ряд проблем военно-экономического и организационно-технического характера. Применяемый научно-методический аппарат позволил решить эти проблемы [15, с. 178–179].

Подводя итог, можно сделать следующие основные выводы:

- 1) при формировании проекта ГПВ–2027 были проанализированы и учтены результаты ГПВ–2020, извлечены необходимые уроки из ее реализации.
- 2) учтены перспективы развития систем РСЧС и ГО с учетом вызовов и угроз на современном этапе.
- 3) при работе над ГПВ–2027 использовалась система исходных данных, на основе которой были сформулированы требования и основные направления развития ВВСТ в части МЧС России.
- 4) при формировании проекта ГПВ–2027 был задействован весь научный потенциал научно-исследовательских и образовательных организаций МЧС России. Применяемый научно-методический аппарат планирования и реализа-

ции мероприятий ГПВ–2027 содержит универсальную военно-экономической модель обоснования оптимального (рационального) перечня ВВСТ для многопрофильной группировки сил МЧС России, которая позволяет получать оценку эффективности мероприятий переоснащения, спроецированную на «боевые» возможности реагирующих подразделений.

Литература

- [1] *Рогозин В.О.* «Лучше один дорогостоящий прицельный удар, чем сто ударов без разбора» // Коммерсант № 33/П (6271). 26 февраля 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3558424> (дата обращения 26.02.2018).
- [2] Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации 2014. № 26 (часть I), ст. 3378.
- [3] Федеральный закон от 29.12.2012 № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» // Собрание законодательства Российской Федерации 2012. № 53 (часть I), ст. 7600.
- [4] Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2013 № 599 «О разработке и реализации государственной программы вооружения».
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации от 30.08.2007 № 549 «Об утверждении Правил разработки и выполнения государственных программ вооружения».
- [6] Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2013 № 1255 «О Правилах разработки государственного оборонного заказа и его основных показателей» // Собрание законодательства Российской Федерации 2014. № 2 (часть I), ст. 90.
- [7] Поручение Президента Российской Федерации от 20 января 2015 года № Пр-75 «О переносе на 2 года вперед формирования государственной программы вооружения на 2016–2025 годы».
- [8] *Сломацкий В.П., Глебов В.Ю., Курличенко И.В.* Методология развития гражданской обороны как государственной резервной системы. ВНИИ ГОЧС: комплексные решения проблем безопасности (40-летию института посвящается). В 4 т. Т. 3: Научные статьи / под общ. ред. В.А. Акимова. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. С. 20–23.
- [9] *Молчанов С.А., Посохов Н.Н., Сорокина И.В., Чесноков В.М.* Разработка методологии развития РСЧС, как государственной системы управления рисками катастроф и стихийных бедствий. ВНИИ ГОЧС: комплексные решения проблем безопасности (40-летию института посвящается). В 4 т. Т. 3. Научные статьи / Под общ. ред. В.А. Акимова. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. С. 24–28.
- [10] *Сулима Т.Г., Мазаник А.И.* Теория вооружения, как методологическая основа обоснования рационального варианта оснащения реагирующих подразделений МЧС России. // Технологии гражданской безопасности. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017. № 4 (54). С. 84–88.
- [11] Приказ МЧС России от 18.01.2016 № 9 «Об обеспечении готовности аэромобильных группировок МЧС России к ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожаров».
- [12] Указ Президента Российской Федерации от 20.12.2016 № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации 2016. № 52 (часть V), ст. 7611.
- [13] Указ Президента Российской Федерации от 11.01.2018 № 12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030» // Собрание законодательства Российской Федерации 2018. № 3, ст. 515.

- [14] Указ Президента Российской Федерации от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации 2018. № 2, ст. 411.
- [15] Сулима Т.Г. Методический подход к обоснованию рационального варианта оснащения спасательного воинского формирования МЧС России // Военная безопасность России: взгляд в будущее: Материалы 2-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. Москва, 2 марта 2017 года / Российская академия ракетных и артиллерийских наук, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. С. 176–182.

УДК 351.862

СУЩНОСТЬ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ, ВОЕННЫХ УГРОЗ И УГРОЗ В ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

С.Р. Цырендоржиев

Аннотация. Рассмотрена сущность геополитических, военных опасностей и угроз и угроз в военно-технической сфере Российской Федерации, отмечены методологические последствия предлагаемой трактовки этих понятий, приведены результаты прогнозирования геополитических и военных опасностей и угроз, а также проблемы учета их масштаба и характера в теории и практике военного планирования.

Ключевые слова: военная угроза, источники военной угрозы, вызовы и риски, военно-политический и стратегический характер военной угрозы, военная безопасность, международная и военно-политическая обстановка, военный конфликт, война, гибридные войны

Abstract. The article discusses the essence of geopolitical, military dangers and threats in the military-technical sphere of the Russian Federation, the methodological consequences of the proposed interpretation of these concepts, presents the results of forecasting geopolitical and military dangers and threats and the problems of taking into account their scale and nature in the theory and practice of military planning.

Keywords: military threat, sources of military threat, challenges and risks, military-political and strategic nature of military threat, military security, international and military-political situation, military conflict, war, hybrid wars

Переживаемая нами эпоха глобализации среди прочего связана с возрастанием влияния геополитических факторов практически на все сферы международных отношений. Возникли и развиваются новые понятия и термины в теории и практике международной, национальной и военной безопасности, подвергаются ревизии уже давно устоявшиеся понятия, например, такие, как война.

Судьба этого понятия весьма драматична.

Многие современные политики, эксперты, которые, как правило, имеют мало связей с теорией и практикой военной науки, употребляют понятие «война» буквально ко всем формам конкурентного взаимодействия субъектов

международных отношений. В связи с этим необходимо сформулировать позицию в отношении к экспорту этого понятия в отечественную теорию войны. Здесь нельзя не отметить традиции формирования категорий военной науки, в особенности таких фундаментальных, как «война».

В зарубежных классификациях войн легко добавляют их новые виды. Они различают химическую; биологическую; бактериологическую; геофизическую; информационную, экономическую, психологическую войны и т. д. При этом немаловажно подчеркнуть политическое значение введения в обиходное употребление понятия «война» применительно к любой области международных отношений, особенно если политика данного субъекта не нравится его визави. Это хорошо видно на примере украинского кризиса.

Президент Порошенко заявляет, что Россия ведет против Украины «гибридную войну» и на этом основании осуществляется нагнетание напряженности в отношениях между двумя странами, возникает антироссийская истерия и генерируются различные враждебные действия. Ключевое слово заявления Порошенко — «война». Его алармистский эффект даже при отсутствии доказательств враждебных действий российской стороны используется при формировании внешней и внутренней политики Украины.

Такая же логика применяется руководством США и их союзников (точнее говоря — вассалов) в отношениях с Российской Федерацией (рис. 1).

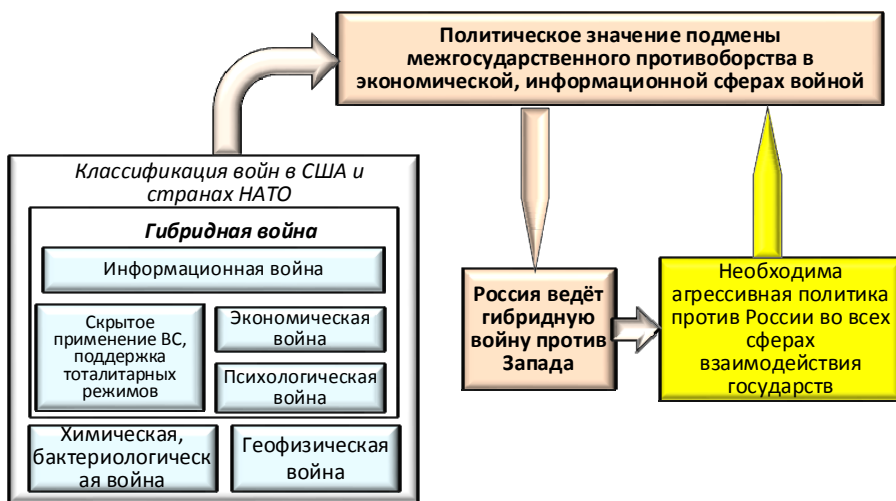


Рис. 1. Логика руководства США в отношениях с РФ

Отечественная военная наука характерна бóльшим, чем в западной военной науке консерватизмом и ответственностью в отношении к изменениям в системе понятий, описывающих ее предметные области исследования. Так, перечисленные выше виды противоборства у нас называют войнами лишь символически, оставляя за понятием «война» прежнее содержание.

Справедливости ради нельзя не отметить, что акцент символичности при употреблении понятия «война» в перечисленных выше случаях многими специалистами не принимается к сведению. Это еще одно обстоятельство, требующее вернуться к анализу определения «война».

Существующие определения войны определяют ее как социально-политическое явление, представляющее собой (рис. 2):

– крайнюю степень противоборства государств (коалиций государств), народов, социальных, национальных либо религиозных групп, основное содержание которого составляет широкое применение военной силы. Для достижения поставленных в войне политических целей применяются также экономические, дипломатические, информационно-психологические и другие формы борьбы [1, с.117];

– крайнюю форму разрешения социально-политических, экономических, идеологических, а также национально-религиозных, территориальных и других противоречий между государствами, народами, нациями, классами и социальными группами средствами военного насилия [2, с. 337].

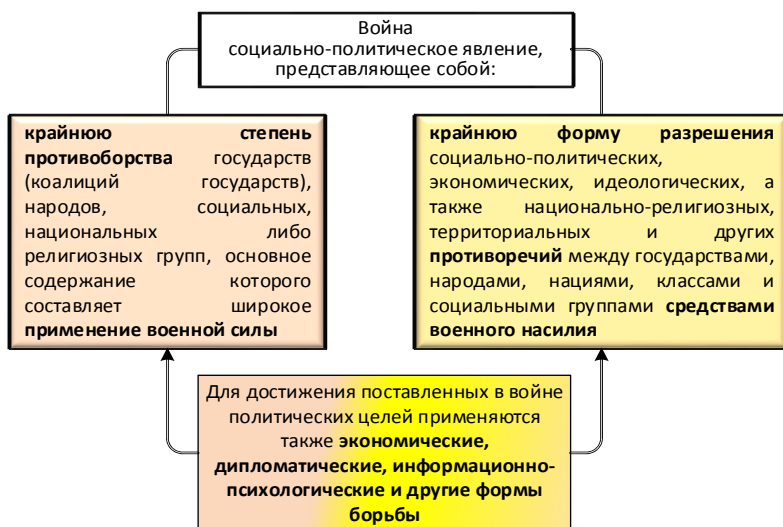


Рис. 2. Определение термина «война»

Анализ существующих представлений о сущности войны показывает отсутствие необходимости ее расширительной трактовки и применения таких понятий, как гибридная война, экономическая война и др. Чтобы успокоить воинствующих представителей алармистской трактовки содержания межгосударственного противоборства, напомним, что война предполагает ведение не только вооруженной борьбы, но и борьбы во всех областях межгосударственных отношений (здесь и далее имеются в виду и отношения между людьми другими, в том числе негосударственными субъектами).

Однако главным признаком самой войны, ее основным содержанием является применение военной силы. Экономическая, дипломатическая и другие виды борьбы между государствами с той или иной остротой могут существовать на любой стадии развития международной и военно-политической обстановки. Другое дело, что самые решительные цели геополитического масштаба — устранение с арены международных отношений целого государства — в настоящее время могут быть достигнуты и без применения военной силы, чему пример — развал СССР.

Но это просто означает возросшую роль различного рода невоенных деструктивных мер, с помощью которых в ходе межгосударственного противоборства была реализована геополитическая угроза — угроза геополитическому положению СССР. В результате Россия как правопреемник СССР в 90-е годы лишилась своей прежней геополитической роли второго мирового центра силы и перешла в статус региональной державы с одновременной потерей значительной части территории, населения, национального богатства, экономического, научно-технического потенциала.

Таким образом, под геополитической угрозой Российской Федерации подразумевается угроза ее геополитическому положению, под которым понимается роль и место государства в системе государств геополитического региона и международного сообщества, что и показано на рис. 3.

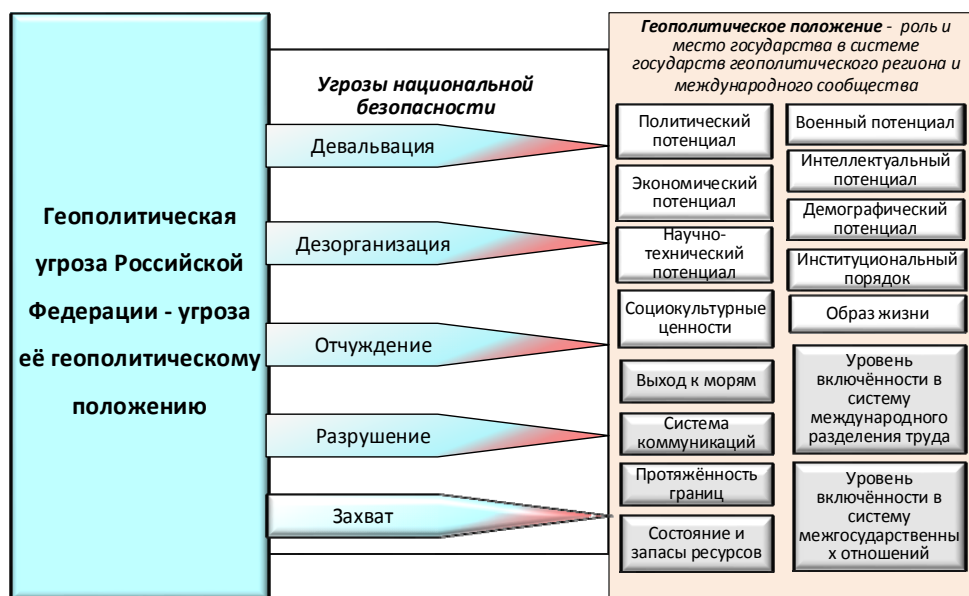


Рис. 3. Сущность геополитической угрозы Российской Федерации

В системе опасностей и угроз Российской Федерации геополитическая угроза является обобщающей. Она может проявляться в форме угроз нацио-

нальной безопасности и конкретизироваться в виде угроз различным элементам национального достояния, силовым и не силовым, в том числе военным и невоенным. То есть сущность геополитической угрозы, как и угрозы национальной безопасности, есть угроза нанесения ущерба, вреда геополитическому положению или компонентам национального достояния, если говорить об угрозах национальной безопасности и, следуя этой логике — военная угроза также есть угроза нанесения ущерба РФ.

Действительно, и опасность, и угроза прежде всего есть *возможность, вероятность нанесения какого бы то ни было ущерба, вреда* (в случае опасности — не фатальная) [1, с. 708], если следовать общепринятым определениям, но почему-то в наших официальных документах военная опасность и военная угроза трактуются как *состояние межгосударственных или внутригосударственных отношений*.

И военная опасность, и военная угроза не существуют вечно, а, как и другие опасности и угрозы, возникают в процессе формирования и развития политических отношений между субъектами международного права. Состояние мировой системы международных отношений составляет международную обстановку [3, с. 38] так же, как состояние системы внутривнутриполитических отношений между субъектами внутренней политики есть внутривнутриполитическая обстановка. Международная (политическая) обстановка может развиваться как в позитивном, так и в негативном направлениях, как в сторону снижения, так и в сторону нарастания напряженности в тех или иных ее областях: экономической, военно-политической и др.

При анализе состояния и развития международной (МО) и военно-политической обстановки (ВПО) принято рассматривать несколько ее возможных состояний, различающихся по степени напряженности: МО и ВПО мирного времени (спокойная, напряженная, кризисная, конфликтная) и МО и ВПО военного времени. На рис. 4 представлен один из распространенных вариантов шкалы состояний МО и ВПО, где содержательно сделан акцент на военно-политическую сторону политической обстановки.

На определенной стадии развития напряженности ВПО возникает военная опасность, которая в последующем может быть конкретизирована военной угрозой, т. е. угрозой нанесения ущерба конкретному объекту путем применения средств вооруженной борьбы. Это означает, что если военная опасность — формирующаяся или сформированная возможность и способность применения военной силы некоторыми субъектами ВПО для достижения своих политических целей, то военная угроза — непосредственная возможность применения военной силы против конкретного субъекта ВПО, что означает непосредственную возможность развязывания военного конфликта. Военная опасность и военная угроза как абстрактная или непосредственная возможность применения военной силы зависят не только от возможностей и намерений одной из сторон применить силу, но и от способности другой стороны противопоставить этим возможностям свои контраргументы.

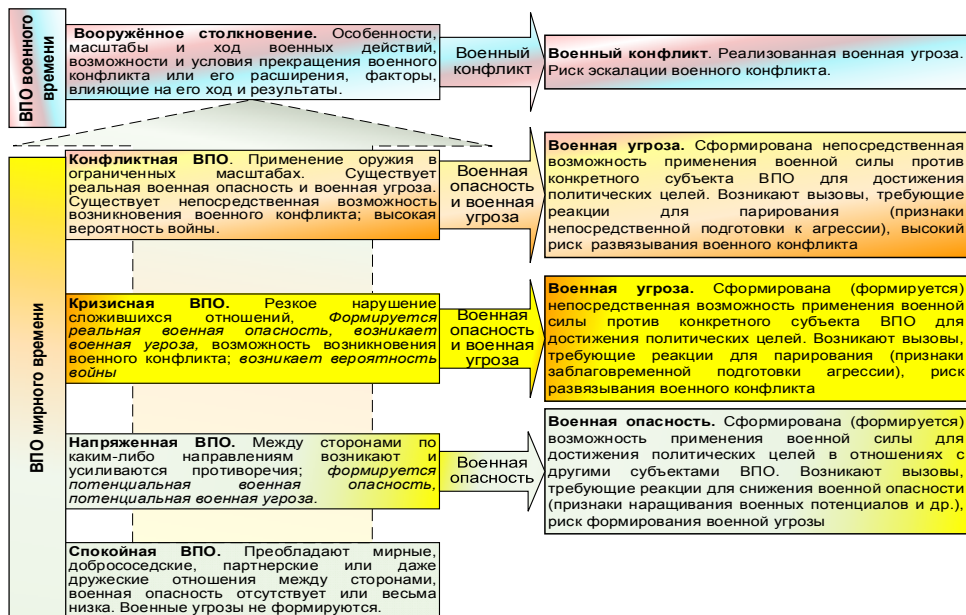


Рис. 4. Связь напряженности военно-политической обстановки, военных опасностей и угрозы

Таким образом, следует принять положение о том, что **военная опасность и военная угроза представляют собой не состояние военно-политической обстановки, а соответственно потенциальную или непосредственную возможность применения военной силы и являются важнейшими показателями содержания военно-политических отношений, сформировавшимися в результате нарастания их напряженности** (см. рис. 4).

Военная опасность — сформированная (формирующаяся) возможность применения военной силы для достижения политических целей в отношениях с другими субъектами ВПО (рис. 5). Понимая, что военная опасность является предтечей военной угрозы, логично характеризовать ее рисками возникновения военных угроз (вероятностями конкретизации объекта применения военной силы) и вызовами (признаки наращивания военных потенциалов, в том числе развитие военной инфраструктуры, военно-промышленного комплекса, принятие на вооружение новых образцов ВВСТ, развитие военно-политических союзов, их состава и технического оснащения, признаки заблаговременной подготовки агрессии и т. п.), требующими реакции для снижения военной опасности.

Военная угроза — непосредственная возможность применения военной силы против конкретного субъекта ВПО. Она характеризуется рисками развязывания военных конфликтов (вооруженный конфликт, локальная война, региональная война, крупномасштабная война) и вызовами (признаки заблаго-

временной или непосредственной подготовки агрессии), требующими реакции для снижения рисков развязывания военных конфликтов. Перечни военных опасностей и военных угроз, представленные в Военной доктрине, в сущности, представляют собой перечни наиболее важных вызовов военной безопасности России, в том числе — признаки заблаговременной и непосредственной подготовки агрессии. Существенным отличием военной угрозы от военной опасности является наличие конкретного объекта, на который направлена угроза. Признаками и характеристикой угрозы являются соответствующие вызовы военной безопасности РФ. Как правило, к ним относятся признаки заблаговременной или непосредственной подготовки агрессии, требующие реакции для снижения рисков развязывания военных конфликтов.

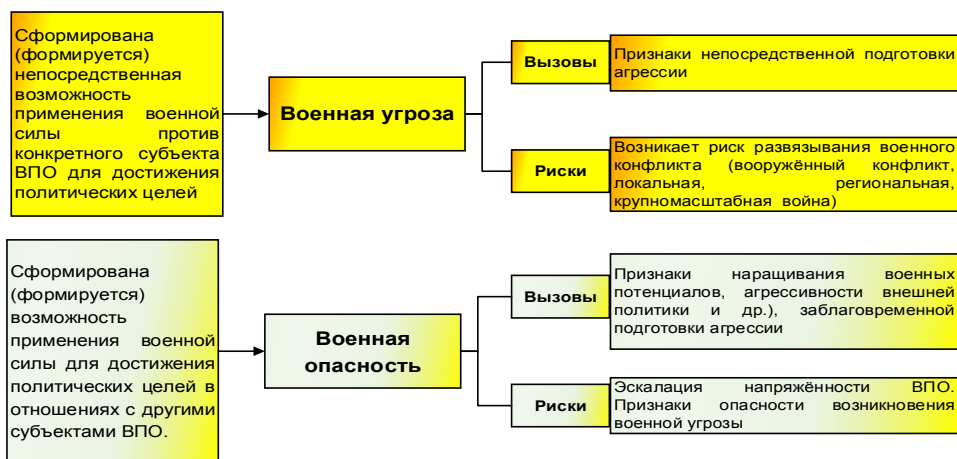


Рис. 5. Сущность военных опасностей и военных угроз

Второй неотъемлемой характеристикой военной угрозы является риск применения военной силы развязывания военного конфликта (вооруженный конфликт, локальная война, региональная война, крупномасштабная война) против объекта угрозы.

Второй важной характеристикой военной опасности является риск ее перерастания в военную угрозу.

Таким образом, в результате сделанных рассуждений можно заключить, что военная угроза есть угроза развязывания военного конфликта с теми или иными военно-политическими целями, военная опасность — потенциальная возможность применения военной силы при достижении поставленных политических целей, предтеча военной угрозы в процессе последовательного наращивания напряженности военно-политической обстановки.

Военный конфликт является следствием реализации военной угрозы и в связи с этим военно-политический и стратегический характер военной угрозы и военного конфликта можно считать подобными.

Учитывая тематическую направленность конференции, необходимо остановиться на уточнении содержания таких важных понятий, как угрозы, вызовы и риски **национальной безопасности в военно-технической сфере**.

Представляется целесообразным при этих уточнениях следовать уже изложенным прежде методическим принципам определения сущности этих понятий. В различных нормативных документах в области военно-технической политики в качестве основных угроз безопасности Российской Федерации в военно-технической сфере предлагаются следующие (рис. 6).

Как видно из рисунка, в качестве угроз перечисляются направления развития систем вооружения в армиях развитых стран мира, ожидаемые результаты внедрения новых технологий в производство ВВСТ и от применения новых видов оружия в возможных военных конфликтах.

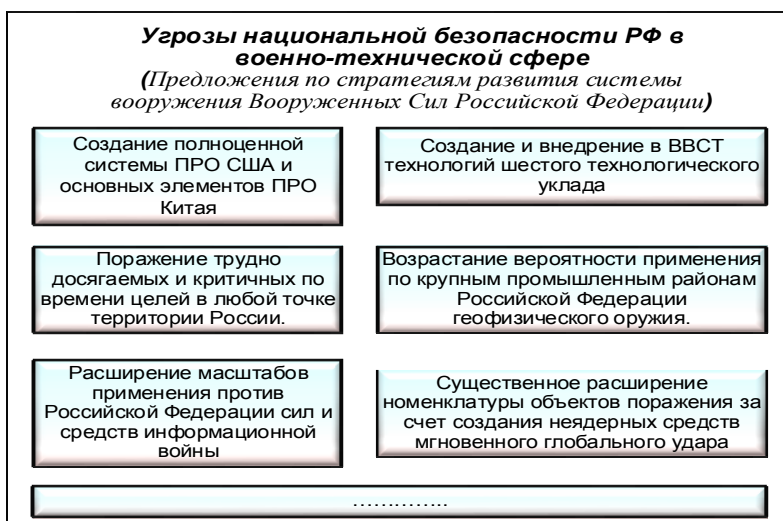


Рис. 6. Выписка формулировок угроз национальной безопасности РФ в военно-технической сфере

Более корректными представляются следующие варианты определения угроз национальной безопасности в военно-технической сфере: угрозы разрушения, дезорганизации, захвата, отчуждения объектов военно-технической политики (рис. 7).

Разновидностями этих угроз являются внешние и внутренние, которые могут быть силовыми и не силовыми. При этом силовые угрозы могут быть военными и невоенными. Очевидно, что формы и способы реализации этих угроз могут быть весьма разнообразны.

Как любая угроза национальной безопасности, рассматриваемая угроза в военно-технической сфере характеризуется вызовами и рисками. Их содержание представлено на рис. 8.

Одним из фундаментальных оснований для определения направлений и мероприятий военного строительства и применения вооруженных сил является анализ и прогноз военных опасностей и угроз. На рис. 8 в схематичном виде показаны структура анализа военной угрозы и логика обоснования военно-политических и стратегических целей и задач парирования военной угрозы с целью обеспечения военной безопасности как целевой функции военной организации.



Рис. 7. Угрозы национальной безопасности в военно-технической сфере

К основным элементам анализа военных угроз относятся вскрытие характера источника военной угрозы, предусматривающее исследование вида и содержания межгосударственного противоречия, показателей, характеризующих носителя военной угрозы — геополитического соперника РФ; оценивание военно-политического и стратегического характера военной угрозы. На рис. 8 представлены и основные показатели военно-политического характера военной угрозы и порождаемого ею военного конфликта.

Указанные показатели в сочетании с требованиями военно-политического руководства РФ к военной безопасности в существенной степени определяют цель, функции, задачи военной организации и требования к уровню их решения. Это обстоятельство еще раз подчеркивает роль всестороннего научного обоснования результатов вскрытия существующих и перспективных военных опасностей, и угроз, их источников, носителей, военно-политического и стратегического характера.

Важнейшей задачей военно-политического руководства страны является своевременное прогнозирование военных опасностей и угроз Российской Фе-

дерации. Мы уже установили, что геополитические угрозы проявляются через множество разновидностей угроз национальной безопасности, в том числе и через военные угрозы.

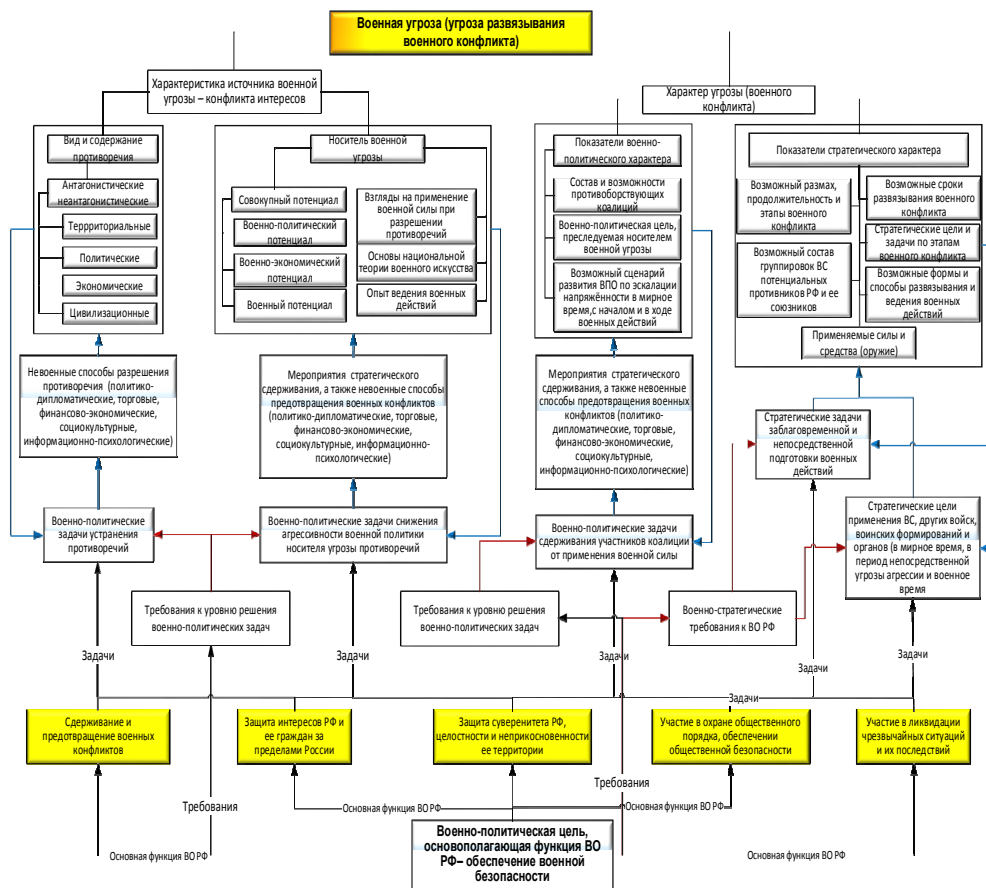


Рис. 8. Характер военной угрозы и его влияние на содержание военно-политических и стратегических задач ВО РФ

Очевидно, что пока не будут устранены геополитические противоречия между США, их сателлитами и Россией, угроза геополитическому положению нашей страны будет сохраняться. Геополитическая цель наших противников состояла и будет состоять как минимум в снижении нашего геополитического статуса, а как максимум — в устранении России из геополитического пространства либо за счет ее дефрагментации на несколько частей, либо за счет установления в нашей стране вассального правящего режима, лишения России суверенитета.

Литература

- [1] Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Тематический блок «Национальная безопасность». Геополитика и безопасность. Энциклопедический словарь-справочник / под общ. ред. В.А. Баришпольца. М.: МГОФ «Знание», 2014. 832 с.
- [2] Военный энциклопедический словарь. М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2002. 1664 с.
- [3] *Подберезкин А.И., Соколенко В.Г., Цырендоржиев С.П.* Современная международная обстановка: цивилизации, идеологии, элиты / Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД РФ, ЦВПИ МГИМО МИД России. М.: МГИМО-Университет, 2015. 464 с.

УДК 355.651

СИРИЙСКИЙ ОПЫТ ВОСТРЕБОВАН: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ГРУППИРОВКИ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И РАЗВИТИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.В. Чварков, А.С. Скакун

Аннотация. Развитие вооружения, военной и специальной техники — ключевой фактор боевой мощи Вооруженных Сил, один из важнейших аспектов их поступательного развития и военного строительства. Необходимый вектор развития системы вооружения обеспечивают современные технологии, а также правильный выбор приоритетов и направлений в их развитии.

Ключевые слова: военный конфликт, боевые действия, террористические организации, между войной и миром, специальные операции

Abstract. the development of weapons, military and special equipment is a key factor in the combat power of the Armed Forces, one of the most important aspects of their progressive development and military construction. The necessary vector for the development of the weapon system is provided by modern technologies, as well as the right choice of priorities and directions in their development.

Keywords: armed conflict, hostilities, terrorist organizations, between war and peace, special operations

Рассмотрение ретроспективы существования человеческого общества показывает, что до недавнего времени главным и единственным признаком войны являлось ведение боевых действий вооруженными силами противоборствующих сторон. Однако небывалый рост возможностей информационных технологий в настоящее время изменил приоритеты в противостоянии государств, взглядах их военно-политического руководства на реализацию претензий по доминированию в экономике и политике, культуре и демографии, привел к значительному увеличению масштабов и возможностей невоенных средств противоборства. Сегодня эффект от воздействия идеологических, экономических, информационных, культурных и других невоенных средств зачастую превосходит самые смелые прогнозы и в отдельных случаях

может быть сопоставим с последствиями традиционных военных действий, а иногда и превосходить их.

После терактов 11 сентября 2001 г. в США мир вступил в новую эпоху своего существования. Именно с этого времени США и их союзники — «апологеты демократии» — фактически находятся со странами-изгоями в «состоянии войны». Именно с этого времени США и НАТО от имени мифической «мировой демократии» считают себя вправе назначать другим странам критерии «правильного» поведения и карать за их несоблюдение.

Международное право заменено на право сильного вторгаться в суверенные страны, вмешиваться во внутренние процессы, свергать неугодные режимы. Убедительным свидетельством этому являются последние доктринальные и концептуальные документы, провозглашенные лидерами США в конце 2017 — начале 2018 г. Именно в этих документах в очередной раз всему миру дается понять, что есть США и есть весь остальной мир. Опираясь на самые мощные в мире вооруженные силы, США наделили себя правом иметь национальные интересы в любой точке планеты, осуществляя экономическую, политическую, военную и дипломатическую экспансию на всех континентах Земли.

Анализ военных конфликтов последних десятилетий показывает, что, однажды поправ международное право, США и их союзники официально войну не объявляют. Противник начинает сокрушаться изнутри путем воздействия на его национальное сознание; поддержки политической оппозиции, диссидентских и маргинальных структур, носителей этнических, религиозных и других противоречий; подрыва доверия к руководству страны и вооруженных сил; разрушения духовно-нравственных устоев общества, возбуждения межнациональной, межрелигиозной и межконфессиональной розни и ненависти, поощрения и стимулирования террористов и сепаратистов; внедрения в сознание населения апатии, уныния, безверия и безнадежности; развращения и растления населения, прежде всего молодежи, культивирования пьянства, наркомании, половых извращений, распущенности и цинизма; разрушения морально-психологической стойкости общества и др. Все это в совокупности направлено на утрату нацией (народом) своей национальной идентичности и лежит в основе «цветных» революций, направленных на смену политических режимов и привод к власти лояльных апологетам «демократии» политиков.

На первый взгляд, для победы в современной войне уже нет необходимости истреблять армию противника, уничтожать вооружение и военную технику, разрушать инфраструктуру, завоевывать территорию. Достаточно дефор-



мировать информационную сферу государства и ментальную сферу населения и военнослужащих.

Однако всегда есть исключения из, казалось бы, устоявшихся правил. И одним из таких исключений явился развязанный не без участия стран, при выкших «загрести апельсины» чужими руками, в одной из самых благодатных и достаточно развитых стран Ближнего Востока — Сирийской Арабской Республике конфликт.

Причем следует признать, что место и время выбраны идеально.

Место с древних времен — центр мировой цивилизации и одновременно площадка разрешения цивилизационных противоречий. И, наверное, неспроста ураган «арабской весны», пройдясь по Египту, Йемену, Ираку, Ливии, Тунису, фактически уничтожив или дефрагментировав сложившуюся в этих странах систему управления, оказался в Сирии. Именно поэтому разрешение сирийского военного конфликта имеет фундаментальное значение не только для Ближнего Востока, но и для всей геополитической ситуации в мире.

Организованные спецслужбами США, Великобритании, Франции Израиля, Саудовской Аравии, Катара и Турции поставки в Сирию оружия и денег спровоцировали в 2011 г. в стране полномасштабную гражданскую войну с участием различных террористических организаций. В 2012 г. началась беспрецедентная «охота» на офицерский корпус сирийской арабской армии (САА), что обусловило начало деградации одной из лучших армий арабского мира. Именно с этого времени сирийская власть стала терять контроль над крупнейшими городами страны.

К середине 2015 г. более 70 % территории страны оказалась под властью террористов, а сама Сирия оказалась под угрозой неминуемого распада и полного краха государственности. Это обусловило то, что 30 сентября 2015 г. по просьбе правительства Асада в Сирию в соответствии с решением Президента РФ была переброшена авиационная группа Воздушно-космических сил РФ (ВКС РФ), позже усиленная сухопутными подразделениями, инженерными, управленческими, медицинскими и другими подразделениями.

В результате предпринятых мер было организовано устойчивое взаимодействие с САА, спланированы и проведен ряд операций, которые стабилизировали обстановку на фронтах Сирии и предотвратили неминуемый распад государства. В результате к концу 2017 г. были освобождены многие стратегически важные населенные пункты на севере, западе и юге страны, а САА перешла в поступательное наступление.

Следует отметить, что успехи сирийской армии в настоящее время являются следствием целенаправленной реализации планов высшего военного командования САА с опорой на эффективное применение самых современных авиационных, морских и артиллерийских систем вооружения российской армии. Причем в ходе локализации бандитских террористических образований САА и группировке ВКС пришлось столкнуться с действительно неожиданными на первых порах тактикой действий и несистемным, на первый взгляд, управлением этими действиями.

Действительно, изначально складывалось мнение, что программа действий отрядов ИГИЛ, ДАН (запрещенные в РФ террористические организации) и других незаконных вооруженных формирований (НВФ) носит рваный бессистемный характер. Однако при более детальном изучении пришло понимание того, что боевые действия тщательно планируются, организуются, обеспечиваются, а в последующем эффективно организуются и управляются. Утрачивая положение в одном районе Сирии, боевики даже враждующих между собой ИГИЛ и ДАН синхронно активизировались в других районах, предпринимая попытки отбить у правительственных войск имеющие важное территориальное и оперативное значение объекты или прорвать оборону САА на стратегически важном участке.

Рваный темп, асинхронность и неожиданность действий, сложность определения направлений сосредоточения усилий, хорошая тактическая обученность, оснащенность, выносливость и фанатизм боевиков, прекрасное знание районов боевых действий и умелое использование свойств местности потребовали новых подходов в борьбе с этим злом. Причем подходов не только в изменении форм и способов противодействия террористической угрозе, но принятия мер по существенному обновлению и модернизации вооружения и военной техники, совершенствованию организационных структур.

Прежде всего, руководством РФ правильно был определен **вектор силы** — ВКС — и рационально распределены усилия в его приложении для достижения поставленной Верховным Главнокомандующим РФ цели. Специфика ситуации, в которой ВКС России пришлось решать задачи, состояла в том, что юридически в Сирии никакой войны нет, т. е. в очередной раз с удивительной очевидностью проявилась **тенденция стирания грани между войной и миром**, свойственная «гибридным войнам».

Оценивая активную фазу военных действий сирийской армии при поддержке ВКС России, следует заметить, что для вооруженной борьбы было характерно **уменьшение масштабов открытого задействования военной силы при одновременном повышении эффективности ее применения**. Причем, несмотря на достаточно активные действия группировок войск САА на различных направлениях на всем протяжении конфликта, немалую роль в его локализации играли и играют предпринимаемые правительством Асада политические, экономические, дипломатические, информационные, гуманитарные и другие **невоенные меры**.

В свою очередь, аналогичные невоенные меры, осуществляемые «аполлогетами демократии» и их арабскими приспешниками в лице Саудовской Аравии и Катара, носили и носят антагонистический характер и за годы конфликта получили небывалое технологическое развитие и **приобрели** весьма опасный, практически **насильственный характер**.

В последнее время со стороны «лидеров демократии» и, прежде всего, США активно начала применяться еще одна «мирная», форма использования невоенной силы — угроза силой. Выдуманная самими США «угроза применения химического оружия со стороны Асада» вызывает у них «справедли-

вый гнев» и зовет на необходимость применения оружия против законного правительства. Причем, как это свойственно США, никаких доказательств такой угрозы они не приводят.

В военных действиях в САР следует отметить и такую особенность, которая свойственна в основном вооруженным конфликтам малой напряженности — **переход от масштабных действий, направленных на истощение и уничтожение противника, к динамичному конфигурированию ударов** (высокоточных, электронных, информационных и др.) **по наиболее важным целям** и критическим объектам инфраструктуры, а также высокодинамичным боевым действиям компактными группировками войск (сил). Этому способствовал переход к масштабному применению дальнобойного высокоточного оружия различного базирования, что явилось серьезным откровением для наших «партнеров».

Кроме того, для боевых действий в САР стало свойственным **стирание граней между действиями войск (сил) на стратегическом, оперативном и тактическом уровнях, между наступательными и оборонительными действиями и применяемыми для достижения их целей средствами.**

В боевых действиях несистемной оппозиции и террористических организаций в качестве «элемента боевой обстановки» вынужденно принимает участие гражданское население. Это также потребовало особого подхода к планированию и применению средств разведки, управления и поражения. Соответственно были ужесточены требования к ним, которые, в свою очередь, обусловили необходимость совершенствования вооружения. И оборонно-промышленный комплекс России успешно справился с этим.

В ходе боевых действий в САР в очередной раз ярко проявилась тенденция роста приоритета огневого поражения, которое все очевиднее становится безусловным аспектом успеха на полях сражений. Причем, огневой контакт на удаленных дистанциях обуславливает отсутствие непосредственного контакта сражающихся войск. Одновременно происходит смена акцентов в приоритетах, формах и способах его осуществления. Актуализировалась необходимость обладания такими средствами огневого поражения, которые были бы способны осуществлять воздействие в режиме реального времени по принципу «увидел — поразил (уничтожил)». И такие средства есть, а некоторые, более мощные и эффективные, как следует из выступления Верховного Главнокомандующего ВС РФ В.В. Путина, в ближайшее время поступят на оснащение армии и флота.

В ходе специальной операции проявилась тенденция к **возрастанию роли и значимости сил специальных операций и средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ)**. Причем необходимо отметить, что спектр решаемых ими задач существенно расширился. Например, рационализация схем применения средств РЭБ позволила обеспечить не только радиоэлектронную защиту своих войск и объектов, радиоэлектронное подавление радиоизлучающих объектов противника, но и решение задач, ранее не свойственных для подразделений РЭБ. Кроме того, следует сказать и о существенно возросших

возможностях средств и подразделений РЭБ, что стало серьезным откровением для наших «партнеров», признавших свое существенное отставание на этом архиважном направлении вооруженной борьбы.

О роли и значимости авиационных ударов в достижении целей боевых действий группировок войск на направлениях говорить излишне, так как в отечественных и зарубежных СМИ по этому вопросу содержатся достаточно широкие суждения и четко ориентированные выводы. Не без гордости можно заявить — наши ВКС в очередной раз доказали, что они лучшие на планете. Причем отменное мужество, изобретательность, смекалка и мастерство летчиков ВКС РФ получили свою реализацию на прекрасных, не имеющих аналогов в мире авиационных технике и вооружении.

Особая роль в обеспечении действий группировок войск и применения оружия принадлежит разведке. Именно умелые действия подразделений разведки, оперативное представление актуальной и достоверной информации позволяло командованию группировки ВКС своевременно принимать обоснованные решения по применению авиационных средств поражения.

Сегодня можно с уверенностью говорить, что повышение боевых возможностей Вооруженных Сил было обеспечено за счет сбалансированного развития и целесообразного применения всех видов и родов войск (сил), продуманной системной модернизацией имеющегося вооружения, разработки новых высокоэффективных систем вооружения, освоения высокоточного оружия и современных средств связи, разведки, управления и РЭБ.

Таким образом, получил подтверждение очевидный факт: развитие вооружения, военной и специальной техники — ключевой фактор боевой мощи Вооруженных Сил, один из важнейших аспектов их поступательного развития и военного строительства, причем необходимый вектор развития системы вооружения обеспечивают современные технологии, а также правильный выбор приоритетов и направлений в их развитии.

Следует признать, Вооруженные Силы получали и продолжают получать бесценный боевой опыт в Сирии. Кроме того, бесценный материал и опыт получены предприятиями оборонно-промышленного комплекса России, которым была обеспечена уникальная возможность испытать в боевых условиях многие новые образцы вооружения и военной техники. Опыт применения средств вооруженной борьбы в сирийских событиях постоянно анализируется, уже извлечены уроки для доработки и модернизации вооружения и военной техники. И эта работа ведется системно и постоянно.

Одним из прорывных направлений развития системы вооружения видится целенаправленное развитие робототехнических систем различного типажа и предназначения. Уже есть однозначное понимание, что насыщение РБТК войск позволит существенно повысить боевые возможности и эффективность действий войск, а также обеспечить сокращение потерь личного состава. Сегодня уже очевид-

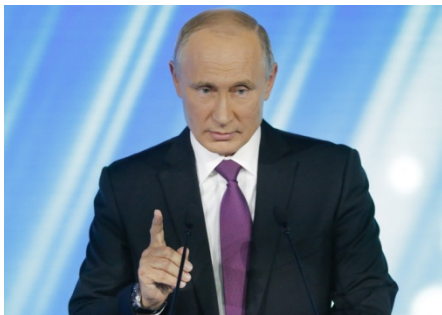


но, что роботизация систем вооружения является важнейшей составной частью общего процесса совершенствования и качественного обновления войск (сил), повышения уровня их боеспособности, расширения перечня решаемых ими боевых и обеспечивающих задач.

Нельзя не сказать и о существенно возросшем уровне подготовки войск и органов управления ими. Практически весь руководящий состав военных объединений и соединений ВС РФ получил опыт управления боевыми действиями, мероприятиями постконфликтного урегулирования, гуманитарными операциями. Многие получили практику ведения переговоров. Проводимые регулярно на разном оперативном фоне внезапные проверки готовности войск (сил) и органов управления ими убедительно свидетельствуют о росте качества подготовки, как отдельных военнослужащих, так и подразделений, частей, соединений и объединений к выполнению задач по предназначению.

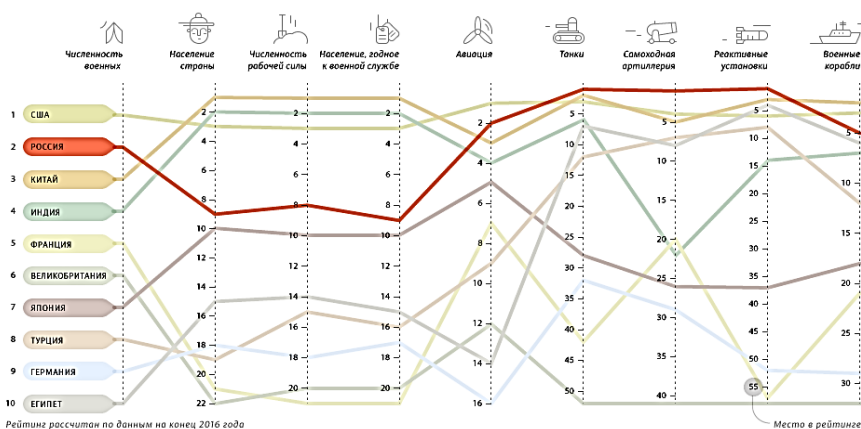
Так и хочется вспомнить знаменитые слова Бисмарка: «Русские сосредотачиваются», а следовательно, не зря военное руководство США и блока НАТО выражают серьезную обеспокоенность растущей мощью ВС РФ и неспособностью войск НАТО в полном объеме соответствовать этому росту. Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что Россия фактически вышла на ведущие позиции среди армий наиболее развитых государств мира, уверенно занимая третье (после США и КНР) место в мире (см. рисунок).

Подтверждением этому являются слова, сказанные Верховным Главнокомандующим ВС РФ В.В. Путиным: «Растущая военная мощь России — это надежная гарантия мира на нашей планете...». Заявление Президента РФ для всех без исключения резюмирует два аспекта — оборонительный характер военной мощи России и то, что Россия остается верна своей избранной стезе — мирное сосуществование, гарантом которого она становится! Именно с этой позиции строятся ВС РФ. А заявление В.В. Путина — лишнее подтверждение восстановленного политического, военного и дипломатического суверенитета России. На очереди — суверенитет экономический. И это, наверное, больше всего беспокоит наших партнеров, так как их суверенитет базируется главным образом на мощи вооруженных сил, оберегающих «устойчивые демократии» во всем мире, но, особенное внимание уделяется распределению «демократических режимов» по периметру границ Российской Федерации. А к «дружбе» с такими партнерами необходимо быть готовым всегда.



Подтверждением справедливости приведенных в докладе аргументов являются выводы ведущих зарубежных экспертов, таких как М. Кофман, ведущий специалист по российским вооруженным силам в Центре военно-морского анализа (США). По его мнению: «...Россия сегодня имеет вполне приличные регулярные неядерные силы. И ядерное оружие уже

не является для нее единственным средством сдерживания противника. Но они работают над созданием средств сдерживания путем устрашения. Именно для этого создается весь этот ударный потенциал большой дальности. Это возможность нанести ответный удар обычным оружием, а не ядерным... В этих целях они очень быстро приспособливают беспилотники к тактике боевых действий российской армии. А российская армия хочет иметь огромную огневую мощь...». Ему вторит директор российской и евразийской программы Центра стратегических и международных исследований О. Оликер: «...Российские военные осуществляют переход от армии, которая полагается на массу и количество, к той армии, которая сможет наносить высокоточные удары и при этом сохранит возможность действовать по большим площадям...».

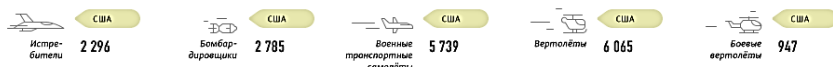


Страны, которые возглавляют рейтинги по показателям

Население, чел.



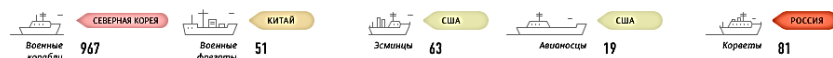
Авиация, ед.



Сухопутная техника, ед.



Военно-морской флот, ед.



Рейтинг армий наиболее развитых государств мира по основным типам вооружений (по данным компании Global Firepower)

Мы не будем приводить оценки, которые были выданы военным руководством США и НАТО после высококачественного выступления Президента Российской Федерации, понимая, что за, с одной стороны, испугом (а он есть), с другой стороны — недоумением, с третьей — непониманием, как это стало возможным, а с четвертой — желанием не уронить фасон стоит ужас неоконсерваторов перед той мощью, которую набрала Россия за достаточно короткий срок. Все они представлены и подвергнуты критической оценке отечественными и зарубежными СМИ.

Но одно становится явным — Запад в очередной раз угодил в ловушку, до поры до времени искусно замаскированную руководством России.

Несмотря на фактически обвал в 90-е годы XX века возможностей ОПК России, научно-производственный потенциал страны, как феникс из пламени, не только возродился, но и стал способен к созданию образцов вооружения, не имеющих аналогов в мире. Причем практически все созданные образцы (а это фирменный знак вооружения, производимого в стране) имеют колоссальный модернизационный потенциал.

В заключение следует сказать, что руководство страны, Министерства обороны, Генеральный штаб Вооруженных Сил уделяют огромное внимание вопросам военного строительства и строительства ВС РФ, оперативно принимая обоснованные решения, структуре и составу Вооруженных Сил, оснащению их самым современным вооружением и военной техникой, совершенствованию форм и способов их применения, повышению уровня реализации боевых возможностей частей и подразделений, всестороннего обеспечения и управления. Именно это позволяет надеяться, что один из национальных приоритетов — оборона — обеспечивается на требуемом для поступательного развития страны уровне.

УДК 614.8

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Е.Ж. Акимбаев

Аннотация. Рассмотрены основные направления развития гражданской обороны Казахстана. На основе внедренных многочисленных мировых результатов фундаментальных и прикладных научных исследований в практику гражданской обороны сформулированы предложения по развитию гражданской обороны.

Ключевые слова: гражданская оборона, защитные сооружения, эвакуация, оповещение, гуманитарные катастрофы

Abstract. In the article the authors consider the directions of civil defense development. On the basis of the numerous international results of fundamental and applied scientific research that have been introduced into the practice of civil defense, proposals have been formulated for the development of civil defense.

Keywords: civil defense, protective structures, evacuation, warning, humanitarian catastrophes

Военные действия в современных условиях неизбежно приводят к гуманитарным катастрофам, каскадным чрезвычайным ситуациям. Характер вооруженных конфликтов в ряде стран мира показывает, что значительное количество современных средств поражения используется для нанесения ударов по объектам тыла. Прежде всего избирательно поражаются жизненно важные объекты экономики и инфраструктуры. Характерно также то, что агрессор абсолютно пренебрегает нормами международного гуманитарного права о защите жертв войны. Боевые действия начинаются внезапно, вероломно, зачастую без объявления войны.

Особо следует отметить высокую вероятность массированного применения высокоточного оружия. Широкий диапазон его дальности и боевого назначения предопределяет масштабное применение этого оружия для поражения не только военных, но и гражданских объектов.

В настоящее время существенно увеличена поражающая мощь оружия с нетрадиционными поражающими свойствами: графитовых авиабомб и сверхвысокочастотных (СВЧ) боеприпасов. Радиус поражения этими средствами составляет 200...500 м, в то время как боеголовки в обычном снаряжении — 50...100 м.

Применение в Югославии графитовых авиабомб, создающих объемное облако ультратонких углеводородных волокон, вызвало многочисленные короткие замыкания в электросетях. Это на 70 % снизило поставки электроэнергии в крупные города и населенные пункты и создало условия для возникновения гуманитарной катастрофы.

В 2003 г. в Ираке впервые было применено СВЧ-оружие, способное создавать направленный электромагнитный импульс. Удары с его использованием парализовали работу информационно-управляющих систем страны, включая иракское телевидение. Потенциально уязвимы для такого воздействия все компьютеры, используемые в системах обработки данных и отображения информации, системах промышленного контроля, включая управление авиационным, автомобильным и железнодорожным транспортом, а также электроснабжением.

Таким образом, в современных войнах основными целями нанесения ударов с помощью высокоточного оружия могут стать важные для жизнеобеспечения предприятия промышленности, энергетики и транспорта. Разрушение радиационно-, химически-, пожаро- и взрывоопасных объектов может создать масштабные зоны поражения для населения, а разрушение объектов энергетики, транспорта и жизнеобеспечения — привести к крупным гуманитарным катастрофам. Их характерными чертами являются: возникновение стихийных потоков беженцев; острая нехватка средств жизнеобеспечения населения; крайне напряженная социально-психологическая обстановка; дезорганизация процессов управления. И эти негативные факторы усугубляются, если на недостаточном уровне готовности находится система гражданской обороны.

Чтобы оказать помощь мирному населению в зоне вооруженного конфликта, нужны силы быстрого реагирования, готовые к оперативному выполнению задач. Возникла необходимость в создании новой системы гражданской обороны, отличной от той, которая многие десятилетия строилась применительно к ядерной мировой войне.

Организация и ведение гражданской обороны будут и впредь являться одними из важнейших функций государства. Роль и значение этой функции в обеспечении национальной безопасности страны возрастут.

Гражданская оборона будет строиться в общем комплексе государственных мероприятий, направленных на повышение обороноспособности страны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В обязательном порядке должно предусматриваться инновационное развитие методов и способов защиты населения и критически важных объектов. Это относится и к созданию новых типов защитных сооружений, средств индивидуальной защиты.

Высокая вероятность возникновения войн регионального и локального характера определяет необходимость усиления территориальных звеньев гражданской обороны, расширения их возможностей, повышения инициативы и самостоятельности при принятии мер по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также по созданию резервов материальных и финансовых средств для преодоления гуманитарных катастроф.

И еще одно крайне важное обстоятельство. Основные элементы гражданской обороны, как и Вооруженные Силы Республики Казахстан, должны

находиться в постоянной готовности к немедленным действиям в случае возникновения реальных угроз. Это обусловлено рядом факторов.

Во-первых, на Гражданскую оборону в соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» возложены обязанности по защите населения и территории Республики Казахстан не только в военное, но и в мирное время (на случай чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера) [1, с. 1].

Во-вторых, вооруженные конфликты, как правило, возникают внезапно, ведутся без объявления войны. Следовательно, органы управления Гражданской обороны должны быть готовы оперативно действовать в любой обстановке, нужно иметь достаточный фонд заблаговременно подготовленных средств защиты и первоочередного жизнеобеспечения, создать научно обоснованную группировку сил постоянной готовности и т. д.

Если говорить об оповещении населения, то следует отметить два обстоятельства. Первое: сегодня значительно возрастает роль организации и бесперебойной работы региональных и местных систем оповещения. Они должны быть способны, исходя из сложившихся условий, в кратчайшие сроки не только оповестить людей, но и проинформировать о порядке их действий. Однако в настоящее время не все местные системы прошли модернизацию и реконструкцию. Особенно беспокоит вопрос оповещения в сельских населенных пунктах.

Второе: необходимо и дальше развивать системы информирования в местах массового пребывания людей. Целесообразно использовать для этого возможности операторов мобильной связи.

Актуальной стала задача создания и внедрения в практику строительства новых типов защитных сооружений. Как известно, существующие убежища и укрытия возводились исходя из особенностей ракетно-ядерной войны и с учетом проведения массовых эвакуационных мероприятий из крупных городов. Однако опыт последних войн показал, что населению во время воздушных налетов приходится укрываться по месту жительства и работы. Поэтому требуется укрывать значительно большее количество городских жителей и, следовательно, создавать для этого соответствующие возможности. Один из путей решения задачи — рационально использовать подземное пространство городов и других населенных пунктов. Речь идет не только о фундаментальных сооружениях типа метрополитена, но и о таких объектах, как подвалы, подземные переходы, гаражи и т. п.

Надо внимательнее присматриваться и к опыту зарубежных стран в этой области. Например, в Швеции укрытие людей в жилых домах предполагается в специальных отсеках первого этажа с более прочными конструкциями. В мирное время в этих отсеках хранятся велосипеды, коляски, оборудуются вечерние клубы отдыха и др.

Эвакуация людей из опасных зон — наиболее эффективный способ преодоления гуманитарных катастроф. В ряде случаев это единственно возможный путь сохранения жизни многих тысяч людей. Действенность таких меро-

приятий в определяющей степени зависит от того, как они подготовлены и организованы. В противном случае возникают массовое неупорядоченное перемещение людей, потоки беженцев, большие социальные последствия.

Отличительные особенности эвакуации в таких условиях — это ее многовариантность (общая, частичная, выборочная, плановая, экстренная). Это ужесточение временных параметров проведения, использование личного автотранспорта граждан, а также дачного фонда для размещения эвакуированных. Следует учитывать реальные изменения, которые произошли в жизни государства и граждан.

Необходимо учитывать и случаи внезапного нападения, когда события не позволят организованно осуществить эвакуационные мероприятия. Тогда-то и могут возникнуть стихийные потоки беженцев.

На все возможные ситуации при вооруженных конфликтах следует заранее разрабатывать планы действий органов управления гражданской обороны.

В целом исходя из анализа существующей военно-политической обстановки, перспектив развития средств вооруженной борьбы, состояния гражданской обороны в республике, *она должна развиваться по следующим основным направлениям* [2, с. 39]:

- 1) совершенствование пунктов управления гражданской обороны;
- 2) поиск новых путей и способов накопления фонда защитных сооружений гражданской обороны;
- 3) более рациональное использование для укрытия населения подземного пространства городов и других населенных пунктов;
- 4) создание в Казахстане отечественного производства средств индивидуальной защиты населения нового поколения;
- 5) совершенствование системы обучения органов государственного управления, населения;
- 6) разработка технических регламентов;
- 7) уточнение зон поражения и опасностей;
- 8) разработка и внедрение способов и средств комплексной маскировки.

Литература

[1] Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014.

[2] Шарипханов С.Д., Акимбаев Е.Ж. Система гражданской обороны Республики Казахстан. Итоги строительства и реформирования, перспективы развития // Вестник Академии военных наук. 2014. № 1. С. 36–40.

УДК 355/359

К ВОПРОСУ ВЫЯВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И РАЗРАБОТКИ НОВЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ ГОСУДАРСТВА

К.Ж. Акшулаков, С.К. Тыныбаев

Аннотация. Рассмотрены основные аспекты по оснащению Вооруженных Сил перспективными образцами вооружения и военной техники. Главное внимание уделено методу программно-целевого планирования, отмечены его положительные стороны и недостатки. Авторы предполагают, что в выявлении стратегических проблем и разработке новых стратегических концепций в обеспечении обороноспособности государства могут сыграть особую роль стратегические исследовательские центры — «фабрики мыслей».

Ключевые слова: перспективные образцы вооружения и военной техники, метод программно-целевого планирования, государственные программы по развитию вооружения и военной техники, стратегический исследовательский центр

Abstract. The article considers the main aspects of equipping the Armed Forces with promising models of weapons and military equipment. The main attention is paid to the method of program-targeted planning, its advantages and disadvantages. The authors suggest that strategic research centers — "thought factories" — can play a special role in identifying strategic problems and developing new strategic concepts in ensuring the defense capability of the state.

Keywords: promising models of weapons and military equipment, method of program-targeted planning, state programs for the development of weapons and military equipment, strategic research center

Международная военно-политическая обстановка в XXI веке претерпела существенные изменения, которые обусловлены стремительным научно-техническим прогрессом, развитием массовых коммуникаций и промышленных технологий. Данный процесс отражается на обеспечении безопасности государства и определяется эффективностью защиты от внешних угроз и уровнем обороноспособности.

Современные научные исследования по разработке и внедрению перспективных образцов вооружения и военной техники (ВВТ) становятся все более дорогими, поэтому одним из основных моментов в обеспечении обороноспособности государства является выбор приоритетных направлений научного и научно-технического развития Вооруженных Сил. В условиях ресурсных и финансовых ограничений необходимо правильно, научно обоснованно выявить стратегические проблемы и разработать новые стратегические концепции.

В передовых странах Запада рождение новых технологий, открытий и вооружений происходит на стыке наук, что требует системного подхода к организации этого процесса [1, с. 4].

В настоящее время оснащение Вооруженных Сил перспективными образцами вооружения и военной техники осуществляется методом программно-целевого планирования, в основе которого лежит ориентация деятельности на достижение поставленных целей.

Метод программно-целевого планирования ВВТ — принятый с конца 60-х годов XX века «механизм» государственного управления развитием вооружения в органическом единстве с развитием теории и практики военного строительства в целом, а также с научно-техническими и экономическими возможностями государства. Этот метод заложен в основу разработки Основных направлений развития ВВТ и особенно программ вооружений [2].

С целью долгосрочного государственного планирования развития вооружения и военной техники разрабатываются государственные документы, включающие в себя основные направления и программы развития вооружения и военной техники [3].

Разработка основных направлений развития вооружения и военной техники была направлена на установление ориентиров, определяющих требуемый технический уровень вооружения и военной техники и направления работ по их созданию, обоснование рационального типажа ВВТ, требуемый научно-технический и конструктивно-технологический уровень ВВТ, требуемый уровень боевых (тактико-технических) характеристик ВВТ [3].

Целью этих работ является накопление научного задела под перспективные потребности Вооруженных Сил, оборонных отраслей промышленности, а также на обеспечение полномасштабной разработки наиболее важных систем (образцов) вооружения и военной техники для их последующего производства и принятия на вооружение [3].

Как известно, программные документы по развитию вооружения охватывают всеобъемлющий спектр проблем: от научных и научно-технических прогнозов, фундаментальных и прикладных поисковых исследований в области естественных и общественных наук, разработки базовых военных технологий, прикладных исследований и экспериментальных работ до полномасштабной разработки новых систем и образцов вооружения и военной техники [3].

Основное наполнение программных документов определяется положениями военной доктрины и концепции строительства Вооруженных Сил [3].

Особенностью данного метода планирования является не просто прогнозирование будущих состояний системы, а составление конкретной программы достижения желаемых результатов. Сначала определяются цели, которые должны быть достигнуты, потом намечаются пути их реализации, а затем — более детализированные способы и средства. В итоге, поставив перед собой какие-то цели, организатор разрабатывает программу действий по их достижению [4, с. 17].

Программно-целевой метод планирования выглядит довольно привлекательным, так как позволяет в значительной степени влиять на исследуемую ситуацию. Однако у него есть ряд существенных недостатков — это отсутствие единой точки зрения исследователей на основополагающие понятия программно-целевого планирования и управления, соотношение плана и целевой комплексной программы. В результате приходится адаптировать программные методы к уже существующим методам планирования и управления.

Все это существенно ограничивает рамки применения программно-целевого подхода, который наиболее эффективен для решения хорошо изученных проблем. Метод планирования используется в основном для совершенствования действующих систем управления, а не для решения новых проблем. Также возможно и несоответствие затрачиваемых ресурсов значимости проблемы, что не способствует ее успешному решению.

Таким образом, все недостатки программно-целевого планирования связаны с недостаточностью научной базы по данному вопросу. Следовательно, для оптимизации процесса программно-целевого планирования необходимы дальнейшие и более глубокие научные разработки в этой области [4, с. 17].

Любой новый образец ВВТ должен оцениваться через показатели, такие как эффективность, стоимость и возможности эксплуатации.

Данные показатели оказывают влияние на конечные результаты оснащения Вооруженных Сил вооружением и военной техникой, ведь благодаря анализу современных вооруженных конфликтов известны факты, когда дорогостоящая боевая техника уничтожалась более дешевыми огневыми средствами поражения. Чтобы определить нужное направление развития Вооруженных Сил, необходимо, на наш взгляд, создать стратегический исследовательский центр, подобный американской «фабрике мыслей» корпорации RAND.

Направление деятельности корпорации RAND — содействие научной, образовательной и благотворительной деятельности в интересах общественного благополучия и национальной безопасности США, разработка и выявление новых методов анализа стратегических проблем и новых стратегических концепций [5]. За период своей деятельности корпорация RAND имеет определенные достижения, которые можно перечислить, чтобы понять ее значимость при решении стратегических вопросов.

Корпорацией RAND была проведена значительная работа по изучению проблем распространения ядерного оружия, в ходе которой осуществлялся анализ экономических, политических и технических аспектов создания ядерного потенциала в различных странах [6].

Корпорация осуществила также ряд секретных программ по разработке технических средств для военных нужд, в том числе вращающейся сканирующей фотокамеры для воздушной разведки, загоризонтной радарной установки, «бесшумного» самолета для ночной воздушной разведки, а также новых методов бомбометания [6].

Корпорация провела большую работу для Комиссии по атомной энергии в области проектирования ядерного оружия и изучения его действия. По крайней мере одна из новых ядерных бомб, обладающая повышенной мощностью, которая теперь входит в арсенал США, была создана благодаря идеям, возникшим в результате исследований, проведенных корпорацией RAND [6].

Корпорацией RAND разработан и еще один метод, основанный на использовании ЭВМ. Это электронное моделирование, или же создание с по-

мощью ЭВМ системы, имитирующей работу другой системы, которая может быть всем, чем угодно,— от модели человеческого сердца до проектируемой системы оружия [6].

Корпорация RAND разработала целый ряд весьма сложных и тонких математических методов, в частности, линейное программирование, динамическое программирование, определение очередности проблем, нелинейное программирование, метод Монте-Карло, теорию игр и т. д. Также корпорация RAND является разработчиком концепции «гибкого реагирования», «контр-силы» и т. п. RAND разрабатывает также новые подходы в области методов футурологии и технического прогнозирования. Самый знаменитый метод известен под названием «Дельфи» [6].

Некоторые авторы из Российской Федерации, перечислив недостатки состояния оборонно-промышленного комплекса (ОПК), также придерживаются мнения о создании стратегического исследовательского центра. Вот некоторые из них: «Одна из проблем ОПК РФ — сохранение ведомственности при формировании государственной программы вооружения (ГПВ). Министерству обороны РФ и другим силовым министерствам и ведомствам не удалось сформировать единый действенный организационно-методологический базис скоординированного формирования программы. По-прежнему она разрабатывается каждым из ведомств отдельно, на основе собственных организационных и методологических принципов. Поэтому вопросы стандартизации, унификации, каталогизации продукции военного назначения в военной организации решаются раздельно, формирование информационных пространств министерств и ведомств проводится несогласованно, что в будущем станет основным препятствием на пути к созданию единого информационного пространства страны. Необходим механизм общегосударственного управления созданием унифицированных информационных пространств на основе единых информационных образов, включаемых в них объектов.

Острой проблемой является незавершенность процессов создания единой (для заказчиков военной продукции и исполнителей заказов) организационно-методической базы ценообразования.

Сохраняется чрезвычайно высокая многоступенчатость и забюрократизированность процессов согласования и утверждения документов программно-целевого планирования.

Выход видится в совершенствовании форм коллективной экспертизы принимаемых решений и поиске механизмов снижения субъективного воздействия лиц, принимающих решения, на содержание документов программно-целевого планирования по формированию облика перспективных систем вооружения.

Основными участниками такой экспертизы могут быть Академия военных наук, Российская академия ракетных и артиллерийских наук, Фонд перспективных исследований. Вместе с тем в России до сих пор не имеется аналогов «фабрикам мысли» типа корпорации RAND, которая успешно объединяет военных и технических специалистов, ученых в области естество-

знания, военного искусства, истории, политологии, геополитики и т. д. Наши «фабрики мысли» имеют достаточно узкую специализацию и пока не могут создавать качественный продукт на стыке разных областей знаний и компетенций» [3].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что развитие новых систем вооружения требует проведения фундаментальных, прогнозных и поисковых исследований, поисковых и научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ.

С целью повышения уровня обороноспособности государства вначале следует выявить стратегические проблемы и пути их решения, а затем разработать новые стратегические концепции. Создание стратегических исследовательских центров позволит всесторонне научно обоснованно разрешить создавшиеся дилеммы.

Литература

- [1] Военно-промышленный курьер. 2017. № 9 (673).
- [2] Война и мир в терминах и определениях: военно-полит. словарь / под общ. ред. Д. Рогозина. М.: Вече, 2011. URL: <http://voina-i-mir.ru/article/530> (дата обращения 17.01.2018).
- [3] Колганов С. Воздушно-космическая оборона. 2007. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vko.ru/strategiya> (дата обращения 13.01.2018).
- [4] Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2003. 17 с.
- [5] Диксон П. Фабрики мысли. М.: Прогресс, 1976. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/exptize/3026> (дата обращения 13.01.2018).
- [6] Бозуш Д.А., Кратко о RAND Corporation [Электронный ресурс]. URL: <http://psyfactor.org/lib/rand.htm> (дата обращения 13.01.2018).
- [7] Буренок В. Военная безопасность России: проблемы и решения // Воздушно-космическая оборона. 2008. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vko.ru/strategiya/voennaya-bezopasnost-rossii-problemy-i-resheniya> (дата обращения 17.01.2018).

УДК 355.02

НАДЕЖНАЯ СИСТЕМА ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ — АТРИБУТ И УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

С.С. Антюшин

Аннотация. Оборона для России всегда была и остается первостепенной задачей. Система военной безопасности — необходимый компонент организации общества, важное условие независимости страны, ее устойчивого прогрессивного развития. Оборона состоит из трех основных уровней — базовый, концептуальный, инструментальный.

Ключевые слова: система военной безопасности, вооруженные силы, общество, государство

Abstract. Defense for Russia has always been and remains a paramount task. The system of military security is an essential component of the organization of society, an important con-

dition for the country's independence, its sustainable progressive development. It consists of three basic levels — basic, conceptual, instrumental.

Keywords: military security system, armed forces, society, state

Будущее России зависит от многих факторов: от современной высокорентабельной экономики, развитой и непреклонно реализуемой на всех уровнях и во всех видах общественных отношений правовой системы; от передового образования; от творческой результативной научной деятельности с использованием самых современной достижений, технических средств; от эффективного управления и администрирования, твердой целенаправленной внешней политики; от активно развивающейся инфраструктуры и многих других сфер проявления социальной активности. Надежная оборона, военная безопасность общества — лишь одно из условий суверенитета Российской Федерации, независимого прогрессивного развития российского общества. Но это условие атрибутивное, необходимое.

Важность системы военной безопасности за многие сотни лет истории России не раз подтверждалось как в позитивном значении, когда общество могло за себя постоять, а его вооруженные силы успешно выполняли свои задачи, так и в негативном, когда пробелы в военной политике, неспособность общества осознать свои оборонные приоритеты приводили не только к военным поражениям, но и к общенациональным трагедиям.

Сущность и место военной безопасности в социальном развитии России выражены в известном, приписываемом Александру III емком изречении: «Во всем свете у нас только два верных союзника ... — наша армия и флот. Все остальные при первой возможности сами ополчатся против нас» [1, с.45–48].

Так считали последовательные трезвые русские политики, талантливые полководцы, патриоты России и задолго до Александра III — миротворца, и после него. В.И. Ленин, заявив, что «всякая революция лишь тогда чего-нибудь стоит, если она умеет защищаться, ...» [4, с. 122], говорил об обороне советской республики, которой к тому времени стала Россия. Это означает, что всякое государство, всякое общество имеет смысл и надежду на будущее, если создаст надежную систему военной безопасности. Следует подчеркнуть, что широкий контекст указывает на необходимый общенародный и творческий характер возникновения и становления военной безопасности страны.

Значение надежной системы военной безопасности сложно переоценить. Тысячелетняя социальная практика свидетельствует: совсем небольшие страны и даже «политические изгои», сумевшие защищаться, добились немало — Финляндия, Куба, Вьетнам, Северная Корея и некоторые другие. Есть примеры иного рода: мировые лидеры, мощные Рим, Византия, не сумевшие защитить себя и потерявшие цель своего существования, погибли.

Система военной безопасности — это сложное многоуровневое социальное образование, совокупность отношений, организаций, деятельности, призванное обеспечить на должном уровне обороноспособность социума, наиболее эффективное использование его военной силы [2, 122]. Она была и остается необходимым компонентом в любой стране (любой социальной си-

стемы), в том числе в России, и во все времена, хотя и это далеко не сразу было осознано, а сама система военной безопасности до конца второго тысячелетия нашей эры не имела четкой «организационной формы».

Вооруженные силы страны не решают оборонные (разумеется, и более широкие — военные) задачи самостоятельно, не ставят перед собой стратегических целей, не планируют социального развития, не формулируют национальных интересов, хотя все это обязаны хранить, защищать. Армия и военный флот всегда были и останутся инструментом государства и общества. В противном случае военные структуры подменили бы истинные цели социального развития военными проблемами, подчинили бы «жизнь» обеспечивающему ее инструменту.

После возникновения государства долгие столетия на переднем плане в решении военных вопросов были специализированные вооруженные формирования: от небольших дружин, отрядов телохранителей, подразделений гвардии до целых армий (сложных, многоуровневых, разнородных по составу больших контингентов военнослужащих, объединенных под единым руководством) — компактных и массовых, наемных и состоящих из граждан страны, регулярных, иррегулярных, ополчения. Стало ясно, что решающую роль в ликвидации военных угроз играли *вооруженные силы*. Это утверждение справедливо (и для нашего времени), но далеко не в полной мере.

Развитием теории военной безопасности на определенном этапе общественной эволюции стало понимание того, что оборону государства, военные операции за его пределами и в целом военную политику реализует *военная организация* общества. Помимо (основных) вооруженных сил и других войск, созданных государством, в нее входят органы государственного управления и организации (в том числе научные, образовательные, экономические и др.), непосредственно обеспечивающие жизнедеятельность вооруженных формирований. Ключевая роль при этом принадлежит органам государственной власти, определяющим и организующим решение военно-политических задач.

Сегодня стало совершенно ясно: проведение военной политики страны, обеспечение ее обороноспособности реализуется особой социальной сферой общества — «*системой военной безопасности*» или «системой обеспечения военной безопасности» общества. Кроме совокупности организаций, субъектов, отношений, настроений, интересов, определяющих технологии и уровень военной безопасности страны, соответствующая система включает устремления и усилия всех субъектов общества, связанные с «военными» вопросами.

Нет двух одинаковых систем военной безопасности. Их особенности определены историей стран, ее геополитическим положением, параметрами населения, эпохой, состоянием образования, науки, экономики и др.

В Монако есть лишь два воинских подразделения (около 250 военнослужащих); в Андорре и Лихтенштейне воинских подразделений как таковых вовсе нет, их функции выполняет полиция. Военная безопасность таких стран достигается военно-политическими отношениями с соседями, другими странами.

Взаимозависимость стран друг от друга в военном отношении очевидна. Это касается не только союзников, но и потенциальных соперников. США и СССР в области военной безопасности в немалой степени зависели друг от друга, что, в частности, проявилось в Карибском кризисе.

Большая часть суверенных стран (даже зависимых от своих более могущественных партнеров по международным отношениям) в прошлом и настоящем имела собственную систему военной безопасности. Любая из таких систем имеет три основные составные части, отражающие различные уровни ответственности, различную функциональную нагрузку слоев социума.

Несмотря на то что в разное время было принято возлагать ответственность за оборону и в целом военную активность государства на профессиональные армии, на армии массовые, на военную организацию, на самом деле система военной безопасности страны всегда включала в себя все общество, консолидированное конкретным государством. Отсутствие этой связи означает либо неэффективность государства, либо (скрытую или явную, зреющую или сложившуюся) враждебность между государством и обществом.

Наиболее широкая, массовая (наиболее общая) составляющая системы военной безопасности — своеобразная социальная субстанция, среда возникновения индивидуальных запросов и чаяний, настроений и интересов групп — люди, которые составляют общество. Общество первично по отношению к любым своим проявлениям; государство тоже порождено обществом, а не наоборот. Общество — основа и источник любых социальных институтов. Здесь формируются задачи, идеи, возможности системы военной безопасности, отсюда исходит социальная энергия. Наконец, людьми являются и специалисты других уровней военной безопасности — солдат, генерал, военный инженер, член совета безопасности России, Верховный главнокомандующий, а также и их родственники, друзья. Все общество непосредственно или опосредованно в большей или меньшей степени оказывает воздействия на параметры, функции, практику системы военной безопасности. И страдает, если военная безопасность не обеспечена должным образом, все общество.

Базовый уровень (слой) системы военной безопасности, необходимое основание всех остальных ее элементов и компонентов, можно назвать «*субстанциональным*» («общественным») уровнем.

Пока военная обстановка в стране спокойная, связи общества с военной организацией и вооруженными силами не всегда выражены достаточно ярко. Но они всегда есть, их субъекты постоянно оказывают взаимное влияние друг на друга.

В постсоветском российском обществе отношение к армии и военной организации в различных социальных слоях и группах вряд ли можно было считать безусловно положительным. Это не способствовало повышению качества решения оборонных и, шире, военно-политических задач.

В начале нового столетия ситуация стала постепенно меняться, параметры системы военной организации стали выглядеть более обнадеживающе.

Обороноспособность страны по ряду показателей стала крепнуть. Военная политика страны перешла к большей активности и самостоятельности. Важно подчеркнуть, что перелом в положении дел, желанный на субстанциональном уровне и одобренный им, был инициирован и осуществлен государством.

Второй уровень системы военной безопасности можно назвать «*концептуальным*». На этом уровне аккумулируется и анализируется вся информация о вероятных и реальных военных угрозах, о динамике военно-политической обстановки в мире и его регионах, о связанных с военной проблематикой настроениях в обществе, а также о состоянии всех составных частей системы военной безопасности. На основании этого анализа формируется военная политика государства, принимаются концептуальные военно-политические решения, определяются долгосрочные и ближайшие цели, средства и технологии решения конкретных задач в сфере военной безопасности.

Это уровень органов государственной власти, так или иначе участвующих в решении задач в сфере военной безопасности. В первую очередь его составляют Верховный главнокомандующий Вооруженными Силами страны, Федеральное собрание России, Совет безопасности, Председатель Правительства РФ, Министерство обороны (отчасти — Генеральный штаб Вооруженных Сил России), некоторые подразделения в составе других органов государственной власти, принимающие участие в решении проблем рассматриваемой сферы.

Важную роль играет наука, позволяющая всестороннее оценивать ситуацию, вырабатывать методологию различных видов деятельности в рамках системы военной безопасности. Ученые, как правило, не участвуют в принятии политических решений, тем не менее они глубоко анализируют положение дел, изучают проблемы, формируют методы деятельности.

Третий уровень — «исполнительный», («инструментальный», «уровень непосредственного решения задач»). На этом уровне в целях реализации интересов общества в сфере военной безопасности выполняются решения, принятые на концептуальном уровне. Главным элементом этого уровня являются Вооруженные Силы страны. На этом уровне функционируют другие вооруженные формирования государства, а также все те организации, которые непосредственно обеспечивают жизнедеятельность Армии и Флота.

Элементы этого уровня при необходимости ведут войну, участвуют в выполнении миротворческих миссий, несут боевое дежурство, а также занимаются боевой подготовкой.

Образно говоря, первый (субстанциальный) уровень системы военной безопасности — ее тело и чувства, второй — ее разум и воля, третий — ее руки, сжимающие оружие. Для второго и третьего уровня очень важно знать законы войны [5, с. 55–58] и уметь использовать это знания, создавать условия для наиболее действенного использования национального оборонного и общесоциального потенциала. Третий уровень использует систему более общих закономерностей социального развития.

Все уровни могут быть в отличном состоянии, но нередко требуют пристального внимания, лечения, помощи, ремонта, а иногда и замены...

Проблемы могут возникнуть (и существуют) на всех уровнях системы военной безопасности. Они влияют на качество решения соответствующих вопросов, среди которых наиболее часто называют оборону страны.

Не менее важно взаимодействие, гармония отношений между всеми тремя уровнями. Система военной безопасности не только имеет исключительно организационно-технологические функциональные значения; ее «внутренние» параметры, текущее состояние, качество и характер взаимодействий уровней отражают состояние всего социума. Таким образом, надежная система военной безопасности является составным элементом системы концептуальных смыслов стратегического социального развития России [3, с. 12–13].

Цель общества и государства в сфере военной безопасности в том, чтобы у потенциальных и реальных противников России не возникало намерений проверять волю государства страны, возможности российского общества.

Литература

- [1] Александр Михайлович, Великий Князь. Книга воспоминаний. 1933.
- [2] *Антюшин С.С.* Военная безопасность как фактор стабильности российского общества (социально-философская концепция). М.: Военный университет, 2004.
- [3] *Антюшин С.С.* Надежная эффективная система военной безопасности как элемент парадигмы национальной идеи России // Гуманитарный вестник ВА РВСН. 2017. № 2 (6). С. 8–14.
- [4] *Ленин В.И.* Объединенное заседание ВЦИК, Московского совета, фабрично-заводских комитетов и профессиональных союзов 22 октября 1918 г. Доклад // Полное собрание сочинений. Т. 37.
- [5] *Тюшкевич С.А.* Законы войны: сущность, механизмы действия, факторы использования. М.: Книга и бизнес, 2002.

УДК 623.4

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

***В.И. Бабичев, А.В. Игнатов, В.В. Семилет, А.Г. Кондратьев,
В.П. Танаев, Д.В. Бодунов, И.В. Зубарев, С.В. Иванов, В.В. Ветров***

Аннотация. Дана методическая оценка эффективности сложных комплексов многоцелевого назначения на основе вероятностного подхода при вычислении комплексных показателей эффективности в заданных ограничениях по стоимости.

Ключевые слова: коэффициент использования, коэффициент эффективности действия, стоимость выполнения задачи, матричная игра

Abstract. In the article the methodical estimation of efficiency of complex complexes of the multi-purpose appointment on the basis of the probabilistic approach is considered at calculation of complex indicators of efficiency in the set restrictions on cost.

Keywords: utilization factor, effectiveness ratio, cost of task execution, matrix game

Решение проблемы создания сложных комплексов многоцелевого назначения требует оптимизации их структуры и основных конструктивных параметров на основе методического аппарата, адекватно описывающего все этапы функционирования по соответствующим критериям эффективности в рамках заданных ограничений по стоимости.

Таковыми критериями могут служить комплексные показатели: коэффициент использования $K_{и}$ и коэффициент эффективности действия $K_{э}$. Коэффициент $K_{и}$ показывает отношение вероятности применения исследуемого комплекса относительно базового по всему заданному множеству объектов обслуживания в планируемой зоне ответственности и определяется выражением

$$K_{и} = \frac{\max_i \min_j \left\{ \left\| P_{B_{i,j}}^X \cdot a_{i,j} \right\| \right\}}{\max_i \min_j \left\{ \left\| P_{B_{i,j}}^0 \cdot a_{i,j} \right\| \right\}} \text{ при } N = 1, 2, \quad (1)$$

где числитель — решение матрицы вероятностей выполнения боевых задач на множествах целей $i = \overline{1, n}$ и условий (факторов) применения $j = \overline{1, m}$ исследуемого комплекса; $a_{i,j}$ — функция распределения целей по условиям применения рассматриваемых комплексов; N — число выстрелов (залпов) по i -й цели, которое ограничено одним-двумя, что соответствует определению артиллерийского ВТО [1, 2].

Коэффициент $K_{э}$ показывает отношение вероятностей обслуживания исследуемого комплекса относительно базового при равном уровне затрат на выполнение конкретной задачи и определяется зависимостью

$$K_{э} = \frac{P_{Bi}^X}{P_{Bi}^0} \text{ при } C_x = C_0, \quad (2)$$

где C_x, C_0 — стоимости выполнения задачи применительно к комплексам ВТО; P_{Bi}^X, P_{Bi}^0 — вероятности выполнения i -го требования с учетом противодействия со стороны противника для перспективного и базового комплекса соответственно [3, 4].

На основании теоремы о минимаксе устойчивое значение критерия $K_{и}, K_{э}$ представляется зависимостью ($\max \min K_{и,э} = \min \max K_{и,э}$) в игровой постановке.

Решение задачи по определению $K_{и,э}$ — не что иное как решение матричной игры ($m \times n$) и связано с большим объемом вычисляемых работ, зависящих от размеров матрицы. Для уменьшения игровой матрицы использован принцип доминирования, далее решение такой игры сведено к задаче линейного программирования — минимизации линейной формы

$$F_{\min} = \mathfrak{G}_{\min} = \{x_1 + x_2 + \dots + x_m\}, \quad (3)$$

где \mathfrak{G} — значение игры.

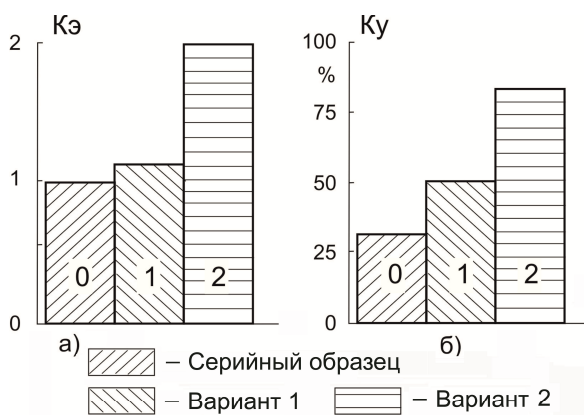


Рис. 2. Эффективность действия (а) и коэффициент унификации (б) системы ВТО с КСУАО сравниваемых вариантов

Из рис. 1 и 2 следует, что несмотря на высокую степень унификации и низкую стоимость создания КСУАО варианта 1, эффективность действия ВТО с этой КСУАО ниже, чем ВТО с КСУАО варианта 2.

Для решения этой задачи использован симплекс-метод. Симплекс-метод является алгебраической формой решения задачи, предусматривающей не сплошной, а направленный перебор планов, при котором каждый последующий план оказывается лучше предыдущего. Количество вычислительных операций при этом резко сокращается.

Вывод. Предложена методическая оценка эффективности сложных технических систем на основе вероятностных методов вычисления комплексных показателей эффективности в заданных ограничениях по стоимости: коэффициента использования и коэффициента действия.

Литература

- [1] Шипунов А.Г., Бабичев В.И., Игнатов А.В., Танаев В.П. Новый подход к вопросу унификации комплексов высокоточного оружия // Известия РАН. 2013. № 3. С. 27–29.
- [2] Бабичев В.И., Игнатов А.В., Кондратьев А.Г., Танаев В.П. Ключевые вопросы унификации комплексов высокоточного оружия // Вестник ТулГУ. Сер. Системы управления. Тула: Издательство ТулГУ, 2016. Вып. 1. С. 21–23.
- [3] Бабичев В.И., Игнатов А.В., Рыбас А.Л. Техничко-экономическая оценка комплексов артиллерийского высокоточного оружия // Вооружение. Политика. Конверсия. 2007. № 6 (78). С. 6–11.
- [4] Бабичев В.И., Игнатов А.В., Степанicheв И.В. О перспективах развития разведывательно-информационных средств артиллерийского ВТО. // Вооружение. Политика. Конверсия. 2011. № 2 (98). С. 3–7.

УДК 355/359

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ОСНАЩЕННОСТИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОВРЕМЕННЫМИ ОБРАЗЦАМИ ВООРУЖЕНИЙ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙНАХ И ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Г.Ш. Бекетов, С.К. Тыныбаев

Аннотация. Рассмотрены факторы необходимости повышения показателей подвижности танков, прежде всего динамических качеств боевых машин и их маршевых возможностей, на примере современных локальных войн и вооруженных конфликтов. С учетом опыта участия бронетанковой техники Вооруженных Сил Сирии предложены основные направления модернизации танков.

Ключевые слова: локальная война, и вооруженный конфликт, вооружение и военная техника, боевые действия, Сирия, модернизация, танк

Abstract. The article examines the factors of the need to increase the tank mobility indicators, first of all, the dynamic qualities of combat vehicles and their marching capabilities, on the example of modern local wars and armed conflicts. The main directions of modernization of tanks are proposed in the work, taking into account the experience of participation of armored vehicles of the Armed Forces of Syria.

Keywords: local wars and armed conflicts, armament and military equipment, fighting in Syria, modernization of tanks

Международная обстановка отличается исключительной сложностью, динамичностью, напряженностью и периодическим обострением противоречий между странами, этническими, религиозными, политическими, социальными и иными группами, что становится причиной возникновения конфликтов. Несмотря на декларируемое в мире стремление к разрешению конфликтов мирными средствами, военная сила остается одним из главных аргументов в разрешении этих противоречий.

Война с незаконными вооруженными формированиями (НВФ) перешла на качественный новый уровень. Боевые действия разворачиваются в урбанизированных районах, местное население используется как живой щит [1, с. 6].

Средство поражения эффективно только при высокоточном снаряжении. НВФ применяют все достижения современной науки: приборы разведки, тепловизоры, разведывательные и ударные БПЛА, тяжелые вооружения и технику, а также средства связи.

Широко используются люди и техника-камикадзе, а также медиаресурсы для ведения информационной операции.

Основные массы НВФ не имеют достаточной боевой выучки и используются как «пушечное мясо». Специалисты узкого профиля — снайперы, операторы ПЗРК, саперы, IT-специалисты и финансовые махинаторы — не афишируются и хорошо охраняются.

Руководящий состав НВФ имеет достаточные оперативные навыки и способен проводить оборонительные и наступательные операции против регулярных войск [2, с. 156].

Сирийский конфликт предоставил возможность реально оценить развития ВВТ армии ведущих стран мира.

В этих целях были разработаны новые образцы подкалиберных снарядов, стабилизируемых в полете специальным оперением. Улучшались боевые характеристики и других боеприпасов — бронебойно-фугасных, осколочно-фугасных, многоцелевых и кумулятивных [3, с. 56].

В современных локальных войнах и вооруженных конфликтах проблема обеспечения защищенности стала ключевой для всех образцов оружия и военной техники.

Особое внимание обращалось на повышение огневой мощи танков, которая достигается увеличением начальной скорости снарядов, созданием новых типов боеприпасов, повышением точности стрельбы путем применения стабилизаторов вооружения, лазерных дальномеров, электронных баллистических вычислителей и т. д. [4, с. 48].

Использование сплошной преграды из броневых сталей уже не практикуется. Применяется так называемое разнесенное бронирование. Оно заключается в установлении последовательно на определенном расстоянии ряда броневых листов, а также в использовании специальных материалов.

В ходе боевых действий в Сирии был получен наглядный пример того, что бронирование основного боевого танка Т-90, состоящее из комбинированной брони и динамической защиты «Контакт-5», способно успешно противостоят современным ПТУР [5].

Современные локальные войны и вооруженные конфликты настоятельно диктуют необходимость повышения показателей подвижности танков, прежде всего динамических качеств боевых машин и их маршевых возможностей. В связи с возрастанием веса танков требуются двигатели большой мощности, обладающие надежными эксплуатационными свойствами. При этом силовая установка должна занимать в танке как можно меньший объем [6, с. 46].

С учетом опыта участия бронетанковой техники в локальных войнах и вооруженных конфликтах основными направлениями модернизации танков являются:

- дополнительное бронирование верхнего лобового листа корпуса и лобовой части башни для усиления защиты от бронебойных и кумулятивных средств поражения;
- дополнительное бронирование днища корпуса для усиления защиты от мин (приварка 20-мм броневых листов);
- установка бортовых противокумулятивных экранов для защиты от кумулятивных снарядов [7, с. 46];
- установка системы запуска дымовых гранат, обеспечивающей дистанционную постановку маскирующей дымовой завесы;
- защита от зажигательных средств типа «напалм», которая обеспечивает боеспособность танка при двух-трехкратном воздействии огнесмеси;
- установка комплекса управляемого вооружения с целью увеличения эффективности стрельбы из танковой пушки на дальностях 100...4000 м;

– применение системы управления огнем, что повышает вероятность попадания в цель первым выстрелом, увеличивает эффективность дальности стрельбы обычными артвыстрелами и снижает время подготовки первого выстрела;

– монтаж теплозащитных кожухов на стволе пушки для повышения меткости и кучности боя при стрельбе артвыстрелами;

– установка на башне модернизированного зенитного пулемета для борьбы с низколетящими самолетами и вертолетами противника и для стрельбы по наземным целям;

– установка комплекса средств связи, что дает возможность одновременного использования двух радиостанций [8, с. 46–53].

В последние годы применяемые в локальных войнах модернизированные танки увеличили коэффициент боевой эффективности. В результате этого повысились их возможности решать различные боевые задачи не только в составе танковых подразделений, но и в составе боевых тактических групп, что особенно важно в условиях ведения локальных войн и вооруженных конфликтов.

В настоящее время развитие БТВТ осуществляется по двум основным направлениям: создание новых, а также модернизация старых серийных образцов. Но и здесь есть определенный нюанс, характерный, прежде всего, для военно-промышленного комплекса.

Тактика использования танков сирийскими правительственными войсками зависела от условий и местности, где проходило сражение:

– *в городских условиях.* В Алеппо танки используются в основном как средство огневой поддержки пехоты, т. е. уничтожают огневые точки противника и обеспечивают продвижение пеших войск в городских условиях. Как правило, танк действует непосредственно в боевых порядках пехоты, а не отдельно от нее;

– *в пустыне.* В качестве примера следует рассматривать взятие Пальмиры. Там танки действовали как подвижное ударное средство, которое имело возможность проникать достаточно глубоко в тыл противника, осуществлять охваты с флангов и окружать его;

– *в горно-лесистой местности.* В провинциях Латакия и Идлиб танки используются как средство контроля территорий.

Анализ применения танковых и мотострелковых соединений и частей в локальных войнах и вооруженных конфликтах современности ярко свидетельствует о том, что послевоенный период характеризуется стремительным ростом различных противотанковых средств (ПТС) и совершенствованием способов их применения, отмечается повышение эффективности вновь разрабатываемых ПТС.

Обеспечение Вооруженных Сил современным эффективным вооружением во многом зависит от достигнутого уровня современных разработок и своевременного выполнения опытно-конструкторских работ.

В целом современные образцы вооружения прошли проверку в сложных условиях пустынной местности и показали свою надежность и эффектив-

ность. Война в Сирии демонстрирует всему миру, что важнейшим проявлением военной мощи любого государства является оснащенность современными образцами ВВТ.

Экономически целесообразно, что главный путь по оснащению вооруженных сил стран постсоветского пространства современными образцами ВВТ базируется на успешном опыте российских и других стран по модернизации и усовершенствованию основного парка БТВТ, который включает в себя дополнительное бронирование верхнего лобового листа корпуса и лобовой части башни, днища корпуса, установку бортовых противоккумулятивных экранов, установку более современного комплекса управления вооружения и т. п.

Литература

- [1] Новичков Н.Н., Снеговский В.Я., Соколов А.Г. Шварев В.Ю. Российские Вооруженные Силы в Чеченском конфликте: анализ, итоги, выводы. М.: Холвиг-инфоглоб — Тривола. Париж-Москва, 1995. 163 с.
- [2] Цыганок А. Война в Сирии и ее последствия. М.: АИРО, 2016. 400 с.
- [3] Зарубежное военное обозрение № 2. М.: Красная звезда, 2017. 113 с.
- [4] Зарубежное военное обозрение № 1. М.: Красная звезда, 2017. 113 с.
- [5] Новичков Н.Н., Федюшко Д.И., Костин В.В., Милованова Л.Р. Российское оружие в сирийском конфликте. М.: Статус, 2016. 224 с.
- [6] Зарубежное военное обозрение № 5. М.: Красная звезда, 2017. 112 с.
- [7] Зарубежное военное обозрение № 6. М.: Красная звезда, 2017. 112 с.
- [8] Зарубежное военное обозрение № 10. М.: Красная звезда, 2017. 112 с.

УДК 301+159.9

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРОПАГАНДЫ РЕЛИГИОЗНОГО ЭКСТРЕМИЗМА В ИНТЕРНЕТЕ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Н.К. Бектурсунов

Аннотация. Рассмотрены методы пропаганды религиозного экстремизма в Интернете и социальных сетях Республики Казахстан.

Ключевые слова: терроризм, религиозный экстремизм, пропаганда

Abstract. In the article methods of propaganda of religious extremism on the Internet and social networks of the Republic of Kazakhstan are considered.

Keywords: terrorism, religious extremism, propaganda

Глава государства — Лидер Нации Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в ежегодном Послании от 31 января 2017 г. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» подчеркнул: «Состояние безопасности становится мерилom сильного и дееспособного государства. В современных условиях человечество столкнулось с ростом терроризма... Необходимо проводить работу по предупреждению пропаганды религиозного

экстремизма, в том числе в Интернете и социальных сетях. Нужно формировать в обществе нулевую терпимость к любым действиям, связанным с радикальными проявлениями, особенно в сфере религиозных отношений» [1].

Видоизменение роли религиозного фактора в совокупности с эффектом транснациональности диктуют необходимость формирования адекватных подходов и действенных методов противодействия религиозному экстремизму. Наибольшую опасность для национальной безопасности Республики Казахстан и ее культурно-цивилизационного и социально-политического устройства несут организации, принадлежащие к направлениям исламского радикального фундаментализма, претендующего на установление своего влияния на всей территории страны, и новые религиозные движения деструктивного характера.

Религиозный экстремизм имеет глубокие исторические корни, его проявления прослеживаются в различные исторические эпохи и в различных культурно-политических традициях. В современном Казахстане религиозный экстремизм имеет скорее чужеродный и привнесенный характер, при этом одним из его атрибутов является национальность.

Радикальный воинствующий исламизм — движущая сила международного терроризма и оправдывающая его идеология — возникли из конфликта ислама с глобализацией.

Мусульманские радикалы умело пользуются тем, что в ряде регионов обострились социальные противоречия: низкий жизненный уровень, коррупция, безработица, нехватка жилья, затрудняющее вступление в брак большое приданое, преступность, растущее число людей, не состоящих в браке, упадок моральных ценностей и этических норм. В этих условиях единственным решением, по их словам, является применение законов шариата, исламского права. Исходя из этого, они полностью отвергают призыв к модернизации и пересмотру положений шариата, стремятся применить в современных условиях его нормы, сформировавшиеся VII – VIII вв.

Исламистские экстремисты не имеют единой и общей для всех стратегии борьбы.

Политическая доктрина суннитов, сформулированная в 1950-х годах египтянином Саидом Мухаммедом Кутбом, предполагает, что поскольку государство-нация представляет собой реальность, изменить которую невозможно, движения исламистов должны сначала прийти к власти в отдельных странах, а затем объединить эти страны в единый халифат. Политическая доктрина шиитов, возникшая в середине 1940-х годов, постулирует, что поскольку государства-нации не являются исламскими образованиями, их существование не должно приниматься во внимание для распространения ислама. Законные вожди исламистов, такие как Хомейни, имеют право и просто обязаны активно поддерживать все исламистские организации и бороться со своими врагами во имя исламской солидарности [2]. Общая для всех цель — это создание исламского государства и опора на «истинных» мусульман.

С. Кутб приходит к оценке современного общества как неверного и начинает призывать к уходу от него для создания общины «истинно верующих», которая сможет разрушить современное общество и построить на его развалинах общество исламское [3]. Идеи С. Кутба развил А. Фарадж, их новизна заключалась в ярко выраженном салафитском характере. Идеи А. Фараджа служат идеологической платформой деятельности большинства современных радикальных группировок. Он считал, что любой мусульманин, игнорирующий нормы шариата, — неверный, отступник, хуже, чем «неверующий по рождению»[4] и т. д.

Традиционно с позиции религии в исламе недопустим экстремизм и тем более терроризм. Согласно политической теории ханафизма, при любом режиме власти не рекомендуются подобные действия [5]. Однако явление религиозного экстремизма под прикрытием ислама и исламских лозунгов — факт очевидный.

Распад Советского Союза представлял огромный интерес для идеологов религиозного экстремизма, в первую очередь, в связи с образованием в Центральной Азии шести государств с преобладающим количеством мусульман среди населения. «Духовный ренессанс», возникший после долгого времени подавления религиозности в советский период, послужил хорошей почвой для активных действий идеологов религиозного экстремизма, которые наладили экспансию нетрадиционных для стран Центральной Азии религиозных форм.

Многие исследователи отмечают деструктивное воздействие на религиозную ситуацию в странах Центральной Азии религиозно-исламистских групп, таких как Хизбут-Тахрир, ИДУ, таблигизм, салафизм, ваххабизм.

Распространение религиозного экстремизма в этот период и его влияние на религиозную ситуацию подробно описаны в монографии «Современный терроризм: взгляд из Центральной Азии», выпущенной отечественными учеными института стратегических исследований [6].

На наш взгляд, по мере демократизации общества, с учетом исторических особенностей и повышения уровня религиозного сознания, роль исламского фактора в обществе будет возрастать, а не уменьшаться. Одним из основных направлений радикальных и ультрарадикальных идеологий будет являться распространение идеологии, рекрутирование в свои ряды новых адептов, а также социальная и политическая мобилизация своих сторонников для участия в «священной борьбе» за «истинную веру».

В Казахстане основными каналами распространения идей экстремизма остаются традиционные печатные издания, религиозно-пропагандистская книжная продукция. Распространение идей экстремизма упрощается с использованием СМИ и интернет-ресурсов, которые предоставляют практически неограниченные возможности для распространения экстремистских идей и лозунгов различными субъектами. Само существование экстремистской организации невозможно представить без эффективного рекрутирования и информационного сопровождения.

Современные сетевые технологии, особенно социальные сети, обладающие функциями *coruaste* и *рассылки*, повышают способность экстремистских групп распространять и пропагандировать свои идеи, в том числе с возможностью адаптации формы и содержания послания к особенностям конкретных целевых аудиторий. Они также позволяют рекрутерам осуществлять свою деятельность в безопасных условиях, за пределами досягаемости сил безопасности стран, среди граждан которых осуществляется рекрутирование.

В последнее время наблюдается огромный поток информации религиозного характера в социальных сетях. В большинстве случаев это информация прозелитистского характера, направленная на религиозное просвещение и пропаганду. Простым пользователям порой трудно разобраться, какого характера распространяемая информация, экстремистского толка или нет. Одним из факторов тенденции исламизации отмечают то, что такие движения, как, например, Хизбут-Тахрир, выполняют и культуртрегерские функции. Многие люди примыкают к экстремистским организациям именно для того, чтобы узнать больше об исламе, а не преследуя некие политические цели. Переадресовывая информацию, служа ретрансляторами, пользователи социальных сетей значительно облегчают задачу пропаганды как составной части процесса рекрутирования.

Как отмечает в этой связи американский исследователь Вейманн: «Аль-Каида сочетает возможности мультимедийной пропаганды и передовых коммуникативных технологий, результатом чего оказывается весьма изощренная форма психологической войны» [7]. Помимо этого сегодня не составляет труда произвести высококачественные, близкие к профессиональным пропагандистские материалы, используя доступное программное обеспечение и недорогое компьютерное оборудование. Современные программные приложения значительно облегчают задачу перевода материалов на иностранные языки. Мультимедийная продукция, содержащая видеоматериал, может даже не нуждаться в переводе.

Таким образом, указанные обстоятельства, на наш взгляд, диктуют настоятельную необходимость скорейшей выработки и реализации на практике методов информационно-пропагандистского противодействия экстремизму в социальных сетях.

При невозможности введения тотального контроля за Интернетом и социальными сетями единственной силой, способной препятствовать распространению пропаганды антигосударственных и античеловеческих идей, могут быть только координированные действия власти и общества. В подобном союзе, где контрпропагандой занимаются специально обученные сотрудники, физически не позволяющие выходить в Интернет тем, кто надеется завербовать новых последователей, а осознанным противодействием занимается каждый из здравомыслящих пользователей, не способствуя распространению заведомо экстремистской информации, в меру сил и знаний старающийся объяснять своему кругу общения, на чем и как играют те, кто пытается распространять противозаконную информацию.

Литература

- [1] Послание Президента РК от 31.01.2017 «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность».
- [2] *Бодански Й.* Талибы, международный терроризм и человек, объявивший войну Америке. М.: Вече, 2002.
- [3] *Коровников А.И.* Исламский экстремизм в арабских странах. М.: Наука, 1990. С. 23–29.
- [4] *Малашенко А.В.* Неприятие фундаментализма как его зеркальное отражение // НГ-религии. 1997. 25 дек.
- [5] *Добаев И.П.* Исламский радикализм: сущность, идеология, политическая практика. Дисс. ... д-ра филос. наук. Ростов н/Д, 2003. С. 62.
- [6] *Косиченко А.Г., Ашимбаев М.С.* и др. Современный терроризм: взгляд из Центральной Азии. Алматы: Дайк-Пресс, 2002. 213 с.
- [7] *Weimann G.* Www.Terror.Net: How Modern Terrorism Uses the Internet, Washington, D.C.: U.S. Institute of Peace, March 2004.

УДК 355/359

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О.А. Бельков

Аннотация. Рассмотрена методология как инструментарий теоретической и практической деятельности, показаны методологические установки, следование которым обеспечивает научный подход к познанию феномена военной безопасности.

Ключевые слова: военная безопасность, военные угрозы, угроза силой или ее применение, война, оборона, армия

Abstract. The article examines methodology as a tool for theoretical and practical activities, reveals methodological guidelines, the pursuit of which provides a scientific approach to knowledge of the phenomenon of military security.

Keywords: military security, military threats, threat or use of force, war, defense, army

Методология — система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности. Она не устанавливает, что и как нужно делать в интересах достижения заданной цели, не предлагает ответы на вопросы, встающие перед обществом, но дает знания, как их решать. Ее задача — вырабатывать приемы и способы адекватного описания и преобразования действительности. Предлагаемые ею подходы, принципы и методы (методологические установки) научной и практической деятельности помогают осознанному и оптимальному, следовательно, наиболее эффективному решению теоретических и практических задач, в данном случае по обеспечению военной безопасности страны.

Исходной методологической установкой является четкое определение явлений, обозначающих предмет, сферу исследования или регуляции. В частности, в научной литературе можно встретить весьма разнообразные дефиниции военной безопасности. Она определяется через «состояние», «свойство»,

«способность», «деятельность» и другие категории. В большинстве случаев в разной редакции повторяется формула из Военной доктрины: «Военная безопасность Российской Федерации — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять» [1].

Эта формула не представляется безукоризненной. В редакционно-стилистическом отношении в ней содержится логически противоречивая фраза «состояние защищенности ... от военных угроз..., характеризующееся отсутствием военной угрозы...». Но дело не только в языке. Объектами защиты являются не интересы, т. е. потребности личности, общества и государства, но сами они и ценности, которые определяют их «самость» и которые необходимы для их нормального существования и развития, а также возможность доступа к ним.

Защищенность системы или объекта — минимальное, обязательное условие безопасности. Защищенность — категория страдательная, обозначающая, что объект безопасности подвергается военному насилию и противодействует ему. Но военная безопасность обеспечивается не только защитой, но предотвращением, локализацией и нейтрализацией угроз. Кроме того, деструктивными факторами, подрывающими военную безопасность, служат не только угрозы. По характеру адресной направленности и роли субъективного начала наряду с ними различают вызовы, опасности и риски. Это различные факторы и, хотя они взаимосвязаны и порой одни перетекают в другие, их выявление, классификация, оценка, тем более реагирование на них не может осуществляться по одному шаблону.

Наконец, обеспечение абсолютного состояния защищенности социума является утопией. В отдельных случаях к этому и не надо стремиться. Так, в 1972 г. США и СССР подписали Договор об ограничении систем противоракетной обороны. И это ослабление защищенности в то время служило укреплению безопасности обоих государств.

Таким образом, рассматриваемое определение не дает адекватного толкования феномену военная безопасность. И реальная военная политика государства, выстраиваемая в буквальном соответствии с ним, окажется во многом ущербной. Уточненное определение военной безопасности может звучать так (внутреннее) состояние и (внешние) условия существования социума (государства и общества), при которых он (они) не поступаются своими интересами из-за боязни оказаться втянутыми в войну и способны защитить себя военными средствами и методами (вооруженным путем), если войны не удалось избежать.

В рассуждениях о военной безопасности отправной точкой должно быть признание того, что безопасность — явление вторичное. Первичным является опасность: она предшествует безопасности и заставляет систему принимать специальные меры соответствующего реагирования. Следовательно, осмыс-

лить (понять, описать, оценить) первую можно только посредством выявления тех факторов и обстоятельств, которые подрывают (способны подорвать) ее, можно только обратившись к ее антитезе — опасности.

И если военная опасность не осознается либо отрицается, задача обеспечения военной безопасности как ответная реакция на нее вымывается из политики государства. Так, в «лихие девяностые годы», говорил В. Путин вскоре после первого избрания его президентом, «было время, когда казалось: и флот России не нужен, и армия не востребована» [2, с. 1]. Теперь все поняли, добавил В.В. Путин, что это глубокое заблуждение, и выразил уверенность, что в обозримом будущем к ошибкам прежних лет возврата не будет. Но вот, будучи кандидатом в президенты России, К.А. Собчак заявила: ««Я не вижу в НАТО угрозу для нас. Более того, хорошо бы было иметь намерение и делать все возможное, чтобы стать частью системы НАТО, объединиться с НАТО» [3].

В этой связи понятно, почему в нашей стране законодательно определено, что организация обороны включает прогнозирование и оценку военной опасности и военной угрозы. Между тем у нас еще не выработана эффективная методология этого. В подтверждение можно напомнить, что в Военной доктрине Российской Федерации редакции 2010 г. в качестве одной из особенностей вооруженных конфликтов нового тысячелетия подчеркивалась невозможность прогнозировать их возникновение. Но в 2012 г. В.В. Путин писал: «Нам ... нужно научиться “смотреть за горизонт”, оценивать характер угроз на 30–50 лет вперед... По сути, необходимо создать качественно новую, “умную” систему военного анализа и стратегического планирования» [4].

Такая система должна выстраиваться в соответствии с методологическим принципом объективности. Это значит, что при оценке военно-политической обстановки следует учитывать не заявления («Язык дипломатам, — цинично признавал французский политик и дипломат Талейран, — дан для того, чтобы скрыть мысли») и не намерения, которые могут меняться, а возможности и реальные дела геополитических конкурентов и соперников. В оценке же самих возможностей и дел недопустимы ни шапкозакидательская ни алармистская позиции; и та и другая могут пагубно сказаться на состоянии военной безопасности государства. Определяя меры реагирования на реальные и потенциальные опасности, следует продумывать сценарии, предоставляющие противнику наилучшие условия.

Еще одна методологическая установка — терминологическая строгость теории и практики военной безопасности. Да, все понятия конвенциональны: люди договариваются то или иное явление, процесс называть определенным образом. Но если такая договоренность состоялась, сложилась общепризнанность понятий, необходимы единство и стабильность в их использовании. «Нужно, чтобы всякое слово слышащий, — писал по этому поводу русский историк В.Н. Татищев, — в том разуме понимал, в котором сказыватель полагает» [5, с. 312].

Сказать об этом необходимо, поскольку в разворачивающемся в мире геополитическом соперничестве противоборствующие стороны применяют

не только военные меры. Политика США и их союзников по сдерживанию России предусматривает оказание на нее политического, экономического, военного и информационного давления. Взаимосвязь и взаимообусловленность военной и невоенной безопасности не должна вести к их отождествлению.

Ошибочно выводить военные угрозы и военную безопасность за рамки вооруженной борьбы. Нельзя их «растворять» в политическом, экономическом, идеологическом и других видах и направлениях деятельности, подменять невоенными усилиями государства. Как следует из ее определения, военная безопасность не может быть вне военных мер, означающих подготовку к применению, а при необходимости — применение военной силы.

Но неверно и сводить военную безопасность к оборонной, полагая, что она обеспечивается силами Министерства обороны. В настоящее время информационная платформа Национального центра управления обороной объединяет в общую систему взаимодействия 73 федеральных ведомства, органы власти всех 85 субъектов Федерации, 1320 государственных корпораций и предприятий ОПК [6, с. 4].

Точно так же ошибочно невоенные средства и методы рассматривать в координатах войны.

В словосочетаниях «военная опасность» и «военная безопасность» смысловая и содержательная спецификация заключена в прилагательном «военная». Военный, как объясняют все словари, — значит относящийся к обслуживанию армии и нужд войны, имеющий отношение к войне. Война же — организованная вооруженная борьба между государствами, нациями, социальными группами, осуществляемая специальным социальным институтом (армией) с привлечением экономических, политических, идеологических, дипломатических средств [7, с. 425]. Иными словами, война — это прежде всего и главным образом применение технических средств физического насилия в политических целях.

Однако военное в содержании опасности и безопасности занимает разный объем. Военная опасность для государства возникает, когда по отношению к нему применяются осуждаемые Уставом ООН угроза силой или ее применение. Основные внешние и внутренние военные опасности и угрозы определены в Военной доктрине. Потенциальные риски и угрозы безопасности государства, как они видятся в настоящее время, обозначены в Плане обороны России на 2016–2020 гг.

Военная безопасность обеспечивается гарантированным противодействием им не только военными, но и невоенными методами. Против войны надо бороться, пока она не началась. И борьба эта ведется как с помощью укрепления оборонного потенциала страны, так и с помощью мер, не относящихся к военному строительству. Да и вооруженная защита государства, включая подготовку к ней, обеспечивается не только военными методами и средствами, она не является прерогативой исключительно военного ведомства и не исчерпывается только военными мерами. В нашей стране законодательно

определено, что оборона представляет собой систему политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер.

Военная безопасность зависит от конструктивного разрешения возникающих внутри страны экономических, политических и социальных проблем, достижения гражданского согласия. И оказывается проблемной при моральном разложении общества, стагнирующей экономике, политическом «раздрае», всевластии денационализированной элиты и т. п. деструкциях, свидетельствующих об ослаблении, подрыве различных видов безопасности.

Но если дело дошло до применения силы, главным и решающим инструментом ее нейтрализации служит армия, действующая военными средствами и военными методами. Видимо, недоразумением следует считать утверждение, будто «вооруженные силы эффективны, если они имеют возможность решать задачи с минимальным задействованием военной составляющей» [8].

«Военная составляющая» (надо полагать, это вооружение, военная и специальная техника, боевая выучка войск и искусство их применения и т. п.) определяет предназначение и смысл существования вооруженных сил. И иначе как ее задействованием они не могут решать задачи по своему предназначению. Согласно закону «Об обороне», вооруженные силы Российской Федерации создаются в целях обороны, которая, повторю, представляет собой подготовку к вооруженной защите и вооруженную защиту страны. А Военная доктрина устанавливает, что Российская Федерация обеспечивает постоянную готовность Вооруженных Сил, других войск и органов к сдерживанию и предотвращению военных конфликтов, к вооруженной защите Российской Федерации и ее союзников, что их применение для отражения агрессии «осуществляется решительно, целенаправленно и комплексно».

Важной частью научно-методологического обеспечения военной безопасности является определение сущности и содержания видов вооруженного противоборства, которые могут быть навязаны России. В самой общей форме такое определение дано в Военной доктрине. В ней говорится, что разрешение межгосударственных или внутригосударственных противоречий с применением военной силы может развертываться в виде крупномасштабных, региональных, локальных войн и вооруженных конфликтов.

Однако в последнее время в научных и военных кругах этим видам дается различная характеристика. Нам говорят, что «критерием войны являются не средства, а достигнутые цели, сопоставимые с целями, которые обычно преследуются в ходе традиционной войны», что «расширяется опасность войн с применением средств, традиционно не относящихся к оружию», что «уже практически невозможно отличить войну от естественных мирных отношений и состояний общества» [9, с. 705, 707], что в принципе возможна и уже сейчас идет война без вооруженной борьбы. По сути предлагается принять концепт из оруэлловской антиутопии: «Война — это мир». Но «невоенная война» — это нонсенс и не только лингвистический.

Нет однозначности и в представлениях о способах военных действий в войне. Скажем, в 1980-е и последующие годы широкое хождение имела идея

об исключительно бесконтактном характере вооруженной борьбы. В 2004 г. Министерство обороны выступило против нее, заявив, что «достижение полной бесконтактности боевых действий вряд ли возможно» [10, с. 61]. Ныне вновь утверждается, что «дистанционное бесконтактное воздействие на противника становится главным способом достижения целей боя и операции [11].

Все эти и другие «разночтения» подтверждают слова В.В. Герасимова о том, что «вопрос с определением сущности войны не закрыт, он актуален и требует постоянного изучения и тщательной проработки» [12].

Методология ориентирует рассматривать изучаемое явление как систему. Системный подход к обеспечению военной безопасности, ее системный анализ осуществляется в трех аспектах, которые различаются между собой степенью общности восприятия рассматриваемого феномена.

Во-первых, военная безопасность предстает как некая целостность — относительно автономное и отличное от других направление и сфера политики безопасности. На этом уровне теория исследует, а практика определяет причины возникновения, сущность содержание и формы (виды) военной безопасности, а также цели, задачи и функции деятельности по ее обеспечению.

Во-вторых, военная безопасность рассматривается как сложное образование, представляющее собой совокупность элементов, связанных между собой по определенным законам и принципам. Их раздельное рассмотрение, с одной стороны, дает углубленное познание тех проблем и противоречий, которые способны нарушить нормальный ход жизни социума или его структур, а с другой — позволяет четко распределить роли и ответственность между различными структурами, добиться лучшей координации их деятельности по обеспечению военной безопасности.

В-третьих, военная безопасность является частью более широкой системы — национальной безопасности. Она не самостоятельное и самодовлеющее явление, а система, находящаяся в сложных отношениях с другими видами безопасности.

Методология выработала и другие установки, призванные повысить эффективность исследования и обеспечения военной безопасности. Она, в частности, обосновала эвристическую продуктивность компаративистского, нормативно-ценностного, структурно-функционального и других подходов.

К сожалению, далеко не все они и уж по крайней мере не всеми приняты как руководство к действию в теоретической и практической деятельности по обеспечению военной безопасности России. В этой связи представляется, что обсуждение проблемы, которой посвящена настоящая конференция, послужит исправлению ситуации.

Литература

- [1] Военная доктрина Российской Федерации // Российская газета. Федеральный выпуск. 30 декабря 2014 г. № 6570 (298).
- [2] Независимое военное обозрение. 2000. № 13.

- [3] <https://www.kp.ru/online/news/3014098/>; <https://ria.ru/election2018/20180207/1514113983.html> (дата обращения 07.02.2018).
- [4] Путин В.В. Быть сильными: гарантии национальной безопасности для России // Российская газета. 20 февраля 2012.
- [5] Кузьмин А.Г. В.Н. Татищев. М., 1981.
- [6] Шойгу С.К. Плацдармы и рубежи. Основные задачи, поставленные перед началом операции в Сирии, выполнены // Военно-промышленный курьер. 2016. № 1.
- [7] Новая философская энциклопедия: в 4 т. Т. 1. М.: Мысль, 2000.
- [8] Герасимов В.В. По опыту Сирии // Военно-промышленный курьер. URL: <https://vpk-news.ru/articles/29579> (дата обращения 07.03.2018).
- [9] Великая Отечественная война 1941–1945 годов: в 12 т. Т. 12. М.: Кучково поле, 2015.
- [10] Актуальные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Агентство «Военинформ» МО РФ, 2004.
- [11] Герасимов В.В. Ценность науки в предвидении. Новые вызовы требуют переосмыслить формы и способы ведения боевых действий // Военно-промышленный курьер. 27 февраля 2013. № 8 (476).
- [12] Гаврилов Ю. Обойма Макарова. Начальник Генерального штаба: Какую армию мы строим // Российская газета. Федеральный выпуск. 23 марта 2010. № 5138 (59).

УДК 355/359

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ АНАЛИЗ КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ФЕНОМЕНА ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.П. Беркут

Аннотация. Рассмотрен метод социально-гуманитарного анализа как приоритетный для исследования социального феномена военной безопасности.

Ключевые слова: метод, социально-гуманитарный анализ, социальный анализ, гуманитарный анализ, военная безопасность

Abstract. The article considers the method of social and humanitarian analysis as a priority for the study of the social phenomenon of military security.

Keywords: method, social and humanitarian analysis, social analysis, humanitarian analysis, military security

Военная безопасность России представляет собой социальный феномен, отражающий состояние взаимодействия институтов, отношений и деятельности, призванное обеспечить на должном уровне обороноспособность государства, наиболее эффективное использование Вооруженных Сил Российской Федерации.

Исследование социального феномена предполагает использование соответствующей методологии, которая, на наш взгляд, должна включать подходы и принципы социального и гуманитарного анализа. Рассмотрим их более подробно.

Социальный анализ представляет собой метод научного познания, заключающийся в исследовании *элементов общественных процессов* (обеспечение

военной безопасности государства) и выявление в них закономерных, повторяющихся явлений.

Гуманитарный анализ — метод научного познания, заключающийся в исследовании *целей, мотивов, ориентаций человека и понимания его помыслов, побуждений, намерений.*

Гуманитарный анализ предполагает:

– прецедентный (эмпирический) анализ конкретных социальных фактов, событий (*происходящих в сфере военной безопасности — учебно-боевая деятельность войск*);

– феноменологическое описание случаев и ситуаций личного действия (*деятельность военнослужащих в различных конкретных ситуациях, особенно связанных с угрозой их жизни и здоровью*);

– реконструкцию опыта — типологизацию эмпирических признаков, характеристик, зависимостей, определяющих явление (*выделение оснований для проведения реконструкции — по месту, времени, виду боевых действий, количеству привлеченных сил и средств, оперативности и качеству принимаемых решений, результатам*);

– обобщение эмпирического материала для определения эффектов и результатов (*учений, боевых действий и т. п.*).

Гуманитарный анализ представляет собой не столько отражение, сколько *преобразование, субъективную интерпретацию, реконструкцию процесса*, что всегда ведет к его изменению. По сути, чтобы социальный факт стал научным, его необходимо интерпретировать (т. е. осознать, объяснить, сделать правильные выводы, дабы не допустить повторения уже совершенных ошибок).

Военные знания — есть результат военно-научного познания и представляют собой образ определенного вида объективной действительности (война, военная безопасность, вооруженный конфликт, военная организация общества, вооруженные силы, армия и т. п.). Они субъективны по форме, так как существуют в сознании в виде идеальных образов; имеют активный характер, ибо появляются в процессе целенаправленной практической деятельности; постоянно обогащаются новым опытом боевых действий; способны опережать действительность (готовность к применению высокоточного или других видов современного вооружения).

Таким образом, знания о военной безопасности, явлениях войны и военного дела практически никогда не могут отразить в своем содержании их действительное многообразие и полноту ввиду неопределенности боевой обстановки, но постоянно стремятся к этому.

Посредством интерпретации социальных фактов и процессов возможна актуализация типичных связей типичных элементов в типичных ситуациях. В условиях высокой динамичности и маневренности современных боевых действий, отсутствия полной информации о деятельности противника именно конструирование типов событий, явлений, процессов, связей обеспечивает возможность специалисту в сфере обороны и безопасности объяснять и орга-

низовывать социальную реальность по своему усмотрению таким образом, чтобы она приобрела характер целостности и объективности.

Ведущим средством социально-гуманитарного анализа является *социальный эксперимент*, каковым в нашем случае служит деятельность воинских частей и соединений по выполнению поставленной боевой (учебно-боевой) задачи с учетом единства места (пространства), времени и действия [1, с. 241–245].

Задачами социально-гуманитарного анализа феномена военной безопасности являются своевременное установление истинности и достоверности получаемых сведений, восполнение недостающей информации путем реконструкции объективной реальности для обеспечения непрерывного управления войсками. Направлениями такого исследования служат: фактор времени, психологический фактор, прогнозирование процессов войны и обеспечения военной безопасности, объективная истинность теоретических выводов.

Еще на рубеже XIX и XX веков произошло противопоставление наук о природе и наук о культуре, или социально-гуманитарного знания. Главным аргументом в защиту такого подхода к научному познанию и знанию выступал факт аксиологической нагруженности самого познания и его исследования, что связано с включенностью исследователя в общественные связи, в процесс социальной и человеческой жизни [2, с. 19–20].

Отражение явления военной безопасности в человеческом сознании также происходит не пассивно, а носит активный, творческий характер, поскольку происходит в процессе целенаправленной практической деятельности и опосредуется ею. Идеальные образы действительности, вырабатываемые сознанием (военная опасность, угроза, национальная безопасность, национальные интересы и т. д.), представляют собой результат диалектического взаимодействия субъекта и объекта познания. Они формируются под прямым воздействием политических интересов, практических целей, знаний и ценностных ориентаций познающего субъекта. В процессе практической деятельности в сфере обороны и безопасности сознание людей обогащается новым опытом деятельности в условиях мирного и военного времени, который дополняет имеющиеся знания, осмысливается, перерабатывается мышлением и дает материал для дальнейшего развития военной стратегии и тактики, а также чувств, интересов, практических потребностей.

Исследования в сферах социальных и гуманитарных дисциплин подтверждают, что «мы не можем работать с феноменами социального мира так, как мы работаем с феноменами, относящимися к природе. В последнем случае мы собираем факты и регулярности, которые нам понятны и которые мы можем лишь соотнести с теми или иными фундаментальными допущениями о мире... Социальные феномены мы хотим и можем понять только в рамках определенной схемы человеческих мотивов, целей и средств, человеческих планов, в категориях человеческого действия» [3, с. 92]. Именно поэтому исследование военной безопасности должно осуществляться посредством специальной методологии, применяемой к сфере социально-гуманитарного знания.

Таким образом, социально-гуманитарный анализ представляет собой метод научного познания, заключающийся в исследовании общественных процессов (обеспечение военной безопасности государства) и выявлении в них закономерных явлений на основе исследования целей, мотивов, ориентаций человека (военнослужащего) и понимании его помыслов, побуждений, намерений. Именно метод социально-гуманитарного анализа позволяет комплексно, а значит, и более объективно исследовать социальный феномен военной безопасности.

Литература

- [1] *Бахтин М.М.* Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике / Вопросы литературы и эстетики. М.: Художественная литература, 1975. С. 234–407.
- [2] *Беркут В.П.* Социально-философский анализ в методологии научного познания // Вестник МГОУ. Сер. Философские науки. 2016. № 1. С. 14–24.
- [3] *Шюц А.* Проблема рациональности в социальном мире // Избранное: Мир, светящийся смыслом. М.: РОССПЭН, 2004. С. 69–96.

УДК 355/359

ОСОБЕННОСТИ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.С. Брезгин, Р.С. Белорозов

Аннотация. Проведен анализ нормативных и правовых документов в области военно-технической политики Российской Федерации. В результате выявлены ключевые особенности проведения военно-технической политики государством в долгосрочном прогнозируемом периоде. Рассмотрены цель, объекты, принципы и механизмы реализации военно-технической политики России.

Ключевые слова: военно-техническая политика, система вооружения, оборонно-промышленный комплекс, ядерно-оружейный комплекс

Abstract. In the present work, the analysis of normative and legal documents in the field of the military-technical policy of the Russian Federation is carried out. As a result, the key features of the military-technical policy of the state in the long-term forecast period were revealed. The goal, objects, principles and mechanisms for the implementation of Russia's military-technical policy are considered.

Keywords: military-technical policy, armament system, defense-industrial complex, nuclear-weapons complex

Под военно-технической политикой государства понимается система взглядов на военно-техническое обеспечение обороны страны, государственной и общественной безопасности и соответствующих практических действий, реализуемых органами государственной власти Российской Федерации.

В настоящее время Указом Президента Российской Федерации от 26 апреля 2016 г. № 196с введены в действие Основы военно-технической полити-

ки Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу. Одновременно распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.11.2016 № 2564-рс утвержден «План мероприятий по реализации Основ военно-технической политики Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».

Данный документ отражает:

– сущность, стратегическую цель и принципы военно-технической политики Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу;

– состояние и перспективы развития основных объектов ВТП.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 16.08.2004 № 1082 «Об утверждении Положения о Министерстве обороны Российской Федерации», в полномочия Министерства обороны Российской Федерации входит разработка единой военно-технической политики в Российской Федерации по вопросам создания и совершенствования ВВТ и координация ее проведение.

Ключевыми объектами военно-технической политики Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу являются следующие объекты.

1. Система вооружения Российской Федерации (далее — система вооружения), представляющая собой совокупность систем вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов.

2. Оборонно-промышленный комплекс Российской Федерации (ОПК), под которым поднимается системный компонент военной организации государства, занимающий ведущее место в обеспечении национальной безопасности, решении оборонных и социально-экономических задач страны и включающий в себя:

– интегрированные структуры ОПК, государственные научные центры ОПК, а также организации ОПК, не вошедшие в интегрированные структуры ОПК, составляющие в целом экономически обоснованный и организационно оформленный высокотехнологичный многопрофильный комплекс отечественной научно-промышленной базы;

– государственные корпорации, созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации, осуществляющие реализацию государственной политики в области развития ОПК, управление организациями ОПК, входящими в их состав, и (или) управление активами организаций ОПК, переданными им в установленном порядке;

– федеральные органы исполнительной власти, которые уполномочены осуществлять функции по выработке государственной политики в области развития ОПК и нормативно-правовому регулированию в соответствующих отраслях ОПК и в сфере деятельности которых находятся организации ОПК.

3. Военно-техническое сотрудничество Российской Федерации с иностранными государствами (ВТС) — это деятельность в области международ-

ных отношений, связанная с вывозом и ввозом, в том числе с поставкой или закупкой, продукции военного назначения, а также с разработкой и производство продукции военного назначения.

4. Ядерно-оружейный комплекс Российской Федерации (ЯОК) — это компонент ОПК, включающий федеральные ядерные центры, комбинаты, заводы и другие предприятия, подконтрольные Госкорпорации «Росатом», основная деятельность которых связана со сферой ядерного сдерживания.

Важно отметить, что целью военно-технической политики является согласованное по направлениям, задачам, ресурсам и ожидаемым результатам развитие и совершенствование объектов ВТП, обеспечивающие решение задач обороны и безопасности Российской Федерации на требуемом уровне, в том числе:

а) до 2020 года — переоснащение Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов современными образцами вооружения, военной и специальной техники (далее — ВВСТ) с доведением их доли до уровня, установленного Президентом Российской Федерации, модернизация ОПК и обеспечение создания перспективных образцов ВВСТ;

б) до 2025 года — поддержание оснащенности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов современными образцами ВВСТ на уровне, устанавливаемом Президентом Российской Федерации, и обеспечение дальнейшего создания перспективных образцов ВВСТ.

Для достижения цели военно-технической политики необходимо обеспечить поддержание и скоординированное развитие основных компонентов системы вооружения:

– сил ядерного сдерживания, обеспечивающих предотвращение развязывания ядерной и крупномасштабной обычной войны против России и ее союзников;

– группировок войск (сил) общего назначения ВС РФ, других войск, воинских формирований и органов, обеспечивающих отражение агрессии против Российской Федерации локального масштаба;

– сил и средств, обеспечивающих решение задач специальных, в том числе антитеррористических операций, ведение борьбы с организованной преступностью, незаконной миграцией, контрабандой наркотиков, расхищением ресурсов страны, ликвидация чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

– информационно-управляющих систем, обеспечивающих эффективное применение войск (сил), заблаговременное вскрытие и предупреждение о возникновении угроз национальной безопасности Российской Федерации, в том числе о подготовке и факте нападения агрессора, нарушении выполнения другими странами международных договоров и соглашений.

Замысел военно-технической политики состоит в том, чтобы в плановый период оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации производить

только современными ВВСТ, одновременно провести модернизацию высокотехнологического сектора промышленности и обеспечить разработку перспективных образцов. В дальнейшей перспективе обеспечивать качественное перевооружение Вооруженных Сил Российской Федерации перспективными ВВСТ.

Основные усилия и ресурсы необходимо сосредоточить на следующих основных направлениях:

- совершенствовании государственного регулирования и контроля в военно-технической сфере;
- развитии систем вооружения за счет максимального использования модернизационного потенциала существующих образцов, создания перспективных образцов и их комплектной поставки в Вооруженные Силы, другие войска, воинские формирования и органы;
- развитию системы технического обеспечения с учетом внедрения инновационных подходов к сопровождению жизненного цикла образцов ВВСТ, а также организация накопления и качественного содержания неприкосновенных запасов;
- сбалансированном развитии стратегических сил сдерживания, сил общего назначения и сил специальных операций, оснащенных высокотехнологичным оружием с использованием новых физических принципов, совершенной системой разведки с единым центром управления, распределенной защищенной автоматизированной системой управления войсками (силами) и оружием, способной обеспечить ведение боевых действий, в том числе в бесконтактных войнах;
- значительном увеличении доли роботизированных образцов ВВСТ в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;
- формировании рационального типажа образцов ВВСТ, принимаемых на вооружение Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов;
- сокращении сроков разработки и принятия на вооружение перспективных образцов ВВСТ за счет заблаговременного создания научно-технического задела и разработки прототипов;
- поддержании и развитии ОПК и ЯОК;
- повышении эффективности ВТС;
- совершенствовании мобилизационной подготовки Российской Федерации.

Как показывает анализ нормативных и правовых документов, военно-техническая политика России в период до 2025 года и на дальнейшую перспективу будет основываться на следующих основных принципах:

- *законности*, характеризующейся соблюдением законодательства Российской Федерации, а также международных договоров Российской Федерации;
- *системности*, под которой понимается увязанная по целям и задачам реализация программ (планов) военного строительства, развития систем во-

оружия, ОПК, ЯОК и ВТС, обеспечения мобилизационной подготовки Российской Федерации;

– *актуальности*, т. е. соответствие структуры, состава и характеристик систем вооружения современным и перспективным методам вооруженной борьбы;

– *эффективности*, или соответствия систем вооружения задачам и способам их решения в рамках возможностей бюджетного финансирования расходов на оборону и безопасность Российской Федерации;

– *приоритетности*, под которой понимается сосредоточение усилий на решении таких приоритетных задач, как:

- поддержание боевой готовности группировки стратегических ядерных сил;
- приведение возможностей систем управления и разведки в соответствие с требованиями современных боевых действий;
- развитие оптимальных по структуре и составу сил, оснащенных стратегическим неядерным оружием;
- повышение возможностей средств воздушно-космической обороны;
- повышение мобильности войск и сил;
- повышение и поддержание на необходимом уровне боевых возможностей сил общего назначения;

– *асимметричности*, характеризующейся отказом от прямого соперничества с иностранными государствами в создании и развертывании ряда дорогостоящих систем вооружения, ориентации на асимметричное противодействие таким системам (в первую очередь — системе противоракетной обороны США), а также средствам, разрабатываемым в рамках концепции «глобального удара»;

– *технологической безопасности и импортнезависимости*, заключающийся в обеспечении независимости от иностранных государств в разработке и производстве образцов ВВСТ, имеющих стратегическое значение для обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации, а также создание условий для максимально возможного сокращения зависимости от иностранных государств в разработке и производстве других образцов ВВСТ;

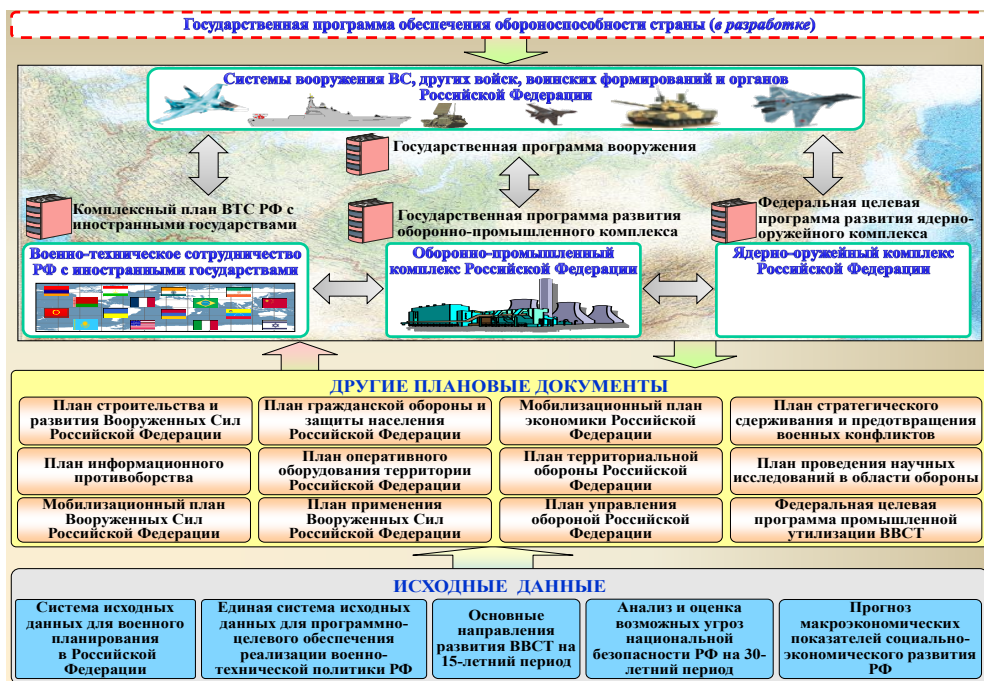
– *реализуемости*, под которым понимается сохранение и неуклонное развитие в организациях ОПК научно-технического и производственно-технологического потенциала, необходимого для создания современных и перспективных образцов ВВСТ, предусмотренных государственной программой вооружения;

– *диверсифицированности*, заключающийся в использовании при создании образцов ВВСТ научно-технического и производственно-технологического потенциалов военного, двойного и гражданского назначения;

– *инновационности*, или ориентации на широкомасштабное внедрение прорывных отечественных и мировых достижений науки и техники при создании и производстве образцов ВВСТ.

В роли основных механизмов реализации военно-технической политики выступают государственная программа развития ОПК, государственная про-

грамма вооружения, комплексный план ВТС РФ с иностранными государствами и федеральная целевая программа развития ядерно-оружейного комплекса, которые предусматривают и обеспечивают необходимые мероприятия по развитию объектов военно-технической политики государства (см. рисунок). Кроме того, отметим, что в настоящее время под руководством Военно-промышленной комиссии Российской Федерации разрабатывается новая государственная программа по обеспечению обороноспособности страны. Важно отметить, что мероприятия выше указанных программ должны быть полностью согласованы и увязаны с положениями документов военного планирования и социально-экономического развития Российской Федерации, а также должны учитывать сроки и количественно-качественные параметры их реализации.



Основные механизмы реализации военно-технической политики

В целом осуществление согласованной, взвешенной политики органов государственной власти и военного управления, связанных с организацией планирования развития системы вооружения, ОПК, ЯОК и ВТС — это залог успешного перехода к новому облику ВС РФ, который, по сути, обеспечит адекватность состояния системы вооружения реалиям вооруженной борьбы XXI века.

УДК 355/359

РАЗУМНОЕ ВООРУЖЕНИЕ: БУДУЩЕЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВОЕННОМ ДЕЛЕ

В.М. Буренок, Р.А. Дурнев, К.Ю. Крюков

Аннотация. Рассмотрены исторические пути и современное состояние методов искусственного интеллекта. Приведены отличительные признаки методов автоматизации и искусственного интеллекта. Определены сферы, направления и риски применения искусственного интеллекта в военном деле.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация, военное дело, вооружение, военная и специальная техника, техническое зрение, групповое управление, система искусственного интеллекта, риски

Abstract. The historical ways and the current state of the methods of artificial intelligence are considered. The distinctive features of automation methods and artificial intelligence are presented. Areas, directions and risks of using artificial intelligence in military affairs are determined.

Keywords: artificial intelligence, automation, military science, armament, military and special equipment, technical vision, group management, artificial intelligence system, risks

Современный мир практически пронизан понятием искусственного интеллекта (ИИ), которое иногда уместно (но в большинстве случаев не к месту) используется в повседневном лексиконе, средствах массовой информации, экономике, промышленности, научной сфере. Применительно к последней возникает существенная неопределенность, связанная со смешением дефиниций системного анализа, исследования операций, принятия решений, компьютерного моделирования, экспертных систем, нечеткой логики, автоматизации, когнитивных технологий, теорий информации, управления, принятия решений и многих других областей.

Не обошла эта тенденция стороной и военное дело — привычными (но от этого не более определенными) стали термины «интеллектуальный боеприпас», «роботизированная военная система с элементами искусственного интеллекта» и т. п. В этой связи вполне объяснимо желание разобраться с существом понятия искусственного интеллекта, отделить эту понятийную область от других сходных областей и на этой основе попытаться определить перспективные сферы применения искусственного интеллекта в системе обороны страны.

Для этого вначале необходимо хотя бы в самых общих чертах провести обзор истории ИИ — становления и развития предметной области, применяемых методов, сфер практического приложения. В соответствии с работой [1], первоначальный период «предпосылок к появлению ИИ» (1943–1955) во многом определился благодаря статье [2], в которой приводилась модель искусственных нейронов, а также работе А.Тьюринга в журнале *Computing Machinery and Intelligence*, в которой описан одноименный тест, принципы машинного обучения, генетические алгоритмы и процесс обучения с подкреплением.

Период «раннего энтузиазма» (1956–1966) характеризовался тем, что впервые был использован термин «искусственный интеллект» (Дж. Маккарти, Дартмутский семинар, 1956 г.). Область ИИ ограничена моделированием творчества, самосовершенствования, использования естественного языка и, самое главное, создания компьютерных систем, действующих автономно в сложной, изменяющейся среде. Созданы программы, в которых моделировались процедуры решения задач человеком — логических рассуждений (Logic Theorist), «общего решателя задач» (General Problem Solver), «автоматического доказательства геометрических теорем» (Geometry Theorem Prover), игры в шашки, шахматы и др. Кроме того, описана компьютерная система Advice Taker, в которую предложено было включить «общие знания о мире» (базу знаний). Разработаны основы эвристического программирования, дальнейшее развитие получили нейронные сети на основе понятия «перцептронов».

Успехи этого периода так обнадеживали, что один из «столпов ИИ» Г. Саймон утверждал, что к 1985 г. ЭВМ с эвристическими программами будут широко применяться в управлении промышленностью и экономикой, а психологические и социологические теории достигнут такого же уровня, как и современные теоретические представления химии и биологии.

Период «столкновения с реальностью» (1966–1973) характеризовался неразрешимостью проблем доказательства теорем, основанных не на единицах, а на десятках аксиом, машинного перевода текстов (особенно советских статей про космос), применения нейронных сетей для решения реальных задач и др. Причинами этого были небольшой объем знаний о предметной области в программах ИИ, использование только формальных синтаксических манипуляций, трудность представления в терминах ИИ (например, нейронных сетей) реальных проблем. Кроме того, в программы закладывались в основном процедуры проверки различных комбинаций возможных шагов, что действительно для небольшого числа вариантов. При их значительном количестве вычислительные сложности росли не полиномиально, а экспоненциально, что приводило к «комбинаторному взрыву» (например, мог потребоваться учет всех возможных позиций в шахматах числом 10^{120}).

С 1973 до середины 1980-х годов длился период «систем, основанных на знаниях». Тогда активно стали использоваться содержательные знания, выраженные в основном правилами «если ... то ...» (полученные из опыта, учебников, от специалистов и т. п.), а также степени неопределенности этих знаний (определяемые, например, коэффициентами уверенности). Такими знаниями «обладала» программа установления структуры молекул на основе данных масс-спектрометрии Dendral, диагностики инфекционных заболеваний кровеносной системы Mucin и др.

Следующий период, продолжающийся и в настоящее время, характеризуется превращением ИИ в науку. Это связано, во-первых, с тем, что современные методы ИИ основываются на строгих теоремах и надежных экспериментальных данных (например, распознавание речи с применением строго обоснованных «скрытых марковских моделей»).

Во-вторых, данные методы широко используются в реальных практических приложениях:

- распознавание образов нейросетями («техническое зрение» роботов);
- анализ скрытых закономерностей генетическими алгоритмами (маркетинговые исследования, менеджмент, бизнес-анализ);
- нечеткое управление техническими системами (автоматические регуляторы движения поездов метрополитена, работы котельной, функционирования бытовой техники);
- поиск информации в Интернете интеллектуальными агентами («ботами») и др.

В-третьих, постепенно произошел переход от концепции «думать, как человек», в соответствии с которой моделировались мыслительные процессы, к «делать, как человек», т. е. разумно вести себя в различных ситуациях.

В четвертых, как и у любой науки, у ИИ обозначились свои границы и пределы достижений и в настоящее время пришло понимание того, что невозможно в принципе создать универсальный решатель задач, доказатель теорем (например, гипотезы Пуанкаре, великой теоремы Ферма и т. п.).

И, наконец, ИИ все-таки дистанцировался, или вернее сказать — выделился из таких традиционных областей «обоснования рациональной деятельности», как системный анализ (дисциплина, занимающаяся проблемами принятия решений в условиях, когда выбор альтернативы требует анализа сложной информации различной физической природы, Н.Н. Моисеев), исследование операций (методы количественного обоснования решений, Е.С. Вентцель), теория принятия решений (выбора одной из нескольких альтернатив, сужение множества альтернатив решений, О.И. Ларичев), и прежде всего автоматизации.

Именно с автоматизацией и связано большинство неопределенностей, пересечений понятийного аппарата ИИ. Существует огромное количество определений понятия автоматизации, анализ которых не является целью данной работы. В большинстве этих определений основным отличительным признаком является возможность выполнять какие-либо функции при минимальном участии (в пределе — без участия) человека. К сожалению, этот признак вполне применим не только к автоматизации, но и к системному анализу, теории принятия решений и т. п., а также к ИИ (призванному заменить собой человека, хотя бы его интеллект). Поэтому дополнительно необходимы и другие признаки.

Очевидно, что понятие автоматизации очень широко и в определенной степени включает в себя и системный анализ, и исследование операций, и теорию принятия решений, управления и другие формальные методы. При этом самой автоматизации недоступны ситуации, которые не предусмотрены алгоритмом и не описаны с помощью формальных методов. Это и может быть положено в основу формулирования понятия автоматизации как алгоритмизированного процесса (не обязательно на ЭВМ) поддержки принятия решений (в том числе управления) в ограниченном числе формализованных ситуаций.

С учетом этого ИИ можно определить как способность информационных (не обязательно компьютерных, в будущем, возможно, и биоинформационных) систем принимать рациональные решения в неограниченном числе разнообразных ситуаций [3]. Определяющим здесь является возможность самостоятельно принимать решения без участия человека в любых ситуациях. Это значительно шире, чем просто поддерживать решения, учитывать предпочтения лица, принимающего решения, выбирать цели на основе программы, разработанной человеком, и в которой эти цели уже описаны и классифицированы. Для этого необходимо, чтобы система ИИ рационально (т. е. разумно с точки зрения человека, желательно не исследователя) реагировала на любые слабо или сильно формализованные ситуации, не входящие в заранее придуманный алгоритм, т. е. выходила за пределы не только проектных, но и запроектных ситуаций. А для этого, в свою очередь, необходимо, чтобы данная система была адаптивна (приспосабливалась к любым условиям), интуитивна (использовала в мыслительном процессе не только дискурсивное мышление, но и нестандартные шаги на основе «озарений», «мгновенного охвата проблемы») и, самое главное, самообучаема (самопрограммируема), способна в ходе использования неструктурированной, нечеткой, размытой информации обучаться и перестраивать «паттерны» своего поведения (в том числе и принципы адаптации и интуиции).

Основными методами, которые сейчас включаются в теорию ИИ и активно используются, являются нейронные сети, формальная семантика, мультиагентное моделирование, нечеткая логика, мягкие вычисления, возможностно-вероятностная оптимизация и некоторые другие (см. сайт «Искусственный интеллект: карта российского рынка», <https://rb.ru/ai>). Широко применяются в последнее время гибридные модели, сочетающие два и более методов ИИ. Особую популярность приобрели, например, гибриды на основе теории нечетких множеств и нейросетей [4], а также аналитические системы нового поколения Next-generation Analytic, объединяющие мультиязыковые технологии формализации знаний, технологии иерархической эволюции и мультиагентных систем и др.

В более отдаленной перспективе особое значение придается объединению нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий в НБИК-конвергентные технологии. В данном симбиозе нанотехнологии будут позволять создавать материалы «под заказ» путем атомно-молекулярного конструирования, биотехнологии — вводить в конструирование неорганических материалов биологическую часть и таким образом получать гибридные материалы (нанобиосенсоры). Информационные технологии предоставят возможность в такой гибридный материал или систему «подсадить» интегральную схему и в итоге получить принципиально новую интеллектуальную систему. А когнитивные технологии, основываясь на изучении функций мозга, механизмов сознания, поведения живых существ, смогут разрабатывать алгоритмы, которые фактически будут «одушевлять» создаваемые системы, наделяя их неким (и со временем все более глубоким) подобием мыслительных функций.

Не вызывает сомнения, что системы ИИ, основанные на подобных технологиях и обладающие указанными возможностями, будут не только применяться для управления движениями отдельных образцов ВВСТ на основе «технического зрения» и моделей группового управления, но и использоваться в сферах:

- военного строительства;
- повседневной деятельности войск;
- поддержания боевой готовности, развития системы вооружения страны;
- действий в вооруженных конфликтах;
- функционирования (в том числе проведения маневра, нанесения огня и др.) образцов и комплексов ВВСТ, систем оружия, войск, воинских формирований;
- тыловых и других видов обеспечения и многих других.

Говоря о конкретных направлениях применения ИИ в военном деле можно отметить, что в настоящее время существуют значительные проблемы, связанные с экспоненциальным ростом объемов информации, ее неопределенностью, слабой структурированностью. С учетом психофизиологических, мыслительных и других ограничений возможностей человека (лица, принимающего решения), а также скромной роли автоматизации в принятии решений (только в алгоритмизированных, формализованных ситуациях) возникает потребность в использовании интеллектуальных систем планирования и управления повседневной и боевой деятельностью в режиме реального времени в динамической среде с возможностью преобразования неструктурированных массивов данных в знания, готовые к непосредственному применению.

Другим направлением применения ИИ в военном деле могут быть системы разработки ВВСТ, такие как:

- самообучающиеся компьютерные системы для обработки неструктурированной информации по современным и перспективным материалам, электронно-компонентной базе, промышленным технологиям, отдельным деталям, узлам и агрегатам, осуществления их комплексирования, сочетания и сопряжения (энергетического, вещественного, информационного и т. п.) в образцах ВВСТ;

- высокопроизводительные вычислительные интеллектуальные системы для ускоренной разработки образцов ВВСТ с учетом информации о возможном применении новых, неизвестных ранее средств нападения противника в угрожаемый период;

- интеллектуальные программно-технические комплексы создания средств защиты, адаптируемых к текущим параметрам обстановки, изменяющих свойства под воздействием поражающих факторов современного оружия и др.

При этом оценка боевой эффективности разрабатываемых образцов ВВСТ, их комплексов и систем, группировки сил и средств в целом может проводиться путем интеллектуального мультиагентного моделирования.

Безусловно, управление движением, нанесением огня, укрытием и защитой ВВСТ, развиваемое в настоящее время с использованием «технического зрения», в будущем получит еще большее развитие и приведет к автономному функционированию не только отдельных образцов и комплексов ВВСТ, но и систем вооружения видов и родов войск, вооруженных сил в целом. При этом широко будут использоваться технические аналоги не только зрительных, но и слуховых, тактильных, обонятельных и других ощущений человека и животных, а также модели группового, сетевого и «ролевого» управления, управления системами обороны и нападения и т. п.

В ближайшее время будет продолжаться совершенствование технологий интеллектуального анализа изображений, развития технического зрения за счет развития методов и алгоритмов оценивания характеристик моделей по малому числу наблюдений, оперативного формирования корректирующих фильтров по малым фрагментам «знакомых объектов» на изображениях и др.

Ну а в будущем появятся технологии манипулирования действиями не только традиционных, но и перспективных видов оружия, таких как летающие огневые платформы, ударно-разведывательные нанороботы, мобильные нанодатчики разведки, точечной, площадной и объемной оценки обстановки («умная» пыль), облака биомеханических микроорганизмов и т. п.

Следующим направлением применения ИИ в военном деле могут быть интеллектуальные технологии голосового управления летательными аппаратами, робототехническими комплексами, другими образцами и комплексами ВВСТ, в том числе методы распознавания голосовых команд независимо от уровня внешних шумов, акцента и искажений голоса при перегрузках, использовании кислородной маски, средств индивидуальной защиты, средства голосового управления радиосвязным оборудованием летательных аппаратов, робототехнических комплексов в условиях акустического шума с большой интенсивностью.

Не меньшую значимость будут иметь в ближайшей перспективе и технологии радиолокационного наблюдения, построенные на интеллектуальных методах обработки информации от низкочастотных РЛС (метрового и дециметрового диапазонов), позволяющие выявлять малейшие признаки наличия целей в отраженных радиолокационных сигналах.

Особую важность в военном деле приобретут, как представляется, системы принятия решений по отражению нападения противника — самообучающиеся системы анализа факта и способа нападения противника, оценки состава и характеристик примененного оружия, параметров очагов поражения, потерь сил и средств, определения способа эффективного противодействия.

Такое направление, как интеллектуальная поддержка действий низовых войсковых подразделений, сегодня уже активно развивается [5]. А в будущем каждому военнослужащему будут предоставляться интеллектуальные информационные услуги по обеспечению разведывательной информацией, оценке обстановки, планированию и управлению боевыми действиями, обеспечению взаимодействия, координации и субординации.

Огромные возможности применения ИИ связаны с медицинским обеспечением в сфере военного дела. В этом направлении следует отметить использование роботов-андроидов для медицинской эвакуации в условиях воздействия противника, методы искусственного интеллекта для постановки диагноза, врачей-роботов для реанимации, консервативного и оперативного лечения военнослужащих, получивших травмы и ранения. Не менее значимы будут и интеллектуальные технологии оперативного анализа поражающих факторов термического, барического, биохимического и другого характера, ускоренное изготовление лекарственных препаратов с учетом характера поражения и состояния пораженного, конструирования антидотов и белков, нейтрализующих очаги поражения токсичными веществами и новыми патогенными микроорганизмами. Ускорение реабилитации раненых будет достигаться за счет интеллектуальных систем управления пораженными внутренними органами, нейросистем управления протезами и др.

Следующее направление связано с совершенствованием эргономических характеристик ВВСТ путем создания биокибернетических кабин операторов с полной интеграцией систем жизнеобеспечения военнослужащих, со средствами интеллектуальной и психофизиологической поддержки, адаптивно перестраиваемые в соответствии с решаемыми боевыми задачами, индивидуальными характеристиками операторов и их текущим функциональным состоянием. Возможно, что в основу таких эргономических технологий будет положено интеллектуальное биоуправление ВВСТ — восприятие управляющих команд путем оценки изменения психосоматических параметров оператора (состояния зрачка, биоэлектрических сигналов тела, проводимости кожи), а в будущем — мысленное управление, реализуемое путем максимального психофизиологического и психосемантического сопряжения мозга человека и аппаратно-программной части ИИ.

Продолжатся исследования и в области создания интеллектуальных тренажеров для обучения операторов, водителей, летчиков основам управления ВВСТ в сложной обстановке имитирования боевых действий, оценки психофизиологического состояния обучаемых, их возможностей в аварийных и других ситуациях.

Особую роль в ближайшем будущем будут играть интеллектуальные технологии разведки, основанные на методах «умной» шивки, привязки, дешифрирования материалов видовой разведки, интеллектуальной обработки информации, получаемой от средств разведки, в том числе кибер-разведки, подготовки рекомендаций, разведывательно-информационного обеспечения применения оружия. Все это станет, как представляется, начальным этапом информационных войн, в которых активно будут использоваться методы сбора и анализа разведывательной информации, подготовка информационных воздействий, фейковых новостей, пресс-релизов, кибератак и т. п.

Можно еще привести большое количество направлений приложения ИИ в военном деле. Все они, помимо повышения эффективности ведения боевых

действий, будут способствовать и повышению рисков их применения. Возможными причинами таких рисков будут следующие:

– недостатки, ограничения методов искусственного интеллекта, связанные, например, с неполным учетом этических норм;

– недостаточное развитие теории сотрудничества когнитивных систем, приводящее к неадекватной коммуникации в системе «человек — искусственный интеллект», проблемы сопряжения аналогового мыслительного процесса человека (который мыслит не цифрами, а образами, нечеткими понятиями) и цифрового ИИ;

– непредставительная обучающая выборка, некорректные начальные данные для самообучающихся, неэргодические методы искусственного интеллекта;

– неправомерное повсеместное использование методов ИИ в различных областях (например, в области высшего государственного управления);

– случайное воздействие поражающих факторов оружия противника на образцы, комплексы и системы ВВСТ с ИИ;

– сознательное воздействие противника на системы ИИ, поражающее воздействие на материальные носители информации, взлом кодов, кибератаки и т. п.;

– случайное отклонение траектории развития самоорганизующихся военных интеллектуальных систем от ожидаемой траектории;

– «сознательное» (интеллектуальное) отклонение траектории развития самоорганизующихся военных интеллектуальных систем от ожидаемой траектории;

– выработка собственных, чуждых человечеству «ценностей» военных интеллектуальных систем и сознательное противодействие в «собственных» целях («бунт машин»).

При этом возможны следующие последствия рисков:

– уменьшение или нанесение ожидаемого ущерба противнику;

– выход из строя образцов, комплексов и систем ВВСТ с ИИ;

– нанесение незначительного ущерба собственным силам и средствам, объектам и инфраструктуре;

– нанесение катастрофического ущерба собственным силам и средствам, объектам и инфраструктуре.

Указанные риски и их последствия особенно катастрофичны при самостоятельном негативном целеполагании системы ИИ военного назначения. В настоящее время целеполагание — это прерогатива сугубо человека (как, в принципе, и большинство того, что данная система будет решать в будущем). Но в связи с тем, что применение таких систем ИИ станет все более выгодным, то будет увеличиваться и объем передаваемых им «человеческих» функций. На определенном этапе развития в целях обеспечения возможности «рационального поведения» в сложной динамичной обстановке системы ИИ будут наделяться и функциями целеполагания. И если траектория развития, «образования» такой системы будет чувствительна к недостаткам научно-

методического аппарата, заложенного в ней, погрешностям начальных данных, то на определенном этапе это может привести к ее противопоставлению «своим» силам и средствам. И если от «повреждения мозгов» ИИ в результате воздействия полей поражающих факторов оружия можно предохраниться параметрическим и координатным способом (задав пределы интенсивностей поражающих факторов и границы зон, при которых система уходит в «спящий режим», самостоятельно эвакуируется или самоликвидируется), то защиту от негативного целеполагания поставить значительно сложнее. И здесь не помогут законы робототехники А.Азимова с их «не навреди человеку и себе», так как речь будет идти о том, чтобы не навредить неким «своим». Но все это — вызовы будущего, можно надеяться, что человечество найдет противодействие и для них.

Говоря о предельных возможностях ИИ, мы задаем вопрос: смогут ли данные методы (например, нейросети), «смоделировать» решение командира на поле боя? Нам представляется, что в обозримом будущем нет. Это связано, на наш взгляд, во-первых, с тем, что обучение нейросетей проводится на выборке, ограниченной знаниями экспертов, объемами информации в уставах, руководствах, наставлениях. Все это будет способствовать принятию системой искусственного интеллекта канонических, традиционных решений, не выходящих за границы обучающей выборки. При этом гениальные, находчивые, творческие и, как правило, высокорисковые решения останутся без внимания. И в данном случае неприменима будет аналогия с компьютером для игры в шахматы, например, шахматным суперкомпьютером Deep Blue компании IBM, победившей Г. Каспарова в 1997 г., осуществлявшем перебор в среднем 126 млн позиций в секунду и проводившем анализ 8 тыс. признаков каждой позиции (ru.m.wikipedia.org). Это связано с тем, что несмотря на гигантское количество комбинаций позиций, оно все таки счетно и сама игра полностью формализована, в отличие от поля боя, характеризующееся бесчисленным множеством неопределенных, слабо формализованных факторов.

Во-вторых, в обучающих выборках делается актуальный срез знаний, без анализа предыстории процесса возникновения этих знаний, его бесчисленных каузальных связей. Человек же, как некий биологический аналог нейросети, приходит к этим знаниям на протяжении всей своей жизни под непрерывным влиянием внешних и внутренних условий. И непонятно, какой же фактор (событие, например, удачный ход при игре в детстве в «зарницу», процесс, например, обучения тактике в учебном заведении, психологическое состояние, вызванное указанием на ошибки в командно-штабной игре, и т. д.) и каким образом (посредством аналогии, ассоциации, интуиции и т. п.) сыграл определяющую роль в принятии конкретного решения на поле боя.

Но все эти рассуждения, очевидно, применимы к обозримому будущему, определяемому сегодняшними тенденциями. Для них в настоящее время наблюдается определенный застой в развитии не только ИИ, но и фундаментальной науки в целом. Застой этот следует понимать в смысле отсутствия принципиально новых направлений, открытий и т. п., которые являются

«скачками» в развитии человечества, таких как ядерная энергия, космические полеты, применение ЭВМ, теории относительности, квантовой механики и хромодинамики, управления, решений, исследования операций и многое другое, открытое и развитое более полувека назад. Сейчас наблюдается только постепенное развитие, совершенствование всех этих достижений. Это в полной мере относится и к методам ИИ. Так, не появилось ничего принципиально нового в развитии нейросетей (предложенных в 40-х годах XX века), эвристического программирования (описанного в 50-х годах XX века), теории нечетких множеств (возникшей в 60-х годах XX века) и др. Но, возможно, массовое накопление небольших результатов приведет в более далеком будущем к очередному обрыву монотонных функций развития и возникнет научно-технологический прорыв, который и обеспечит повсеместное использование ИИ в практической деятельности. При этом такой прорыв может образоваться, по оценкам отечественных и зарубежных футурологов [6], и в результате «переноса личности и сознания на не-биологические носители», например, накопители информации боевого робота и информационной базы для сохранения копий таких «личностей». При выводе из строя робота электронную копию «сознания» из базы можно будет перенести на носитель нового робота. Но все эти предсказания в настоящее время недостаточно реалистичны и, самое главное, нуждаются в духовно-нравственной оценке.

В целом следует отметить, уже сегодня технологии ИИ позволяют повысить боевую эффективность ВВСТ, снизить затраты на их эксплуатацию, уменьшить риск ранений и гибели людей. Развитие научно-технического прогресса способствует все большему применению ИИ в военном деле. Если сейчас это в основном «техническое зрение» и групповое управление, то в ближайшем будущем «умные» машины будут разрабатывать себе подобных, управлять своим поведением в бою и даже выстраивать систему обороны и безопасности страны.

Литература

- [1] *Рассел С., Норвиг П.* Искусственный интеллект: современный подход / пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
- [2] *McCulloch W.S. and Pitts W.* A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity // *Bulletin of Mathematical Biophysics.* 1943. Vol. 5.
- [3] *Буренок В.М.* Убить интеллектом. США создают для военных нужд искусственный разум нового поколения. Чем ответит Россия? // *Военно-промышленный курьер.* 25 сентября 2017 г.
- [4] *Пегат А.* Нечеткое моделирование и управление. М.: Бином, 2011.
- [5] *Айдаркин Е.К., Пахомов Н.В., Шаклеин А.Ф. и др.* Некоторые вопросы использования методов искусственного интеллекта в системах обеспечения боевой деятельности военнослужащих низовых подразделений // *Известия РАН.* 2017. Вып. 4 (99).
- [6] *Глобальное будущее 2045: антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: Материалы Первой всероссийской конференции.* Белгород, 11–12 апреля 2013 г. / под ред. Д.И. Дубровского, С.М.Климовой. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014.

УДК 623.1/7

О ПЕРСПЕКТИВНЫХ РАЗРАБОТКАХ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

А.В. Бытьев, Л.А. Смирнова

Аннотация. Рассмотрены вопросы создания в ведущих странах Запада новых образцов гиперзвукового оружия, беспилотных летательных аппаратов, космических систем различного назначения образцов.

Ключевые слова: гиперзвуковое оружие, беспилотные летательные аппараты, системы искусственного интеллекта, космические системы, наноспутники

Abstract. The article deals with the creation of new models of hypersonic weapons, unmanned aerial vehicles, space systems for various purposes in the leading Western countries.

Keywords: hypersonic weapons, unmanned aerial vehicles, artificial intelligence systems, space systems, micro-satellites

Новые вызовы и угрозы, изменение характера современных войн, бурное развитие средств вооруженного противоборства предъявляют новые требования к Вооруженным Силам Российской Федерации и другим компонентам обеспечения военной безопасности государства.

В настоящее время в Российской Федерации существует система документов стратегического планирования в области военного строительства. Система обеспечивает скоординированное планирование строительства и развития компонентов военной организации государства на среднесрочный и долгосрочный периоды.

В статье мы *не будем останавливаться на положениях действующих концепций* и планов военного строительства. Будут рассмотрены *некоторые из вопросов, которые могут быть актуальными для последующего уточнения этих документов*, а также оптимизации военно-технической политики Российской Федерации и направлений развития оборонно-промышленного комплекса.

Основываясь на анализе тенденций мирового технологического развития, можно спрогнозировать следующее.

Произойдет развитие и широкое применение гиперзвукового оружия.

Напомним, что под гиперзвуковым оружием понимается средство поражения, способное осуществлять полет к цели с гиперзвуковой скоростью. Гиперзвуковая скорость — это скорость, превышающая скорость звука более чем в 5 раз, т. е. число Маха $M \geq 5$.

В настоящее время эксперты ведущих зарубежных стран обсуждают необходимость ускорения темпов разработки гиперзвуковых средств поражения. Бывший глава исследовательской лаборатории ВВС США бригадный генерал Кертис Бедке заявил, что развитие гиперзвукового оружия не просто важный, а неизбежный процесс. «Пришло время отнестись к этому серьезно и постараться не остаться позади», — приводит его слова американское издание Airforcetimes.

Издание отмечает, что сверхскоростные ракеты дадут возможность США угрожать целям, находящимся в глубине территории противника и защищенным современными системами ПВО и ПРО. Особенно важной американские военные находят эту особенность в противостоянии государствам, чьи армии считаются следующими по мощи после американской, — России и Китаю.

Сейчас в США различными ведомствами разрабатывается сразу несколько перспективных проектов: X-43A (НАСА), X-51A (BBC), ANW (CB), ArcLight (DARPA, BMC), Falcon HTV-2 (DARPA, BBC). Их появление, по мнению специалистов, позволит создать гиперзвуковые авиационные крылатые ракеты большой дальности, морскую крылатую ракету в противокорабельном варианте и для поражения наземных целей — к 2018–2020 гг., гиперзвуковой ударный самолет — к 2020–2022 гг. Такому самолету понадобится около 30 мин, чтобы поразить цель в любой точке мира. Без гиперзвуковой технологии это заняло бы более 10 ч.

Гиперзвуковое оружие составит техническую основу для реализации американской концепции мгновенного глобального удара.

Разработка гиперзвукового оружия идет и в Российской Федерации. Успешная разработка гиперзвуковых средств поражения в обозримом будущем позволит нашим Вооруженным Силам наносить быстрые эффективные удары по ключевым объектам противника, значительно снижая за короткое время его возможности по отражению ударов и организованному сопротивлению.

В обозримом будущем будут совершенствоваться и боевые самолеты. Так, к своему истребителю шестого поколения США предъявляют следующие требования:

- гиперзвуковая скорость, т. е. скорость выше 5–6 Маха;
- возможность беспилотного управления;
- электронная элементная база бортовых комплексов самолета, построенная на технологиях фотоники, с полным переходом на волоконно-оптические линии связи.

При разработке и производстве самолетов будущего серьезное внимание уделяется ограничению цены их разработки и производства, что заставляет производителей все больше применять комплектующие и материалы двойного и гражданского назначения.

Нас ждет скачок в развитии искусственного интеллекта, расширение выполняемых функций, а также способов базирования беспилотных летательных аппаратов (БЛА).

Будут созданы единые базовые платформы БЛА, которые смогут быть использованы на всех театрах военных действий, чтократно повысит функциональные возможности беспилотной группировки в регионе, а также увеличит скорость и гибкость реакции на возникающие угрозы.

Повысится автономность БЛА, увеличатся возможности выполнения ими задач в сложных погодных условиях. Будет достигнут автоматизм взлета и посадки, выхода в район боевого патрулирования.

БЛА получают возможность осуществлять перехват воздушных целей, непосредственную поддержку сухопутных войск.

Беспилотники будут использоваться как интегрированный разведывательный комплекс по выполнению задач радиоэлектронной борьбы, обеспечения связи и освещения обстановки. Они расширят свои возможности для подавления системы ПВО противника.

Уже в ближайшее десятилетие может быть создан беспилотник-заправщик.

Есть планы создания модификаций БЛА, которые задействуют в поисково-спасательных и эвакуационных миссиях, связанных с авиационной переброской людей.

В концепцию боевого применения БЛА планируется заложить архитектуру так называемого роя (SWARM), который позволит обеспечивать совместное боевое применение групп беспилотников по обмену разведывательной информацией и ударным действиям. Применение технологии роя позволит БЛА преодолевать не только существующие, но и перспективные системы ПВО.

В итоге БЛА должны «дорастить» до таких задач, как включение в систему ПВО-ПРО и даже нанесение стратегических ударов, в том числе с применением ядерного оружия.

В перспективе, через 30–50 лет можно ожидать появление миниавианосцев — носителей исключительно БЛА. Отличительные черты: малое водоизмещение и высокая боевая производительность благодаря отсутствию ограничений человеческого фактора.

В настоящее время лидерами в разработке и производстве беспилотных летательных аппаратов являются США. По их планам уже к 2025 г. 45 % всех ударных средств ВВС должны быть беспилотными.

К настоящему времени количество всех БЛА, выпущенных подрядчиками министерства обороны США с 2001 г., составляет около 30 тыс. ед. различных видов. Попробуем кратко проанализировать опыт использования БЛА и существующие проблемы в этой области у наших вероятных противников. Это позволит нам более точно определить пути нашего развития во избежание дорогостоящих ошибок.

Основной недостаток всех БЛА развитых в военном отношении стран, в частности, США, — это крайне высокая стоимость эксплуатации и низкая степень автоматизации. Современные беспилотники по-прежнему нуждаются в человеческом контроле, иначе применять их просто невозможно на всех сложных режимах полета, включая взлет и посадку. В ручном режиме осуществляется барражирование над целью и применение оружия.

Абсолютный контроль над БЛА также невозможен, поскольку канал связи со спутником можно заглушить и перехватить его управление. Так, иранские военные в 2011 г. посадили на своей территории американский беспилотник RQ-170 «Сентинель», который, по заявлениям американцев, не поддавался перехвату.

По причине того что информация о наземной цели добывается разведкой непосредственно в районе операции, оператор БЛА, находящийся за много тысяч километров от места выполнения боевой задачи, достаточно часто получает множество противоречивых сообщений, из-за чего из десяти случаев применения ракетного вооружения беспилотниками США пять попаданий приходится на мирных жителей.

Кроме того, большое расстояние между самим беспилотным летательным аппаратом и оператором накладывает чисто физические ограничения на скорость отправки сигнала. За несколько секунд, которые сигнал «летит» через океан, ситуация в районе проведения операции может измениться настолько, что цель не будет поражена.

В настоящее время США имеют в своем распоряжении чуть больше двух тысяч человек, способных управлять ударными БЛА. Для нормального управления большей частью летательных аппаратов беспилотного класса требуется обучить еще как минимум 15 тыс. человек — колоссальное число и объем работы, учитывая специфику их подготовки. Таким образом, в США проявляются тенденции тупикового пути развития систем с БЛА.

Однако эти тенденции в обозримом будущем с большой долей вероятности будут преодолены с использованием систем искусственного интеллекта (ИИ).

В течение ближайших нескольких десятков лет беспилотные летательные аппараты, оснащенные системами ИИ, при решении большинства задач не оставят шансов на выживание пилотируемой авиации.

Это будет обусловлено следующими факторами:

- развитием «интеллекта» БЛА;
- отсутствием психофизических ограничений, накладываемых присутствием пилота (ограничения по перегрузкам, скорости реакции и обработки информации, требованиями по биологической защите, обеспечению жизнедеятельности и т. д.).

Так, в июле 2016 г. новая система ИИ, разработанная университетом Цинциннати (США), молниеносно «вынесла» боевого пилота воздушных сил США Джина Ли в высокоточном симуляторе воздушных боев. Ли, будучи опытным военным пилотом, проиграл компьютеру все схватки и не сумел заработать даже одного очка уничтожения противника, отметив, что «система была очень молниеносна и смертоносна».

Система ИИ, получившая название ALPNA, побеждала даже тогда, когда ее скорость, вооружение и возможности радаров были специально ограничены. Создатели системы отмечают, что «ALPNA способна в 250 раз быстрее подобрать нужную стратегию, чем человек». И это несмотря на то, что базой для данной системы служит ЭВМ на типовой элементной базе и ее вычислительные мощности относительно невелики.

Ключевой задачей разработки ALPNA США определили установку подобных систем на беспилотные аппараты, а также в помощь действующим пилотам во время их обучения.

В области беспилотной авиации в будущем нас ждет также развитие мини и микроБЛА с развитым программным обеспечением и способностью выполнения задач не только разведки, но и поражения объектов, образцов вооружения и живой силы.

За последние годы малоразмерные БЛА стали популярным инструментом наблюдения в сфере обороны и безопасности. Особое внимание уделяется дальнейшему совершенствованию этих систем для военных операций в городских условиях. Практически во всех развитых странах мира ведутся многочисленные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в этом направлении.

Так, одна из норвежских компаний выиграла конкурс на производство миниатюрного беспилотника для вооруженных сил США. Фирма Prox Dynamics разработала проект вертолета весом менее 500 г, который может использоваться пехотой в разведывательных целях.

В так называемую систему персональной разведки входит сам мини-вертолет и базовая станция для него. Миниатюрный БЛА, который можно будет с легкостью переносить в кармане, запускается в воздух менее чем за минуту и работает абсолютно бесшумно. Он оснащен видеокамерами, работающими в высоком разрешении и в условиях темноты.

По мере совершенствования источников питания, элементной базы и «интеллектуального» программного обеспечения мини- и микроБЛА будут наращивать свои функции по наблюдению, а в дальнейшем и выводу из строя образцов ВВТ и живой силы противника.

В области развития космических средств будут созданы аппараты, имеющие возможность действовать в воздухе, стратосфере и космосе. Появятся космические аппараты (КА) с функциями ревизии и технического обслуживания спутников для продления их ресурса (заправка топливом, замена солнечных батарей и т. п.).

Будут использоваться аппараты, осуществляющие инспектирование и слежение (сопровождение), а в случае начала боевых действий — вывод из строя спутников потенциального противника.

Так, недавно завершился четвертый полет экспериментального многоразового космического аппарата X-37В, продолжительностью более 300 суток, на котором предположительно отработывались некоторые из перечисленных технологий.

Нас ждет миниатюризация, а следовательно, и удешевление вывода на орбиту космических аппаратов. Так, в США в 2015 г. на орбиты были запущены 18 наноспутников, предназначенных для тестирования новейших технологий.

В течение ближайших двух десятилетий возможно появление воздушно-космических самолетов. Британская фирма «Ризкшн энджин» с 1990-х годов ведет работы по созданию комбинированного реактивного двигателя в рамках проекта «Скайлон». Проект нацелен на создание воздушно-космического самолета, способного выводить на низкие околоземные орбиты полезные

нагрузки массой до 12 т. В настоящее время проект по созданию двигателя вошел в завершающую стадию со скорым выходом на огневые испытания.

Неизбежно появление и сверхтяжелых ракет-носителей с полезной нагрузкой для вывода на орбиту более 100 т, что необходимо для начала освоения Луны и строительства больших орбитальных станций.

На суше нас ждет появление высокоинтеллектуальных и дальнобойных средств борьбы с противником, способных самостоятельно находить и выводить из строя цели, поражая критические точки воздействия. Например, противотанковые средства дальностью до нескольких сотен километров, в том числе с применением кассетных боеприпасов с поражающими элементами индивидуального наведения.

Так, в настоящее время в США корпорацией Textron Defense Systems разработана кассетная авиабомба CBU-97 с самоприцеливающимися элементами. Она была опробована в ходе военных действий в Ираке. Эффективность ее оказалась столь велика, что сейчас разрабатываются следующие версии таких боевых частей для мин, артиллерийских снарядов, систем залпового огня и других видов вооружений. Одна такая кассетная бомба CBU-97 с самоприцеливающимися элементами способна поразить колонну из двух десятков танков.

В нашей стране также идут работы по созданию и совершенствованию поражающих элементов индивидуального наведения. В настоящее время разработан и принят на вооружение снаряд к РСЗО «Смерч» с самоприцеливающимися боевыми элементами.

В ближайшие десятилетия широкое применение найдут боевые лазерные комплексы различного базирования. Уже в среднесрочной перспективе они будут выполнять следующие задачи:

- ПВО ближней зоны для поражения, в том числе малоразмерных целей типа БЛА и боеприпасов;
- уничтожение малых кораблей и скоростных катеров;
- противодействие средствам разведки на земле, в море, воздухе и космосе;
- противодействие средствам поражения, оснащаемым оптико-электронными системами наведения.

В более отдаленной перспективе, по мере разработки высокоэнергетических лазеров, они будут использоваться для поражения баллистических ракет и их боевых блоков.

Так, в США фирма Boeing совместно с военным ведомством провела испытания перспективного боевого лазера HEL MD (High Energy Laser Mobile Demonstrator). Как сообщается в пресс-релизе американской компании, несмотря на плохую погоду — сильный ветер, дождь и туман — 10-киловаттная установка успешно поразила воздушные цели на авиабазе Эггин во Флориде.

Во время испытаний лазер был установлен на бронемашину «Ошкош» (Oshkosh). В состав комплекса HEL MD также входит радиолокационная станция EMMR, предназначенная для обнаружения крылатых ракет, артиллерийских и минометных снарядов и БЛА.

По итогам испытаний боевой лазер в общей сложности попал по нескольким десяткам воздушных целей, включая минометные снаряды и беспилотники. В дальнейшем планируется увеличить мощность HEL MD и усовершенствовать системы энергообеспечения установки.

По заявлению руководителя управления военно-морских исследований ВМС США адмирала Мэтью Кландера, в 2016 г. Пентагон провел испытания лазерного оружия, установленного на корабле, за четыре месяца опытной эксплуатации боевого лазера, по его словам, «результаты превзошли все ожидания». Как сообщалось, новый лазер ВМС США способен уничтожить мелкие суда или беспилотники.

Продолжается развитие сухопутных роботизированных комплексов. Уже сегодня некоторые из них способны решать отдельные боевые задачи значительно лучше людей. Это значит, что по мере совершенствования программного обеспечения их участие в действиях сухопутных войск значительно расширится.

Например, ожидается, что к 2020 г. сухопутные войска США на 30 % будут состоять из робототехнических систем различного предназначения.

Ускоренное развитие новых технологий производства средств вооруженной борьбы, имеющих искусственный интеллект, позволяет уже в ближайшем будущем поставить на поток производство наземных робототехнических систем (комплексов) практически для всего спектра наземных боевых задач.

По мнению американских экспертов, быстрые темпы развития робототехнических и информационных систем ведут к тому, что в ближайшие годы число солдат в бригадных тактических группах может быть сокращено на четверть — с 4 до 3 тыс. — при условии повышения их боевых возможностей.

Обозначенные тенденции свидетельствуют о том, что уже в ближайшей перспективе нас ожидают качественные изменения организационной структуры, технической оснащенности и боевых возможностей сухопутных войск.

На море произойдет бурное развитие подводных автономных необитаемых аппаратов (НПА).

Будут наблюдаться такие тенденции, как:

– повышение интеллектуальных способностей НПА, появление малогабаритных энергетических установок для них (в том числе на ядерном топливе) и оснащение НПА ударным оружием. Появление возможностей для действий НПА группами и согласованно, в том числе с надводными кораблями, подводными лодками и стационарными комплексами освещения подводной обстановки;

– использование групп НПА для охраны военно-морских баз и портов, минирования, разминирования и создания защищенных районов для действий своих сил.

Развитые страны, в частности США, уже приступили к созданию внушительной линейки надводных и подводных роботов. В специальной терминологии американских военных морские боевые роботы именуются «автономными системами», иначе «беспилотными подводными аппаратами» (Unmanned Underwater Vehicle — UUV).

Основные исследовательские работы по развитию «автономных систем» в США сконцентрированы на усилиях по достижению большей автономности управления, которая заменит дистанционное управление с участием военно-служащего-оператора. Идут работы по созданию систем, которые обеспечат действия роботов роями одновременно или последовательно.

ВМС и Оборонное агентство передовых исследовательских проектов США (Defense Advanced Research Projects Agency — DARPA) планируют эксперименты по взаимодействию в группе больших и малых беспилотных подводных аппаратов по созданию подводного минного поля. Планируется, что роботы будут самостоятельно определять возникающие из-за действий противника бреши в своем минном поле и восстанавливать их установкой новых мин.

Кроме того, экспериментальные работы направлены на то, чтобы «автономные системы» могли самостоятельно находить корабли противника. Планируется, что система самостоятельно будет назначать боевой робот с нужным вооружением и направлять его на уничтожение цели.

Большого подводного робота-матку планируется использовать в качестве носителя малых роботов-торпед, которые после разворачивания в заданном районе начинали самостоятельный поиск и поражение целей.

Возрастет биологическая опасность, обусловленная возможным появлением вирусов избирательного поражения.

В ближайшем будущем вероятно появление конъюгированных и ДНК-вакцин для профилактики и лечения заболеваний, при которых иммунизация традиционными методами малоэффективна.

Серьезное внимание необходимо уделять и вопросам кибербезопасности. Во всем мире постоянно совершенствуются технологии, позволяющие обойти или обмануть системы компьютерной безопасности, в том числе те, которые должны защищать стратегические производства, системы жизнеобеспечения, связи, объекты атомной энергетики.

Так, сегодня распространены технологии, которые позволяют полностью или временно вывести из строя систему управления кибербезопасностью и таким образом открыть целевую компьютерную систему для внедрения и начала работы основной вредоносной программы.

Кибероружие создают не только военные. Многие высококвалифицированные хакеры работают над обнаружением новых уязвимостей в системах, которые позволяют создавать новые кибератаки. Их мотивацией является то, что вредоносные коды можно дорого продать государствам или экстремистам.

Исходя из предполагаемого облика технологий и вооружений армии будущего, мы можем более точно определить направления развития вооружения и военной техники Российской Федерации.

При этом необходимо помнить, что военный бюджет США и наших оппонентов несопоставим с нашим военным бюджетом, поэтому нужно искать эффективные пути противодействия существующим и прогнозируемым военным угрозам.

Уже понятно, что стратегия догоняющего в этой ситуации лишь приведет к еще большему отставанию в военной области.

Нужно искать не только симметричные, но и по возможности дешевые асимметричные пути в развитии отечественных вооружения и военной техники, например:

- найти дешевые и эффективные средства противодействия новому оружию вероятного противника (например: БЛА, ВТО БД и т. д.);

- развивать системы вооружений, где у нас нет отставания (или имеется опережение), например некоторые виды ударного оружия, в том числе стратегического;

- определить, что будет актуально и востребовано через 10, 20, 30 и 50 лет, и сосредоточить усилия на развитии этих технологий.

Приоритетными направлениями могут стать создание и развитие:

- программ ИИ и элементной базы нового поколения;

- новых материалов;

- новых источников питания, в том числе с применением ядерного топлива;

- нанотехнологий, биотехнологий;

- космических и гиперзвуковых и лазерных технологий.

Так, одной из главных тенденций развития современных систем вооружения является существенное снижение роли человека с последующим полным отстранением его от непосредственного участия в ходе боя.

Учитывая это, необходимо сосредоточить усилия на создании отечественной элементной базы нового поколения, в том числе на основе нитрида галлия, графена и углеродных нанотрубок, а также систем искусственного интеллекта для различных видов вооружений.

Нужно вести исследования в области оптических и квантовых компьютеров. По мнению ученых, эффект от появления квантовых компьютеров будет сравним с эффектом появления обычных компьютеров. Квантовые компьютеры по сравнению с традиционными не только значительно увеличат мощность, но и позволят решать нестандартные задачи, например, по оптимизации информации и работе с большими данными. Они станут основой для разработки ИИ нового поколения.

Развитие самого искусственного интеллекта открывает практически неограниченные перспективы в совершенствовании средств вооруженной борьбы.

Еще в конце 1980-х годов ученый Ханс Моравек пришел к выводу, что в 2010 году появится электронная система, равная по возможностям человеческому мозгу. Как мы знаем, он поторопился — но вряд ли ошибся более чем на два-три десятилетия.

Конечно, мозг трудно назвать «вычислительной» системой наподобие калькулятора. Он не слишком приспособлен для сложения или выделения квадратного корня. Его отличительная черта — способность оперировать абстрактными концепциями и выстраивать сложные ассоциации. Но компьютеру под силу и это: искусственный интеллект организован, по сути, как и

нейронные сети человеческого мозга. Первые слои «нейронов» ИИ вычленяют характеристики входного сигнала, следующие их анализируют и комбинируют для получения выводов. Как и в мозге, гибкость связей между слоями ИИ позволяет системе обучаться и совершенствоваться. При этом ИИ не связан медленным шагом биологической эволюции. Уже сегодня он выполняет многие сложные задачи эффективнее человека, в частности, на симуляторе воздушного боя.

Таким образом, сейчас мы имеем возможность «срезать угол» в развитии передовых образцов вооружения и военной техники, не повторяя ошибок других стран и сосредотачивая усилия на перспективных направлениях развития.

Следует отметить, что эффективность реализации приоритетных направлений технологического развития существенно зависит от проводимой военно-технической политики. В этой области целесообразно:

- сделать упор на широкий охват отечественных разработок с привлечением на конкурс максимального количества предприятий и опытных конструкторских бюро. Возможно, то, что мы собираемся разрабатывать или закупить за рубежом, уже существует в России;
- усилить конкуренцию в системе поиска и заказа перспективных исследований и разработок;
- создать условия для конкурентного преимущества отечественных разработок двойного назначения на внутреннем рынке;
- объединить усилия в развитии технологий на базе общих интересов с другими странами, создать с ними общую финансовую и технологическую базу.

Дальновидный и обоснованный выбор основных направлений развития технологий, на их основе вооружений, военной и специальной техники позволит нашей стране обеспечить свою военную безопасность и устойчивое развитие на долгие десятилетия вперед.

УДК 327.5

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ И ПРИЧИНЫ СОВРЕМЕННЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

В.А. Вахрушев, С.А. Лагунов, К.В. Бабакехян

Аннотация. На основе анализа военных конфликтов почти двух десятилетий раскрыта сущность источников и причин их возникновения. Показана роль США и Запада в нарушении глобальной стабильности и провоцировании новой мировой войны.

Ключевые слова: военный конфликт, предотвращение военного конфликта, сдерживание, источник военного конфликта, причина военного конфликта, противоречия, политика

Abstract. In the article, based on the analysis of military conflicts for almost two decades, the essence of the sources and the causes of their occurrence is revealed. The role of the US and the West in breaking global stability and provoking a new world war is shown.

Keywords: military conflict, prevention of military conflict, containment, source of military conflict, the reason for the military conflict, contradictions, policy

Сущность военной безопасности, как сказано в Военной доктрине Российской Федерации, заключается в состоянии защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения. Она характеризуется отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять. В свою очередь, военная угроза — это состояние межгосударственных или внутригосударственных отношений, характеризующееся реальной возможностью возникновения военного конфликта между противостоящими сторонами.

Таким образом, стратегической целью деятельности военно-политического руководства России по обеспечению военной безопасности нашей страны является недопущение военного конфликта и построение такой военной организации государства, которая могла бы нейтрализовать противника в любом военном конфликте.

В настоящей статье речь пойдет о предотвращении и сдерживании военного конфликта.

Предотвращение конфликта означает, прежде всего, снятие или снижение остроты источников, которые привели к конфликту с применением военной силы. А сдерживание — другая категория.

Сдерживание — это комплекс мер (как военных, так и преимущественно невоенных), направленных на осознание вероятным противником бесперспективности применения военной силы в отношении Российской Федерации. То есть сдерживание — это воздействие на причины возникновения военного конфликта.

Эти рассуждения приводят к необходимости понимания источников и причин военных конфликтов как важнейших элементов обеспечения военной безопасности страны.

Происхождение термина «конфликт» исходит от латинского *conflictus*, что означает столкновение противоположных интересов, взглядов, устремлений. В отличие от бытовых, производственных и даже социальных конфликтов, которые разрешаются главным образом мирными средствами, военный разрешает противоречие с помощью военной силы, средств военного насилия.

Представители различных философских школ и направлений видят источники войн и вооруженных конфликтов по-разному: в самом существовании государства, в психологии людей, в экономике, политике, нехватке жизненного пространства, ресурсов, сырья. Не вмешиваясь в теоретический спор, отметим лишь тот факт, что необходим *системный подход к исследованию источников* военных конфликтов.

Исследование показывает, что противоречивые потребности различных разобщенных групп людей (племен, классов, слоев) и государств генерируют столкновение интересов, служат источником каждого конкретного конфликта, в том числе и современного. То есть *противоречия* являются *источниками* любых конфликтов, внутренними импульсами, движущей силой, толкающими обще-

ство и государства к необходимости их разрешения. Противоречия могут быть различными по своему содержанию: глобальными, политическими, националистическими, религиозными (конфессиональными) или даже личностными.

Ретроспективный анализ конфликтов показывает, что они возникают и проходят вследствие определенных общественных отношений. Путь разрешения противоречий определяют руководители государств, т. е. военно-политическое руководство. В случае внутривнутриполитических или иных конфликтов подобное решение могут принимать лидеры политических партий или социальных групп, объединенных на национальной, религиозной либо другой основе. Все это объединяет одно слово — политика.

Как известно, политика — это одно из направлений деятельности государства (политических партий и групп), связанная с регулированием отношений между различными элементами политической системы общества (в том числе и в международном масштабе). Если политика направлена на предотвращение, либо снижение остроты противоречий или их разрешение только мирными, ненасильственными средствами, межгосударственные или внутривнутригосударственные отношения, как правило, не приводят к военному противостоянию.

Если же главной движущей силой политики государства является стремление как можно быстрее разрешить противоречия в свою пользу, не останавливаясь перед вооруженным насилием, такая политика непременно приводит к военному конфликту.

Следовательно, политика, проводимая государственными органами или негосударственными факторами, направленная на разрешение противоречий с использованием военной силы, и является причиной военного конфликта.

В целом можно сделать вывод: *источниками* военных конфликтов служат политические, национальные, религиозные или иные *противоречия*, которые *политические силы* стремятся разрешить с помощью военного насилия, формируя *причины* военных конфликтов.

Следует отметить, что наличие источника конфликта еще не означает, что война непременно наступит. Чтобы вызвать военный конфликт, необходимо иметь руководящие структуры, которые бы выбрали именно военный путь разрешения имеющихся противоречий. Кроме того, они должны иметь и материальные возможности для ведения военных действий (вооруженные силы).

Анализ двадцати пяти современных военных конфликтов, прошедших с 1999 по 2017 гг. (см. приложение), позволяет с уверенностью констатировать несколько основных источников их возникновения.

В основе этих источников лежит, во-первых, глобальное противоречие *между стремлением США сохранить свое мировое доминирование и объективным желанием мирового сообщества и Российской Федерации построить многополярный мир* на основе равноправных партнерских отношений, а также защитить свои национальные интересы.

Первопричиной формирования данного противоречия является позиция Вашингтона по диктату своих условий развития миропорядка на основе некоего американского «лидерства». Принятая в феврале 2015 г. Стратегия нацио-

нальной безопасности США недвусмысленно говорит об этом, а Стратегия, озвученная в 2017 г. президентом Д. Трампом, подтверждает этот тезис.

Именно противодействие России глобальному доминированию США с помощью имеющейся военной мощи и стало в современном мире главным препятствием на пути сохранения имперских амбиций, а противоречие между США и Российской Федерацией является главным в определении всей современной международной повестки дня.

Впрочем, здесь нет ничего нового. Во второй половине XX века противостояние Советского Союза и Варшавского Договора с военно-политическим блоком НАТО во главе с Соединенными Штатами послужило источником многих военных конфликтов от Азиатско-Тихоокеанского региона (Корейская и Вьетнамская войны) до Африки (война в Анголе) и американского континента (Кубинские события).

В 1992 г. США, уверовавшие в свою победу в «холодной войне», сформулировали новую стратегию Пентагона под названием «Руководство по оборонному планированию», направленную на превращение их в единственную супердержаву. Целью данной стратегии было не допустить появления не только равного себе по силе государства, но даже такого, которое смогло бы поспорить за лидерство с Вашингтоном в каком-либо регионе мира.

Используя термины «превентивные действия» и «передовое базирование», стратегия призывала к доминированию Соединенных Штатов как над соперниками, так и над союзниками на основе военного превосходства и возможности действовать в одиночку, и завершалась утверждением о том, что кратчайшим путем к этой цели было бы достижение «абсолютного могущества».

Развивая эту стратегию, США фактически обосновали свою готовность вторгнуться в пределы другой страны, если последняя представляет угрозу, в том числе и экономическим интересам Вашингтона. Идея глобального доминирования на фоне борьбы с терроризмом и в тени концепции «упреждающих ударов» с возможным использованием ядерного оружия встретила практически всеобщее одобрение Запада.

Таким образом, стратегия глобального доминирования с ее «критически важными интересами», «международными обязательствами», «передовым присутствием» на морях и континентальных военных базах и объектах внесла огромный вклад в создание глобальной империи США.

По подсчетам некоторых политологов, после Второй мировой войны Вашингтон инициировал 12 «цветных революций», а по сути дела насильственные государственные перевороты, которые вылились в широкое вооруженное противостояние в шести государствах мира.

В то же время простое перечисление фактов вмешательства США во внутренние дела независимых государств показывает, что только с 1980-х годов таких случаев было около 30. При этом за пустыми словами о продвижении «демократии» стояло свержение неугодных или поддержка вассальных режимов. В исследуемых военных конфликтах «наказаны за непослушание» глобальным амбициям США Союзная Республика Югославия (1999) и ее ли-

дер С. Милошевич, Афганистан (2001 г. — н/вр.) и находившееся у власти Движение «Талибан», Ирак (2003–2011), в котором повешен президент страны С. Хусейн, Ливия (2011), в которой растерзан президент М. Каддафи, Сирия (2011 г. по н/вр.) и Йемен (2014 г. по н/вр.).

Вторым по значимости источником современных военных конфликтов является *противоречие между условно называемой «западной цивилизацией», основанной на светской системе государственного устройства и стремлением радикального ислама к построению «Всемирного Халифата» на базе религиозных ценностей седьмого века (радикальной исламской цивилизацией).*

К современным военным конфликтам, послужившим основой для исследования, можно отнести Чеченский военный конфликт (1999–2003), военный конфликт в Магрибе (2002 г. по н/вр.), Пакистано-Вазиристанскую войну (2004 г. по н/вр.), вооруженный конфликт на юге Таиланда (2004 г. по н/вр.), Вторую ливанскую и Сомалийскую войну (2006 г. по н/вр.), операцию Израиля «Литой свинец» (2008–2009), вооруженный конфликт на Синайском полуострове (2011 г. по н/вр.) и гражданскую войну в Ираке (2014 г. по н/вр.).

Значительный вклад в усиление мировой конфронтации вносят внутригосударственные противоречия, основанные на *столкновении политических, этнических, национальных, религиозных, конфессиональных и иных интересов.*

К ним относятся военный конфликт в Кодорском ущелье (2001), Первая (2002–2007) и Вторая Ивуарийские войны (2010–2011), Дарфурский военный конфликт (2003 г. по н/вр.), военный конфликт в Киву ДРК (2004–2008), гражданская война в Чаде (2005–2010), Сомалийская война (2006 г. по н/вр.), грузино-южно-осетинский военный конфликт (2008) и военный конфликт на востоке Украины (2014 г. по н/вр.).

Следует отметить, что как межгосударственные, так и внутренние вооруженные конфликты, основанные на столкновении религиозных и национальных интересов, могут быть спровоцированы явным или надуманным ущемлением представителей одной нации (религии) другими (другой), неравномерным уровнем жизни людей различных наций (религиозных течений), или информационном показом негативных примеров жизни представителей одной нации (религии) «за счет угнетения» другой.

Все это легко спровоцировать в странах с низким качеством жизни основной массы населения. Так, с момента распада СССР зарегистрировано более ста пятидесяти различных конфликтов в бывших республиках Советского Союза, Ближнего и Среднего Востока, Африки и Латинской Америки. Наличие обделенных национальных (религиозных) меньшинств в рамках суверенной страны непосредственно ложится в основу возникновения противоречий. Обычно при таких противоречиях население внутри страны разделяется на коренное и некоренное, что приводит к еще более резкому обострению ситуации. А неблагоприятная экономическая ситуация только углубляет эти противоречия.

Экономические проблемы легко перенести на национальную (религиозную) почву с помощью экстремистской идеологии.

Такая идеология легка и понятна любому человеку. Когда авторитетных люди или издания говорят, что уровень жизни, например, украинского народа такой низкий только потому, что всеми богатствами страны завладели русские (или евреи). А дальше идет логический вывод: убей русского (или еврея), и ты будешь жить лучше.

Именно на таком идеологическом посыле украинские граждане, считавшие, что они «кормят» Россию, проголосовали и радовались независимости своей страны. Именно такая идеология лежит в основе военных действий на Донбассе. Именно такая экстремистская идеология является двигателем религиозных фанатиков.

Следует отметить, что межгосударственные противоречия, иногда скрытые под лозунгами национализма или религиозной борьбы, имеют и экономическую сущность. В том числе и борьбу за ресурсы.

Борьба за природные ресурсы имеет давнюю историю: она долгое время является источником конфликтов по всему миру.

Во-первых, некоторые ресурсы используются для финансирования конфликтов, как, например, продажа наркотиков в Афганистане.

Во-вторых, дефицит ресурсов. Так, опасения, связанные с нехваткой продовольствия, хотя сами по себе и не являлись источником восстания в Тунисе, однако спровоцировали его начало. Кроме того, дефицит ресурсов ощущается все острее вследствие укрепления развивающихся экономик, особенно Китая и Индии. С увеличением благосостояния этих стран нехватка ресурсов будет лишь расти, что может стать источником конфликта.

В-третьих, изменение климата. Анализ показывает, что когда последствия повышения температур проявляются в уже дестабилизированных районах Африки, начинается массовая миграция. А при массовой миграции из одной страны в другую создается вероятность конфликта.

В-четвертых, есть районы, где сильна конкуренция за контроль над такими ресурсами, как вода и пахотные земли, и эта конкуренция, очевидно, повышает вероятность возникновения конфликта.

С исторической точки зрения известны несколько конфликтов, развязанных для борьбы за обладание ресурсами.

Битва при Плесси, или при Палаши, стала знаменательным сражением у берегов реки Бхагиратхи в Западной Бенгалии. 23 июня 1757 г. британские войска нанесли сокрушительное поражение войскам бенгальского наваба Сирадж уд-Даула, на стороне которого выступала Франция. В результате британцы взяли под контроль всю сырьевую базу Индии и маршруты торговых поставок.

Официально гражданская война в Америке мотивировалась борьбой за освобождение страны от рабства. Однако не стоит забывать, что именно рабство лежало в основе производства хлопка и большинства остальных продуктов сельского хозяйства. Следствием гражданской войны стал резкий дефицит хлопка в Европе.

В 1990 г. произошел военный конфликт, который и сегодня остается одним из самых спорных в новейшей истории. Иракский режим Саддама Ху-

сейна совершил вторжение в Кувейт, обвинив последний в краже нефти. Под совершенно надуманным предлогом Багдад стремился захватить нефтяные месторождения соседнего государства, уничтожить нефтяную промышленность самого Кувейта, добиться скачка цен на «черное золото» и «одной рукой» выплатить весь свой огромный долг, накопившийся за время войны с Ираном. Впоследствии к конфликту Ирака и Кувейта подключились и США, доля заинтересованности которых в стабильных поставках нефти не подлежала сомнению.

В водах Южно-Китайского моря до сих пор сохраняется крайне напряженная обстановка, причем основой споров служит, как всегда, нефть. Главным участником конфликта остается Китай, который заявляет свои права на спорные острова. Против Пекина в этом вопросе выступают Япония, Тайвань и Вьетнам. С учетом заявленных прав Китай располагает не меньшими запасами нефти, чем Саудовская Аравия, так что позиция КНР в данном случае вполне понятна. А вот чем закончится конфликт, неизвестно. Военные и политические эксперты в последние годы все чаще указывали на активное наращивание военной группировки Китая в водах Южно-Китайского моря.

Фолклендские острова стали на сегодня еще одним камнем преткновения в споре за нефть. Аргентина утверждает, что эти территории принадлежат ей, в то время как Великобритания уверена в обратном. В 2010 г. британские промышленники приступили к бурению скважины у берегов одного из островов, и старый конфликт, который уже приводил к военному вмешательству, продолжился с новой силой.

Несмотря на возрастающую остроту межгосударственного противоборства *межгосударственные противоречия* стали источником лишь трех современных военных конфликтов. К ним можно отнести Индийско-бангладешский пограничный конфликт (16–20.04 2001 г.), конфликт в Южном Кордофане между Суданом и Южным Суданом (2011) и уже упоминавшийся, военный конфликт в Йемене (2014 г. по н/вр.)

Подводя итог, можно определенно сделать вывод, что источником любого военного конфликта являются межгосударственные или внутривнутригосударственные противоречия. В современном мире основные межгосударственные и внутренние противоречия часто становятся следствием глобального противоречия между доминированием США и мировым противодействием ему со стороны суверенных государств и политических сил.

Для утверждения себя в качестве глобальной империи США развязывают и провоцируют военные конфликты на национальной, религиозной почве или в стремлении овладеть энергетическими ресурсами.

Соединенные Штаты, не желая входить в открытую военную конфронтацию с Россией, обладающей мощным потенциалом стратегического сдерживания, для сохранения имперских амбиций переносят межгосударственное противоборство на другие площадки. Они используют территории суверенных государств, чтобы, с одной стороны, показать свое военное могущество,

а с другой — устранить любого лидера страны, который хотя бы косвенно противится их интересам или поддерживает позицию России.

При этом следует иметь в виду, что явное применение военной силы против относительно слабых государств или угроза военного вмешательства США нимало их не смущает. Экспедиционные походы военно-морских сил, гуманитарные бомбардировки и удары крылатых ракет, действия сил специальных операций и сухопутных группировок войск становятся развлекательными шоу для американских руководителей и обычных телезрителей.

Вместе с тем неизбежные потери личного состава в традиционных боевых операциях, партизанских действиях и террористических атаках привели «демократическое» руководство США к вполне понятному выводу. Свои военно-политические цели следует достигать с минимальным ущербом за счет привлечения к военным действиям *чужих людских ресурсов*.

Это означает, что в качестве «пушечного мяса» следует использовать любые политические, религиозные или националистические силы, имеющие «свой» интерес в ведении войны с геополитическими соперниками США.

Так было в Афганистане, где спецслужбы США создали с помощью своего агента Усамы бен Ладена террористическую группировку «Аль-Каида», которая противостояла сначала советским войскам, а потом, выйдя из-под контроля, ударила и по самим Соединенным Штатам.

Так они действовали в Ливии, оказывая авиационную и материальную поддержку так называемых оппозиционных режиму М. Каддафи сил, а по сути радикальным террористическим организациям.

Но апогеем использования террористических группировок стала Сирия. На словах провозглашая борьбу с террористической организацией, называющей себя «Исламским государством Ирака и Леванта» (ИГИЛ), они только способствовали им в наступлении на правительственные войска. К началу 2015 г. стало ясно, что Дамаску против сильного противника долго не устоять. Это почувствовали и террористы. Вдохновленные февральской речью Б. Обамы при представлении своей новой Стратегии национальной безопасности, где он заявил, что уже победил «Исламское государство Ирака и Леванта», и США приступили к оказанию помощи «умеренной оппозиции» в борьбе за свержение Б. Асада, руководство террористов анонсировало перенос к концу года боевых действий в Центральную Азию.

Что из этого получилось, мы видели на практике. Вся американская финансовая и военная помощь оказалась именно у террористических организаций, выполняющих, по своей сути, роль сухопутных группировок в наступательных операциях против сирийских правительственных войск. И только помощь правительству Б. Асада Воздушно-космических сил России позволили нейтрализовать угрозу ведения войны в непосредственной близости от границ нашей страны.

Подобная ситуация сложилась и на Украине. Оказав финансовую помощь оппозиции в свержении законной власти, Соединенные Штаты быстро забыли, что так называемая революция достоинства совершалась с целью ускорен-

ния процессов евроинтеграции и борьбы с коррупцией. Ни то, ни другое им было не нужно! Они стали поощрять нацистов в разжигании ненависти к России и русскому народу. Фактически Украина превратилась в форпост русофобии и стала территорией хаоса в центре Европы.

Не получив в свое пользование полуостров Крым, который по определению военных, является «ключом» к господству над Черным морем, не сумев «запереть» наш Черноморский флот в Новороссийске, Вашингтон сделал ставку на поддержание киевского режима, который позволяет ему опосредованно оказывать влияние на внутренние процессы в России и в целом в Европейском Союзе.

Можно с уверенностью сказать, что периодическое обострение ситуации на востоке Украины начинается именно тогда, когда намечаются хотя бы мелкие шаги к мирному урегулированию конфликта либо возобновляются контакты России и ЕС.

Все эти рассуждения приводят к следующему выводу.

Соединенные Штаты Америки целенаправленно переносят глобальное противоречие на наиболее чувствительные сферы человеческой психики: национальное и религиозное самосознание. Они определяют болевые точки, где имеются внутрисоциальные противоречия, через свои подконтрольные неправительственные организации находят лидеров противостоящих сторон, идеологически обрабатывают их и, оказывая финансовую поддержку, разжигают непримиримые противоречия, доводя их до военного столкновения с неугодными Вашингтону силами.

Основными причинами возникновения современных военных конфликтов, как уже говорилось, является политика государств по выбору военного пути разрешения противоречий.

Во-первых, эта *агрессивная политика Соединенных Штатов, их союзников и сателлитов*. Если взглянуть на основные военные конфликты современности, можно перечислить страны, которые их спровоцировали.

Так, Соединенные Штаты военным путем разрешали противоречия и совершили агрессию в отношении Югославии (1999), Афганистана (2001), Ирака (2003), Ливии (2011), вмешались в гражданскую войну в Сирии на стороне радикальных исламских группировок. Уже в 2017 г. нанесли несанкционированный ракетный удар по суверенной Сирии и создали угрозу военного конфликта с КНДР.

Саудовская Аравия как давний и последовательный союзник США сформировала коалицию и вмешалась в гражданский вооруженный конфликт в Йемене без каких-либо санкций СБ ООН.

Киевская проамериканская хунта для «наведения порядка» в Донецкой и Луганской областях применила против своих граждан вооруженные силы с использованием всей тяжелой техники, лицемерно назвав гражданскую войну «Антитеррористической» операцией.

Во-вторых, в настоящее время геополитические интересы США полностью совпали с интересами большей части стран НАТО и Европейского Союза по ослаблению России.

Самым опасным для международного мира является то, что интересы США совпали и с *политикой исламских радикальных группировок* по созданию всемирного «халифата» на территории Северной Африки, части Европы, Ближнем и Среднем Востоке, Центральной и Южной Азии, а также на Кавказе и в Поволжье с использованием военного и террористического насилия.

В-третьих, причиной современных военных конфликтов можно считать *политику государственных органов по силовому подавлению стремления народов* к своей политической, этнической (национальной), религиозной (конфессиональной) или культурной идентичности (самостоятельности).

Нельзя не учитывать и роли личности в истории. Очень часто *личные амбиции становятся причиной* войн и вооруженных конфликтов.

Эти амбиции обычно связаны с наличием в политических лидерах психологических доминант поведения; индивидуальных черт характера и типов личности; особых установок, образующих неадекватные оценки и восприятия, манеры поведения, этические ценности. Расхождение этих факторов в реальном поведении может привести к противоборству между людьми, особенно если эти люди занимают ведущие военно-политические посты в государстве.

Глобальная империя, которой стали США, превратила их в могущественную державу, опирающуюся в своей внутренней и внешней политике на военную силу и экономическое превосходство и действующую в интересах политического истеблишмента. Эта империя объединила разные народы и территории в межгосударственное образование, называемое Западом, с единым политическим центром, которое играет заметную роль во всем мире. Оно поддерживается под эгидой универсальной идеи так называемого либерализма и единых западных ценностей.

Одно только это объективно не может не привести президентов США к имперским амбициям.

Верховная власть над миром способствовала формированию руководителей США нового типа. Это люди, не признающие ничьих интересов, кроме собственных, решающие все спорные вопросы с позиции силы, давлением или угрозой применения вооруженных сил. Их характерной чертой стала нетерпимость к любому чуждому им мнению.

В этой связи четко прослеживается тенденция, когда каждый вновь избранный президент США стремится показать себя «сильным лидером» за счет развязывания нового или активизации существующего военного конфликта. Это уже выходит за рамки государственной политики, но поощряется американским истеблишментом: «Пусть дитяtko поиграет в войну».

Однако эти войны не игрушечные, а настоящие, где гибнут люди и разрушаются государства.

И самое страшное в этих околополитических играх американских президентов то, что они не видят, как развязали новую «мировую войну», которая идет между радикальным исламом и западной цивилизацией.

Эта война на уничтожение западных ценностей, христианской религии проводится радикалами асимметричными способами и формами. Привлекая

внимание к военным действиям, ведущимся ИГИЛ в Сирии и Ираке, исламские проповедники формируют мощную силу внутри западных стран, используя иммигрантов и мусульманскую диаспору.

Для этого в их руках мощный идеологический инструмент — идеология салафизма и ваххабизма, которая находит благодарных слушателей, формирует социальную базу и подготавливает боевые отряды для развязывания террористической, а в дальнейшем и традиционной войны с ослабленными западными государствами.

И здесь следует иметь в виду, что ислам — религия, по сравнению с христианством, молодая и привлекательная, так как стоит на противопоставлении справедливости и равноправия в будущем Халифате, в противовес присущих западу грехов в виде коррупции, расслоения общества, угнетения и половой распущенности.

И вот в таких условиях глобальная империя, управляемая амбициозными политиками, не имеющими пред собой стратегических перспектив, вновь расколола наш мир на Запад и Восток. Вместо того чтобы совместно бороться с черной радикальной и безжалостной силой террористов, мы вынуждены тратить политические, финансовые, физические и моральные ресурсы на междоусобные разборки в угоду недалеким и алчным политикам.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Анализ современных военных конфликтов (1999–2017)

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
1	Агрессия НАТО против Союзной Республики Югославия (24.03–10.06.1999)	Противоречие между гегемонистской политикой США и Европы и независимой политики СРЮ, направленной на укрепление связей с Россией	Агрессивная политика США и НАТО в стремлении «наказать» Милошевича	Информационная подготовка агрессии посредством распространения лживой информации о якобы притеснении сербами албанского населения. Погибло свыше 1700 человек, в том числе около 400 детей
2	Чеченский военный конфликт (1999–2003)	Противоречие между стремлением международных террористических сил к расширению своего влияния на Северном Кавказе и желанием России сохранить свою территориальную целостность	Главарь банд решил силовым путем выйти к Каспийскому морю через Дагестан для получения внешних границ своего «государства»	По данным МВД России, материальную и финансовую помощь боевикам оказывали более 60 террористических организаций, около 100 иностранных фирм и десятков банковских групп. Только в США сбором денег занимались около 50 фирм, фондов, групп и частных «меценатов»

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
3	Индийско-бангладешский пограничный конфликт (16–20.04.2001)	Территориальные противоречия между Индией и Бангладеш	Установка Индией пограничного пункта на спорной территории	В результате трехдневных боев погибли 16 индийских и 3 бангладешских солдат, около 10 тысяч жителей Бангладеш и 1000 индийцев были вынуждены стать беженцами
4	Нападение США на Афганистан (2001–2014)	Противоречие между гегемонистской политикой США и международными террористическими силами	«Наказание» Афганистана за террористический акт 11.09.2001 в США, совершенный представителями Саудовской Аравии	Военные действия начались 07.10.2001. Основанием для введения войск послужила резолюция СБ ООН № 1368 от 12.09.2001
5	Военный конфликт в Кодорском ущелье (2001)	Внутриполитические противоречия в Грузии по поводу сепаратизма Абхазии	Стремление грузинского руководства установить контроль над территорией Абхазии с использованием негосударственных военных формирований	Нападение грузинского полувоенного формирования при поддержке чеченского отряда полкового командира Р. Гелаева на вооруженные формирования непризнанной Абхазии
6	Агрессия США и НАТО в отношении Ирака (2003–2011)	Противоречие между гегемонистской политикой США и Европы и независимой политики Ирака, направленной на поддержание связей с Россией	Агрессивная политика США и НАТО в стремлении свергнуть власть Саддама Хусейна	Ирак обвинялся в возобновлении разработки оружия массового поражения и в сотрудничестве с международными террористическими организациями
7	Гражданская война в Кот-д'Ивуаре Первая (2002–2007) и Вторая (2010–2011) Ивуарийская война	Межэтнические противоречия, которые переросли в межрелигиозные и политические противоречия. Мигранты (в основном мусульмане из Мали и Буркина-Фасо) составляли 26 % населения Кот-д'Ивуара	Стремление социальных групп к силовому разрешению противоречий	Катализатор войны — закон, согласно которому кандидатом на пост президента мог стать только человек, оба родителя которого родились в Кот-д'Ивуаре. Гражданская война расколола страну на мусульманский север и христианский юг. Вторая Ивуарийская война спровоцирована итогами второго раунда выборов

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
8	Военный конфликт в Магрибе (2002 г. по н/вр.)	Межрелигиозные и конфессиональные противоречия	Проведение властями военных операций против международного терроризма	Вооруженное противостояние между официальными властями Алжира, Мавритании, Марокко, Мали, Нигера и террористическими группировками
9	Дарфурский военный конфликт (2003 г. по н/вр.)	Межэтнические противоречия в Судане, обостряемые экономическими противоречиями по поводу разделе нефтяных доходов	Стремление африканских этнических групп исламского толка военным путем разрешить противоречия	Вооруженное противостояние между центральным правительством, арабскими вооруженными отрядами с повстанческими группировками местного негроидного населения
10	Вазиристанская война (2004 г. по н/вр.)	Противоречие властей Пакистана с международными террористическими группировками Вазиристана.	Стремление террористических организаций «наказать» правительство Пакистана за поддержку США в борьбе с Талибами в Афганистане	Вооруженное противостояние между пуштунскими кланами Вазиристана и центральным правительством страны. Проведение армейских операций и ответное террористическое насилие в Пакистане
11	Военный конфликт в Киву (2004–2008)	Межэтнические противоречия в Демократической Республике Конго	Военный мятеж под предлогом защиты национального меньшинства тутси	Военная операция конголезской и руандийской армии по подавлению мятежа
12	Вооруженный конфликт на юге Таиланда (2004 г. по н/вр.)	Религиозные противоречия между властью и радикальными исламскими группировками, борющимися за независимость ряда провинций	Стремление радикальных исламских группировок с помощью террористического насилия построить исламское государство	Южные провинции Таиланда превращаются в одну из самых опасных «горячих точек» мира. Фактически они составляют основу распространения терроризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе
13	Гражданская война в Чаде (2005–2010)	Политические противоречия между официальными властями Чада и повстанцами, поддерживаемыми Суданом	Вооруженный мятеж против действующей власти в стране, поддерживаемый иностранным государством	Преступность, бандитизм, похищение людей, угоны автомобилей и вооруженные разбойные нападения на миссии гуманитарных организаций

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
14	Вторая ливанская война (2006)	Противоречие между Израилем и международной террористической группировкой.	Вооруженное нападение «Хезболлы» на израильские объекты и военная операция Израиля по зачистке ливанской территории от террористов	Боевые действия длились 34 дня. Контроль над югом Ливана полностью перешел к подразделениям правительственной ливанской армии и миротворцам ООН. На юге Ливана были дислоцированы около 10 тыс. военных и свыше 5 тыс. миротворцев
15	Сомалийская война (2006 г. по н/вр.)	Политические противоречия между правительством Сомали и исламистами из Союза исламских судов	Военное разрешение противоречий, в том числе с использованием иностранного военного вмешательства	Поражения правительственных войск вынудило Эфиопию направить свои войска в Сомали. После вторжения эфиопской армии исламисты были свергнуты, после чего началась партизанская война
16	Грузино-южно-осетинский военный конфликт (2008)	Политические противоречия между официальной властью Грузии и сепаратистскими настроениями Южной Осетии и Абхазии, тяготеющей к России	Попытка грузинского руководства с помощью иностранной помощи военным путем создать моно государство и вступить в НАТО	Информационная ложь западных СМИ о якобы нападении России на «мирную» Грузию. Фактический распад Грузии и признание Россией двух независимых государств: Республики Южная Осетия и Республики Абхазия
17	Операция «Литой свинец» (2008–2009)	Противоречие между Израилем и международной террористической группировкой	Военная операция Израиля, направленная на предотвращение ракетных ударов движения ХАМАС по своей территории	Израильские войска вышли к восточной границе сектора Газа, разделив анклав пополам, а к утру следующего дня на три части, защищая районы базирования боевиков и уничтожая склады оружия
18	Конфликт в Южном Кордофане (2011)	Политические противоречия между Суданом и Южным Суданом	Военный путь сохранения Южного Кордофана, подерживающего Южный Судан	Южный Кордофан — один из регионов Судана. Здесь расположены главные нефтяные месторождения

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
19	Гражданская война в Ливии (2011)	Противоречие между гегемонистской политикой Запада и самостоятельной политической ливийского руководства	Политика Запада по свержению власти Муаммара Каддафи	Поддержка Западом вооруженной оппозиции в свержении власти М. Каддафи. Резкое снижение уровня жизни населения, развал государственности, рост влияния террористических формирований в стране
20	Региональная война в Сирии (2011 г. по н/вр.)	Внутренние политические противоречия, которые переросли в межрелигиозные и межконфессиональные противоречия. Глобальное противоречие между США и политикой Б. Асада	Стремление террористических сил свергнуть светскую власть и построить на территории Сирии халифат. Стремление США и Запада «наказать» Б. Асада за дружбу с Россией	Гражданское противостояние переросло в гражданскую войну, которая превратилась в региональный военный конфликт. Использование США террористических формирований для достижения своих политических целей
21	Вооруженный конфликт на Синайском полуострове (2011 г. по н/вр.)	Политические противоречия между властями Египта и радикальными исламскими группировками	Проведение военных контр-террористических операций против террористических сил	Местное население легко встает на сторону террористов. Оно культурно оторвано от основной массы населения Египта и испытывает дискриминацию со стороны египетского правительства
22	Гражданская война в Ираке, борьба против ИГИЛ (2014 г. по н/вр.)	Политические противоречия между государственной властью Ирака и международными террористическими организациями	Военные действия против ИГИЛ	После вывода американских войск иракские повстанческие группировки развернули вооруженную борьбу против центрального правительства
23	Военный конфликт на востоке Украины (2014 г. по н/вр.)	Межнациональные противоречия между украинскими нацистами, пришедшими к власти, и русскоязычным населением	Военный путь украинского руководства по подавлению сопротивления населения Донбасса	После незаконного захвата власти Украина начала силовые операции по подавлению сопротивления своего населения

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование военного конфликта	Источник военного конфликта	Причины военного конфликта	Особенности и последствия
24	Военный конфликт в Йемене (2014 г. по н/вр.)	Межконфессиональные противоречия, обостряемые экономическими противоречиями по поводу раздела нефтяных доходов	Военный мятеж шиитов и военная интервенция арабских стран сунитского толка	С 2015 г. международная коалиция без санкции СБ ООН начала воздушную операцию «Буря решимости». Общая численность наземной группировки, по ряду оценок, достигла 10 тысяч человек

УДК 623.418

НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ РАЗВЕДКИ В ИНТЕРЕСАХ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНО-ПОРАЖАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ

М.М. Вольский, Д.С. Андреев, Т.В. Пищелев

Аннотация. Выработаны некоторые требования к техническим средствам разведки, возможные направления развития и применения в интересах разведывательно-поражающих действий по опыту локальных войн и вооруженных конфликтов.

Ключевые слова: силы и средства разведки, технические средства разведки, разведывательно-поражающие действия, огневое поражение противника, информационные технологии, автоматизированная система управления

Abstract: Some requirements for technical means of reconnaissance and possible directions of development and application in the interests of reconnaissance and defeat actions based on the experience of local wars and armed conflicts have been developed.

Keywords: reconnaissance forces and equipment, reconnaissance equipment, reconnaissance-defeating actions, enemy fire, information technology, automated control system

История военного искусства свидетельствует, что совершенствование средств вооруженной борьбы оказывает существенное влияние на формы и способы боевых действий. Известно, что изменение форм и способов боевых действий напрямую зависит от основных направлений технического прогресса. Например, в современных условиях одним из определяющих направлений технического прогресса является сфера информатизации, которая оказывает существенное влияние на развитие средств разведки.

В ходе локальных войн и вооруженных конфликтов 50–90-х годов XX в. выявились недостатки в ведении разведки. Вот некоторые из них [1]:

- недостаточная укомплектованность разведывательных частей и подразделений техникой и техническими средствами разведки новых образцов;
- низкая оперативность обмена информацией, отсутствие автоматизированных систем передачи и получения разведывательных сведений, что приводило к увеличению времени на обработку информации;

- слабая согласованность совместного функционирования разведки с системами боевого управления и огневого поражения противника;
- недостаточная точность определения координат обнаруженных целей.

Кроме того, анализ характера военных конфликтов нескольких последних десятилетий с участием армий ведущих в военном отношении стран мира показывает общую тенденцию непрерывного роста эффективности функционирования разведки и ее влияния на конечный результат боевых действий.

Эффективность ведения разведки в интересах огневого поражения противника в современных боевых действиях обусловлена [2, с. 20]:

- применением ограниченного количества войск на большой территории;
- возросшей активностью разведки с целью создания информационного преимущества в районах развертывания войск;
- попытками решить результат боевых действий на их начальной стадии таким образом, чтобы противник был лишен возможности начать боевые действия в состоянии высокой боеготовности.

При этом силы и средства разведки в интересах разведывательно-поражающих действий должны обеспечивать:

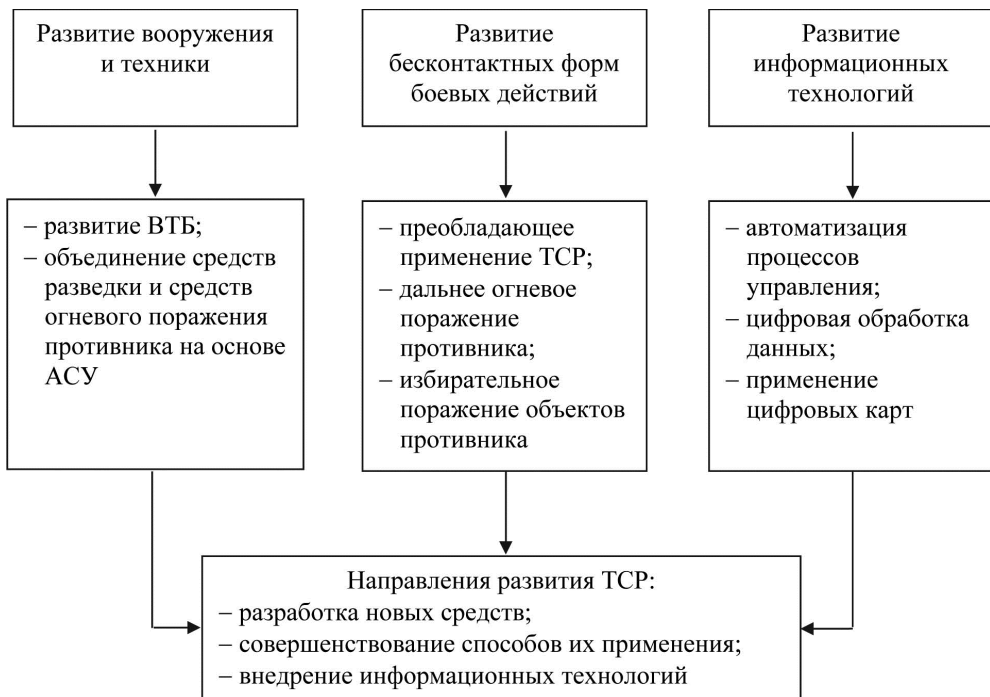
- надежное и эффективное ведение разведки на максимальных дальностях досягаемости средств поражения в любое время суток и при любых погодных условиях;
- корректирование огня артиллерии и наведение авиации на глубину задач общевойсковых формирований;
- точное и своевременное оказание огневой поддержки общевойсковым формированиям;
- своевременное обеспечение органов управления достоверными и полными разведывательными данными о противнике и местности в условиях ведения бесконтактных форм боевых действий.

В основе процессов, характерных для развития бесконтактных форм боевых действий, широкое внедрение получило применение технических средств разведки (ТСР), огневое поражение противника на как можно более дальних подступах, применение высокоточных боеприпасов (ВТБ). Развитие бесконтактных форм боевых действий, прежде всего, сопровождается процессами развития вооружения и развитием технологий обработки информации (см. рисунок) [2, с. 21].

Сегодня к степени вскрытия объектов противника предъявляются следующие требования: вскрытие средств ядерного нападения должно составлять до 100 %; высокоточного оружия, разведывательно-ударных и разведывательно-огневых систем до 80...90 %; пунктов управления войсками и оружием, средств противоздушной обороны, разведки и радиоэлектронной борьбы, базирования армейской авиации до 70 %. Также возросли требования к разведке в связи с повышением точности и дальности стрельбы, возрастанием ударной мощи и маневренности средств поражения.

Однако с необходимой для огневого поражения противника оперативностью и точностью силами и средствами разведки вскрывается не больше

30...40 % объектов противника, при этом глубина ведения разведки ограничивается тактической зоной боевых действий, за исключением воздушной и космической разведки, но они не обеспечивают своевременность доведения разведывательных сведений в интересах эффективного применения средств поражения.



Основные процессы, обуславливающие дальнейшее развитие технических средств разведки в интересах огневого поражения противника

Существенным недостатком находящихся на вооружении технических средств разведки является то, что они не имеют каналов передачи разведывательной информации на автоматизированные рабочие места пунктов управления огнем. Разведывательная информация о вскрытых целях поступает в течение времени, значительно превышающего требуемое в интересах их огневого поражения.

Таким образом, существующие технические средства разведки не в состоянии своевременно обеспечить необходимыми разведывательными данными средства огневого поражения противника в реальном масштабе времени.

Комплексное применение подразделений, технических средств разведки и средств поражения, их деятельность в едином и постоянном процессе вскрытия и поражения объектов противника с требуемой точностью и эффективностью в масштабе времени, близкого к реальному, составляет суть разведывательно-поражающих действий, в основе которых положен принцип:

«разведка – поразила». Использование этого принципа нуждается в наличии современных высокоэффективных технических средств разведки, способных обеспечивать огневое поражение противника.

Кроме этого, анализ нынешнего состояния функционирования технических средств разведки в интересах разведывательно-поражающих действий показывает:

- недостаточные технические возможности, касающиеся обеспечения огневого поражения противника на дальних подступах и более эффективного применения ВТБ;

- несовершенство существующих способов применения технических средств разведки;

- низкий уровень развития процессов автоматизации сбора, обработки и передачи разведывательной информации и использования современных информационных технологий.

В связи с этим весьма актуальной является задача определения направлений развития технических средств разведки в интересах разведывательно-поражающих действий. Решение этой задачи должно основываться на системном подходе с учетом процессов взаимодействия управления, разведки и огневого поражения противника.

Сегодня приоритетными направлениями развития вооружения средств поражения, которые определяют перспективу развития технических средств разведки, являются [2, с. 21]:

- создание высокоточных комплексов вооружения и ВТБ;

- объединение технических средств разведки и огневого поражения на базе автоматизированной системы управления в единый комплекс.

С учетом этого технические средства разведки должны обеспечивать:

- своевременное доведение до органов управления разведывательных сведений, достаточных для принятия решения в интересах огневого поражения вскрытых объектов противника;

- возможность вскрытия объектов с необходимой степенью детализации для их поражения ВТБ;

- соответствие автоматизации применения технических средств разведки комплексам вооружения.

Исходя из приведенных выше приоритетных направлений развития вооружения и требований к техническим средствам разведки можно выделить следующие направления развития технических средств разведки в интересах разведывательно-поражающих действий:

- создание новых технических средств разведки;

- совершенствование способов применения технических средств разведки;

- внедрение методов цифровой обработки и передачи разведывательной информации.

Реализация современных подходов к разведке и поражению объектов противника невозможна без автоматизации основных процессов сбора, учета,

обработки и передачи разведывательных данных с целью своевременного принятия решения на огневое поражение вскрытых объектов противника. Автоматизация процессов функционирования технических средств разведки является актуальной задачей для практически всех ее видов [2, с. 22].

Наличие высокоэффективной вычислительной техники, соответствующего ей программного обеспечения и способности функционирования в единой информационной системе позволяют существенно повысить возможности технических средств разведки в интересах огневого поражения противника.

С внедрением информационных технологий можно осуществлять координацию каждым конкретным техническим средством разведки под единым руководством.

В целом следует отметить, что применение технических средств разведки во время ведения разведывательно-поражающих действий меняет статус разведки как средства боевого обеспечения, становясь неотъемлемым элементом и содержанием собственно процесса огневого поражения противника. Безусловно, этот вопрос требует проведения дополнительных исследований и обоснований.

Таким образом, рассмотренные требования к техническим средствам разведки и их возможные функции позволяют считать, что основными направлениями развития технических средств разведки в интересах разведывательно-поражающих действий могут быть:

- разработка технических средств разведки, способных предоставлять полные и достоверные разведывательные данные для применения ВТБ, обеспечивать дальнейшее огневое поражение и избирательное поражение объектов противника;

- автоматизация процессов сбора, обработки и передачи разведывательных сведений;

- внедрение и использование информационных технологий.

Необходимо отметить, что предложенные направления развития и применения технических средств разведки могут быть использованы при обосновании тактико-технических требований к ее новым средствам, способным обеспечить более эффективное ведение разведывательно-поражающих действий.

Литература

- [1] *Воробьев И., Киселев В.* Развитие форм и способов разведки. URL: <http://www.oboznik.ru> (дата обращения 12.03.2018).
- [2] *Мокроцкий М.Ю.* Некоторые направления развития средств разведки в интересах разведывательно-огневых действий ракетных войск и артиллерии // Артиллерийское и стрелковое вооружение. 2009. № 2. С. 20–23.

УДК 621.396.96

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МНОГООБЗОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ИНТЕРЕСАХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОГНЕВЫХ СРЕДСТВ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ

А.В. Голубев, А.Л. Зельницкий, В.Д. Мещеряков, А.Б. Силантьев

Аннотация. Рассмотрены особенности реализации методов длительного многообзорного наблюдения на основе технологий "track-before-detect". Предложена оценка выигрыша от применения многообзорного накопления. Показано, что при оценке эффективности методов необходимо учитывать не только прирост дальности обнаружения, но и косвенный выигрыш, обусловленный получением трассовой информации одновременно с фактом обнаружения.

Ключевые слова: Слабоотражающие цели, порог обнаружения, многообзорное накопление, обнаружение по критерию «n из k», методы "track-before-detect", преобразование Хафа, вероятность обнаружения, зоне действия РЛС, требуемая дальность обнаружения, эффективность метода

Abstract. Features of realization of methods of long-term multi-view supervision on the basis of technologies "track-before-detect" are considered. The estimation of the gain from the use of multi-view accumulation is offered. It is shown that in assessing the effectiveness of the methods it is necessary to take into account not only the increase in the detection range, but also the indirect gain due to the receipt of routing information simultaneously with the fact of detection.

Keywords: Low reflection targets, the detection threshold, mngoetajnoe the accumulation, the detection criterion «n of k», methods, "track-before-detect", the Hough transform, the probability of the detection area of the radar, the required range of detection, the efficiency of the method

Введение. Оценочные расчеты показывают, что эффективность современных РЛС оказывается явно недостаточной для обнаружения слабоотражающих целей. В качестве таких целей в первую очередь рассматриваются малоразмерные беспилотные летательные аппараты, а также объекты локации, выполненные с использованием технологии Stealth. Снижение радиолокационной заметности приводит к уменьшению дальности действия радиолокаторов. Информация, представленная в технической документации, позволяет оценить эффективность РЛС при обнаружении малоразмерных (слабоотражающих) целей. Результаты оценки, выполненной для современных обзорных РЛС показывают, что дальность обнаружения малоразмерной цели, как правило, не превышает 50 км. В этих условиях дополнительные перспективы по увеличению рубежей обнаружения открывает широкое применение цифровых методов обработки информации.

В современных условиях наблюдается все возрастающий интерес к известным методам длительного многообзорного накопления. Подобные методы решают единую задачу «обнаружения-измерения». При этом грань между первичной и вторичной обработкой радиолокационной информации практически исчезает [1], а достижение требуемой минимальной условной вероятности ложной тревоги обеспечивают результаты вторичной обработки. В современной технической и научной литературе достаточно подробно рассмотрено

множество методов многообзорного накопления. С начала 1990-х годов часть подобных методов в иностранной научной литературе получила название “track-before-detect” (TBD). Авторами публикаций показано, что эффективность таких методов в целом соответствует эффективности методов обнаружения по критерию « n из k » и приближается к эффективности методов некогерентного накопления сигналов. В ряде работ показан ожидаемый выигрыш от применения методов TBD, заключающийся в увеличении дальности действия РЛС. В основе методов TBD лежит применение некогерентного накопления сигналов на основе априорной модели движения цели. Без учета модели движения цели накопление на столь длительном временном интервале практически невозможно.

Реализация методов многообзорного наблюдения. Известно [1], что основными факторами, влияющими на потенциал РЛС, являются:

- мощность передающего устройства,
- чувствительность приемного устройства,
- коэффициент усиления приемной и передающей антенн.

Современные РЛС оснащены мощными генераторными приборами клистронного типа, возможности по дальнейшему увеличению их энергетики практически исчерпаны. Попытки дополнительного увеличения чувствительности приемных устройств обычно связаны с существенным усложнением и удорожанием их конструкции. Как известно [1], использование антенн с высокими направленными свойствами для обзора пространства приводит к уменьшению длительности радиолокационного контакта с целью. Общее время накопления ограничено единым временным балансом радиолокатора.

В такой ситуации практический интерес вызывают методы повышения эффективности РЛС за счет длительного многообзорного наблюдения [2, 3]. Методы длительного накопления сигналов в процессе завязки трассы и обнаружения целей получили интенсивное развитие с начала 90-х годов XX века и носят название “track-before-detect”, т. е. «сопровождение до обнаружения» [3]. Технологии TBD во многом базируются на современных цифровых методах обработки изображений. Известно использование преобразования Хафа для целей радиолокации, характерная особенность которого — двухэтапная процедура обнаружения целей (трасс целей). Алгоритм Хафа предусматривает, что на первом этапе по результатам превышения достаточно низкого порога обнаружения формируется исходная матрица для последующего анализа. На втором этапе происходит заполнение особого накопителя (аккумулятора) и сравнение его содержимого с порогом второго этапа. К сожалению, метод не учитывает характер изменения сигнала вдоль потенциальной траектории цели. Указанного недостатка лишено преобразование Радона, что также обуславливает интерес к его применению в задачах радиолокации.

В данных методах время накопления соответствует нескольким периодам обзора и может составлять десятки секунд. Однако по истечении указанного интервала формируется также некоторая грубая предварительная оценка

трассы цели. Вопросы реализации подобных методов достаточно подробно изложены в [3], оценка их эффективности рассмотрена в [2, 3].

Для успешной реализации метода многообзорного накопления в современной обзорной РЛС необходимо сохранять сигнальную информацию о результатах нескольких обзоров пространства. Чем большее количество обзоров подвергается анализу с целью поиска потенциальных трасс, тем выше вероятность обнаружения слабоотражающих целей. Однако и сам факт обнаружения регистрируется в этом случае с некоторым запаздыванием. Например, при анализе результатов десяти обзоров пространства с темпом $T_{обз} = 5$ с обнаружение может происходить лишь спустя 50 с после получения первой отметки от цели, а при анализе результатов двадцати обзоров это время запаздывания может достигать практически двух минут. Сигнальную информацию о результатах обзора обычно сохраняют в виде специального массива с учетом квантования по времени и дискретизации по дальности (азимуту). При этом для каждого временного отсчета определенному значению дальности соответствует значение амплитуды сигнала на выходе приемного устройства РЛС.

Результаты сравнения с первичным порогом, полученные в каждом обзоре, подвергаются преобразованию Хафа и заполняют ячейки специального аккумулятора [2, 3]. В результате последующих обзоров содержимое аккумулятора будет пополняться. Обнаружение трасс целей реализуется по результатам сравнения многообзорного содержимого аккумулятора с порогом второго этапа. При значительном количестве превышений порога от обзора к обзору может быстро нарастать число завязываемых трасс (истинных и ложных траекторий целей). На основе априорной модели движения цели алгоритм Хафа позволяет эффективно выделить отметки от целей принадлежащие прямым (потенциальным траекториям целей). По мере увеличения числа анализируемых обзоров количество потенциальных трасс-кандидатов быстро убывает [6].

За счет существенного увеличения времени наблюдения метод дает значительный прирост результирующей вероятности обнаружения

$$P_D = \sum_{k=n}^M P(k, M),$$

где $P(k, m) = [1 - p_D(m)]P(k, m-1) + p_D(m)P(k-1, m-1)$ — определяемая рекуррентно вероятность ровно k обнаружений в m тактах (обзорах); $p_D(m)$ — вероятность обнаружения для одного объема разрешения.

По своей эффективности методы многообзорного накопления в целом соответствуют методам цифрового накопления по критерию « n из M ». Например, при использовании на втором этапе для обнаружения трасс по методу Хафа критерия «7 из 20» точек можно получить выигрыш в отношении сигнал-шум более 6 дБ [3]. Прирост результирующей вероятности обнаружения позволяет расширить зону действия РЛС при обнаружении слабоотражающих

целей. Вероятность обнаружения $p_D(m)$ может изменяться от такта к такту за счет изменения отношения сигнал-шум по мере приближения цели к РЛС.

С увеличением времени наблюдения вероятность правильного обнаружения траекторий растет. Однако сам момент обнаружения происходит уже значительно позже. При этом следует учитывать, что одновременно с обнаружением цели по результатам нескольких обзоров формируется также участок трассы. Поэтому, анализируя работу алгоритма, необходимо оценивать время, необходимое для достижения заданной вероятности завязки (обнаружения) трасс. В любом случае, это время ограничено временем пребывания движущейся цели в зоне действия РЛС, а при обнаружении слабоотражающих целей эта зона может быть сравнительно небольшой.

Оценка эффективности методов многообзорного наблюдения. Необходимо отметить, что результат процесса обнаружения по методам TBD с использованием многообзорного накопления несколько отличается от результата традиционной процедуры обнаружения, т. е. принятия решения о наличии цели по результатам сравнения сигнала с пороговым уровнем. Методы TBD дают дополнительный выигрыш, заключающийся в получении также трассовой информации, т. е. оценки траектории цели. Таким образом, результат процедуры TBD — это не только факт обнаружения цели, но и оценка некоторой части траектории ее движения. Этот косвенный выигрыш необходимо дополнительно учитывать при оценке общей эффективности методов многообзорного накопления.

Дополнительный выигрыш от применения методов TBD обусловлен дальнейшим использованием получаемой в ходе обзора пространства радиолокационной информации, имеющей, как правило, прикладное (утилитарное) назначение. Например, информация обзорного радиолокатора ПВО позволяет в дальнейшем решать задачу целераспределения и целеуказания. Информация радиолокаторов в системе управления воздушным движением позволяет контролировать движение воздушных судов различного назначения. В любом случае, для принятия решения требуется трассовая информация, т. е. сглаженные оценки координат и параметров движения цели.

Оценку эффективности методов можно проводить применительно к любой системе, являющейся потребителем радиолокационной информации. В дальнейшем в качестве примера рассмотрим обзорный радиолокатор в составе системы ПВО. Оперативность управления огнем группировки во многом связана со своевременностью принятия решения и постановки задач огневым средствам ПВО. Возможности обстрела определяются положением рубежей постановки задач огневым подразделениям [4] (рубежей целеуказания).

Пусть огневое средство в составе системы ПВО характеризуется определенной конфигурацией зоны поражения (рис. 1, 2) и работным временем $t_{\text{раб}}$, необходимым для решения задач непосредственной подготовки обстрела цели. Для решения боевой задачи удаление рубежа целеуказания от огневого средства должно составлять [4]

$$L_{ЦУ} = L_{ТВ} + V_{Ц} (t_{раб} + t_p),$$

где t_p — время полета ракеты в соответствующую точку встречи в пределах зоны поражения.

В свою очередь, потребная дальность обнаружения радиолокатора разведки и целеуказания может быть определена из выражения [4]

$$L_{Обн} = L_{ЦУ} + V_{Ц} (t_{КП} + t_{зап}).$$

Здесь $t_{КП}$ — рабочее время командного пункта (время от момента отображения информации о цели до момента выдачи целеуказания по ней огневому средству); $t_{зап}$ — время запаздывания информации о цели (время от момента обнаружения цели станцией разведки и целеуказания до момента отображения на КП информации о ней).

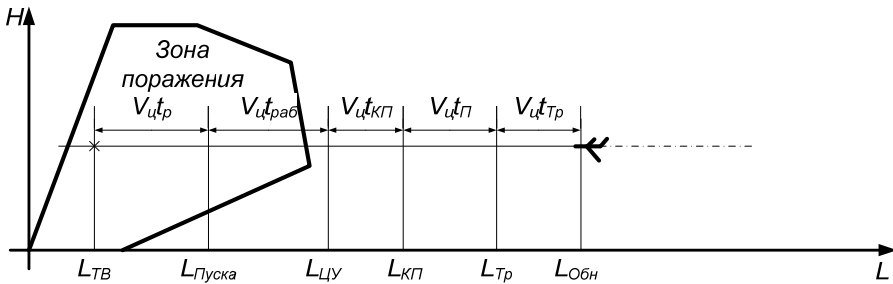


Рис. 1. Основные рубежи и составляющие боевой работы по цели

«Классические» методы обработки информации предполагают первичную и вторичную обработку, при этом время запаздывания информации включает как время завязки трассы $t_{Тр}$, так и время $t_{п}$, требуемое для передачи информации

$$t_{зап} = t_{Тр} + t_{п}.$$

Применение методов TBD позволяет не только увеличить рубежи обнаружения слабоотражающих целей, но и сократить также запаздывание радиолокационной информации. В этом случае

$$t_{зап} \cong t_{п},$$

так как необходимая трассовая информация по цели может быть практически получена в момент обнаружения цели (трассы цели).

Можно оценить время $t_{Тр}$, необходимое обзорному радиолокатору для завязки трассы цели на этапе вторичной обработки радиолокационной информации.

Как правило, завязка трасс происходит с использованием известных алгоритмов по результатам нескольких обзоров пространства [5].

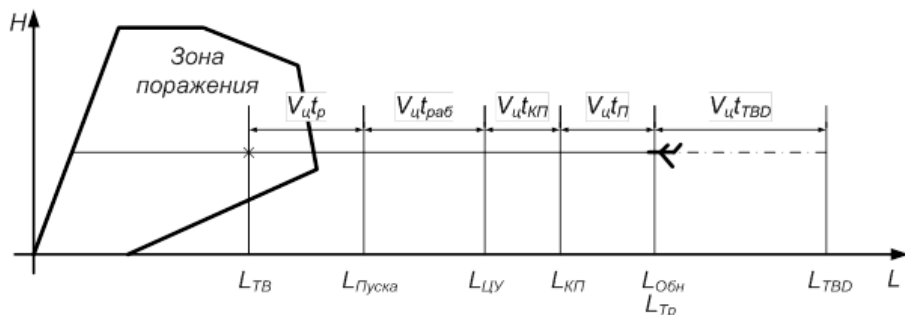


Рис. 2. Основные рубежи и составляющие боевой работы по цели с применением методов ТВД

Эффективность алгоритма и время завязки трассы во многом зависит от применяемого критерия. Более медленные алгоритмы («длинные» логики) позволяют избежать завязки ложных траекторий в условиях интенсивных помех [5]. Однако время завязки трассы при этом увеличивается, поэтому на практике чаще всего реализованы алгоритмы «2 из 3» или «3 из 4». При использовании критерия «3 из 4» или «4 из 4» завязка трассы происходит по завершению третьего периода обзора:

$$t_{Тр} \geq 3T_{обз}.$$

В сложной воздушной и помеховой обстановке, например, при обнаружении маловысотных слабоотражающих целей на фоне «местных предметов», критерий принятия решения необходимо ужесточать, что дополнительно увеличивает время завязки трассы. В современных обзорных радиолокаторах порог обнаружения на этапе первичной обработки призван обеспечить достаточно низкую условную вероятность ложных тревог, поэтому обнаружение слабоотражающих целей происходит на достаточно малом удалении от РЛС. Оценочные расчеты по методике [4] показывают, что длительный этап завязки трасс обеспечивает выдачу целеуказания на ближних рубежах, это приводит к обстрелу цели лишь в глубине, а часто непосредственно на ближней границе зоны поражения (см. рис. 1).

При использовании алгоритмов ТВД порог обнаружения первого этапа может быть снижен, а рубеж обнаружения увеличивается за счет длительного многообзорного накопления. Необходимая вероятность ложной завязки трасс также обеспечивается за счет длительного накопления второго этапа. Решение единой задачи «обнаружения-измерения» с помощью алгоритмов ТВД обеспечивает одновременно с обнаружением цели завязку трассы по цели. Все это приводит к дополнительному увеличению рубежей выдачи ЦУ по слабоотражающей цели (см. рис. 2).

При использовании традиционных методов завязка трасс после обнаружения происходит с некоторым запаздыванием, возможное сокращение рубежей выдачи ЦУ составит

$$\Delta L = L_{\text{обн}} - L_{\text{Гр}} = V_{\text{ц}} t_{\text{Гр}}$$

Для практически важного диапазона скоростей целей $V_{\text{ц}} = 200 \dots 300$ м/с и $T_{\text{обз}} = 10$ с ожидаемое дополнительное сокращение рубежей ЦУ по сравнению с методами TBD составит 6...9 км. Очевидно, что при обнаружении целей на дальности свыше 200 км подобное сокращение рубежей выдачи ЦУ представляется не столь существенным. Однако при боевой работе по маловысотным слабоотражающим целям подобное сокращение рубежей может иметь решающее негативное значение.

Заключение. Показано, что по своей эффективности предложенный метод обнаружения и завязки трасс соответствует методам цифрового накопления по критерию « n из k ». В современных РЛС в результате применения цифровых методов обработки обеспечивается прирост отношения сигнал-шум и результирующей вероятности обнаружения, что позволяет расширить зону обнаружения слабоотражающих целей. При оценке эффективности методов длительного многообзорного накопления необходимо учитывать не только прирост дальности обнаружения за счет накопления энергии сигналов, но также и косвенный выигрыш, обусловленный получением трассовой информации, необходимой для принятия решений в системе, одновременно с фактом обнаружения.

Литература

- [1] Теоретические основы радиолокации: учеб. пособие для вузов / под ред. Я.Д. Ширмана. М.: Сов. радио, 1970. 326 с.
- [2] Монаков А.А. Обнаружитель движущейся цели для радиолокационного приемника на основе алгоритма Хафа // Сборник докладов конференции “RLNC 2014”. 2014. С. 1584–1594.
- [3] Carlson B D., Evans E.D., Wilson S.L. Search radar detection and track with the Hough transform. System concept // IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems. 30. 1 (Jan. 1994). Part I. P. 102–108, Part II. P. 109–115, Part III. P. 116–124.
- [4] Справочник офицера воздушно-космической обороны / под общ. ред. С.К. Бурмистрова. Тверь: ВА ВКО, 2005. 564 с.
- [5] Фарина А., Студер Ф. Цифровая обработка радиолокационной информации. Сопровождение целей / пер. с англ. М.: Радио и связь, 1993. 320 с.
- [6] Голубев А.В., Егоров С.А., Силантьев А.Б. Анализ эффективности многообзорного накопления радиолокационных сигналов на основе преобразования Хафа // Вестник ВКО. 2018.

УДК 355/359

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

А.Г. Ермишян

Аннотация. Рассмотрены некоторые вопросы современной Большой войны, ведущейся против нашей страны. Представлены определенные базовые положения (описания), условия, требования, определения и предложения теоретического и практического характера.

Ключевые слова: наука, война, агрессия, терроризм, условия, требования, предложения

Abstract. The article examines some issues of the modern Great War, being waged against our country. Certain basic provisions (descriptions), conditions, requirements, definitions and proposals of a theoretical and practical nature are presented.

Keywords: science, war, aggression, terrorism, conditions, requirements, offers

Политическое, экономическое, дипломатическое и военное руководство Российской Федерации постоянно уделяет весьма существенное внимание национальной, в том числе военной безопасности государства.

Военная безопасность:

1. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующее отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять [1, с. 3].

2. Состояние межгосударственных отношений и обороноспособности государства, при котором до минимума сведена вероятность войны и отсутствует необходимость расширенного развития программ вооружения [2, с. 64].

3. Состояние внутренних и международных условий жизни, которые нейтрализуют или исключают возможность нанесения личности, обществу, государству, мировому сообществу ущерба средствами вооруженного насилия. Часть и одна из основ национальной и международной безопасности. Характеризуется либо отсутствием для ее объектов военной угрозы, либо их способностью гарантированно противостоять агрессии [3, с. 94].

Россию втянули в состояние войны, и ей жизненно необходимо отвечать должным образом на вызовы времени. Вооруженные Силы и другие войска, в том числе войска национальной гвардии России, должны эффективно функционировать в новых условиях обстановки [4, с. 35–46]. При этом весьма существенная роль принадлежит науке.

Исходя из известного выражения «без науки современную армию построить нельзя» (В.И. Ленин), следует отметить, что существенное место в национальной безопасности в области образования, науки и технологий объективно принадлежит научным основам (науке) военной безопасности.

Базовые положения данных основ с учетом [1–16] следующие.

1. Российская Федерация, по сути, находится в состоянии войны, в том числе антитеррористической, в борьбе за свои ресурсы, за свое цивилизованное выживание, за место и роль в современном и будущем мире.

2. Россия вынуждена осуществлять практику борьбы с новыми формами агрессии — информационной, экономической, дипломатической, террористической и др., являющимися частями современной войны. Мы, по сути, находимся в кольце «Анаконды». Западу нужны разрушение России, ее ресурсы, исконная территория, а в лучшем для нас случае — «региональная» роль.

3. Содержание новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (СНБ РФ – 2015) [5, 6] основывается на стратегическом (геополитическом) положении РФ в мире. Поэтому надо в корне менять устоявшиеся взгляды и подходы определенной части российского общества к проблемам национальной безопасности, переориентировать и заново формировать в этом отношении систему национальной безопасности Российской Федерации в XXI веке.

4. Необходимо сделать: Совет безопасности РФ в полной мере способным и предназначенным для выработки стратегических решений, разработки важнейших стратегических документов, имеющих право и средства осуществлять широкие исследования в любой сфере национальной безопасности России с обязательной помощью таких интеллектуально мощных организаций как, например, Государственная Российская академия ракетно-артиллерийских наук, Общественная академия военных наук РФ и др. То же можно отнести и к Совету по внешней и оборонной политике. Келейность здесь недопустима.

5. В перспективе все не так безнадежно. Невозможно одной стране — США — перекроить не только географию мира, но и его историю. Это начинают понимать и в самих США. Однако их законы Большой и Военно-политической стратегии (войны) пока никто не отменял. Американская империя, сменившая Британскую (1939), унаследовала и ее хронические болезни (перегруженность обязательствами по всему миру, отсутствие позитивной стратегии, весьма существенные триллионные долги и др.). Все это предстоит «разгрести» президенту Д. Трампу — если он захочет и сможет сделать это.

6. Полагаем понятным, что «вылезти» из создавшейся ситуации американская администрация Б. Обамы (и до нее) стремилась с помощью спровоцированной ими войны, прежде всего «чужими руками».

Пример 1. Попытка США столкнуть в войне два братских славянских народа — Россию и Украину (по сути, это один народ) — и втянув в нее Европейский Союз.

В этой войне все страны могут проиграть, а США — выиграть. Для этого пригоден постоянно осуществляемый информационный русофобский бред с различной степенью обмана, наглости и цинизма, имеющий место быть в средствах массовой информации, особенно западных.

Пример 2. Война в дружественной нам Сирийской Арабской Республике (САР) против террористов так называемого «исламского государства» (ИГ) — организации, запрещенной в РФ.

Это «государство» породили главным образом США. Борьба с ним со стороны США оказалась фиктивной. Поэтому против активно действовавших

террористов, по сути, поддерживаемых США, 30 сентября 2015 г. в САР по просьбе и приглашению правительства и президента Сирии Б. Асада началась и продолжается спецоперация российских войск. В итоге террористы, по сути, потерпели военное поражение. Главное достижение: «исламское государство» перестало существовать. Остатки террористов, прикрываемые США, перешли к разведывательно-диверсионной войне.

Пример 3. Провокационные действия и попытки США втянуть Россию, Китай, Японию в корейский кризис.

Весьма напряженной в военном отношении является ситуация в районе Корейского полуострова: между КНДР и Республикой Южная Корея, КНДР и США, КНДР и Японией. Основным инициатором напряженности выступают США, которые провокационным образом «торчат» в этой зоне.

Северная Корея:

– хорошо помнит войну на Корейском полуострове в 1950–1953 гг.: «ковровые» бомбардировки авиации США; гибель 5 млн северокорейцев, 100 тыс. помогавших им китайцев, потери летчиков и авиации СССР (всего за войну в Корее советские авиационные соединения, участвовавшие в отражении налетов авиации США, потеряли 335 самолетов и 120 летчиков. Общие потери наших частей и соединений составили 299 чел., из них офицеров — 138, сержантов и солдат — 161 [14, с. 394–395];

– сделала выводы из действий США и ряда других стран Запада — результатов современных войн в Ираке, Югославии, Ливии, Афганистане, Сирии («Томагавки» США) и вынуждена принимать серьезные меры, в том числе по направлению создания оружия массового поражения (ОМП) для защиты от предполагаемой агрессии (превентивного удара США, возможно, ядерным оружием «малой» мощности типа «Хиросима — Нагасаки»);

– рассчитывает на помощь Китая и России;

– готова идти на равные переговорные процессы с США, Южной Кореей и Японией. Но позитивного ответа со стороны США и Японии пока нет. По видимому, им, особенно США, это невыгодно.

Вместе с этим следует отметить, что между двумя корейскими республиками велись и ведутся переговоры по некоторым направлениям совместных действий, которые носят позитивный характер, в том числе, например, по направлению участия северокорейцев и южнокорейцев в зимних олимпийских играх 2018 года в южнокорейском Пхенчхане под объединенным Олимпийским флагом. Церемония открытия игр состоялась 9 февраля 2018 г.

Что же так сильно беспокоит американцев и японцев? Анализ материалов, содержащихся в [16, с. 10], показывает, что американцев и японцев больше всего беспокоят «ядерное, а теперь и термоядерное оружие КНДР и ее испытываемые МБР и БРПЛ». Даже южнокорейцы, как показано выше, находят и еще «способны найти общие точки и разговаривать с КНДР в отличие от США, для защиты от которых и создает свой ракетно-ядерный потенциал Пхеньян».

7. Резко изменилось в лучшую сторону отношение в широком российском обществе к военному делу, военнослужащим, к армии в целом. В обще-

стве сложилось твердое убеждение, что Российская Армия сможет его защитить. Это весьма позитивное явление, которое на определенное время существенно поколебала «сердюковщина». И еще: после возвращения Крыма в родную гавань — Россию, резко повысилась планка народного патриотизма.

8. Проходят новое становление войска национальной гвардии (ВНГ) России. Специфику их функционирования определяет закон [8].

Это, прежде всего, относится к специфическому предназначению, задачам, правовой основе и принципам деятельности ВНГ, управлению войсками национальной гвардии, их полномочиям, службе, подготовке кадров, порядку выполнения служебно-боевых, боевых и иных (специфических) задач и др. В системе национальной гвардии России необходимо обеспечить:

- высший уровень военного образования, науки и необходимую их системную интеграцию, прежде всего путем стимулирующего притока сотрудников, имеющих высшую (доктора военных, технических наук), а также среднюю (кандидаты военных, технических наук) научную квалификацию;

- нужную степень централизации управления образованием и наукой, имидж национальной гвардии России, продвижение по службе и т. п.;

- реализацию специфического предназначения, задач, правовой основы и принципов деятельности ВНГ, управления войсками национальной гвардии, их полномочий, службы, подготовки кадров, порядка выполнения служебно-боевых, боевых и иных задач и др.

Все это возможно на основе построения и функционирования Военной академии национальной гвардии РФ. Поэтому архинеобходимо ее создать.

9. Проведенный аппаратом Совета Безопасности РФ анализ СНБ США 2015 года [15] показывает, что в отличие от предыдущей редакции (2010) СНБ США – 2015 имеет явную антироссийскую направленность и формирует негативный облик нашей страны.

Стратегия национальной безопасности США–2015 разработана в период «правления» Б. Обамы на основе принципа американской исключительности, права на односторонние действия по защите и продвижению интересов США в мире. Она несет в себе активный антироссийский заряд. Это подтверждает, например, массированный ракетный удар ВМС США по Сирии 6/7 апреля 2017 г.

Противодействовать всему этому необходимо на основе научных знаний и высокого (максимального, требуемого) профессионализма, настойчивости в военно-политическом, экономическом и дипломатическом отношениях. В связи с этим весьма актуальны слова Президента нашей страны Владимира Путина: «Попытки перестроить созданную Богом многоликую и многообразную современную цивилизацию по казарменным принципам однополярного мира представляются крайне опасными... и чем настойчивее и, к сожалению, эффективнее будут действовать авторы и сторонники этой идеи, тем больше человечество будет сталкиваться с опасными диспропорциями в экономическом и социальном развитии, с глобальными угрозами международного терроризма, организованной преступности и наркоторговли» [14].

10. *Особо важно.* Жизнедеятельность нашей Родины в XXI веке требует, чтобы Вооруженные Силы и другие войска РФ, в том числе ВНГ, в итоге и в целом были в состоянии эффективно функционировать в условиях:

- современных войн, включающих продолжение политики, экономики и дипломатии военными силами и средствами;

- подготовки и ведения сетецентрических военных (боевых) действий;

- совершенствования организационно-штатной структуры воинских формирований (объединений, соединений, частей и подразделений) видов и родов войск, рассматриваемого с применением системного и комплексного подходов;

- действий в разведывательно-огневых и разведывательно-поражающих системах видов и родов войск в режиме времени, близком к реальному;

- острой необходимости обеспечения требуемой степени реализации потенциальных боевых возможностей средств поражения видов и родов войск;

- применения высокоточного оружия (ВТО), в том числе большой дальности действия при боевом применении (боевых действиях, боевой работе) формирований, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск;

- использования теоретических положений по боевому применению (боевым действиям, боевой работе) формирований, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск, включающих концептуальные, методологические, организационные, функциональные, технологические (в качестве процесса) и терминологические (новые) положения;

- использования *научно-методического обеспечения* боевого применения (боевых действий, боевой работы) формирований, систем (подсистем, комплексов, средств) видов и родов войск, *включающего* определенные принципы, правила, терминологию, модели, методы, способы, приемы, методики, теоретические положения, описания, алгоритмы, прогнозы;

- использования *научно-практического обеспечения* боевого применения (боевых действий, боевой работы) формирований, органов, систем (подсистем, комплексов, средств) видов и родов войск, *включающего* различные средства, формы, способы, приемы, правила, модели, методики, учения и игры, служебную и служебно-боевую работу, военные (боевые) действия и дружную военно-практическую деятельность;

- широкого применения при военном строительстве *блочного-модульного принципа* построения Вооруженных Сил и других войск (сил) РФ, *включающего планирование* (структуры, состава, систем, комплексов, средств, форм, способов, функций, применения, действий и др.), *организацию* (как процесса — ее функций, подфункций, процедур, операций, элементарных работ) и *осуществление* указанного построения;

- насущной необходимости повышения эффективности боевого применения (боевых действий, боевой работы) формирований, органов, систем (подсистем, комплексов, средств) видов и родов войск;

- применения передовых (мирового уровня) информационных систем и технологий, робототехнических систем, комплексов и средств, военных нанотехнологий, единого информационно-телекоммуникационного пространства [10] с возможностью «подключаться» в нем формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск при подготовке и осуществлении боевого применения (боевых действий, боевой работы);
- развития формирований, систем (подсистем, комплексов, средств) управления, связи, разведки, РЭБ, обеспечения и поражения;
- острой потребности практического применения закона первичности управления в действующих (функционирующих, работающих) формированиях, системах (подсистемах) видов и родов войск [11–13];
- необходимости современной разработки теоретических и научно-практических положений по управлению видами и родами войск и их составляющими в мирное и военное время, при непосредственной угрозе агрессии;
- потребности в развитии теории и практики управления видами и родами войск и их составляющими в мирное и военное время, при непосредственной угрозе агрессии, определении (выявлении) проблем и возможностей их своевременного и качественного решения;
- острой необходимости сокращения продолжительности осуществления циклов управления формированиями, системами, подсистемами, комплексами, средствами и непосредственно в них;
- автоматизированного и автоматического управления в формированиях, органах, системах, подсистемах, комплексах, средствах военного назначения, в том числе информационных технологий управления [11];
- построения и функционирования систем военной связи, обеспечивающих оперативное, устойчивое, непрерывное и скрытое управление формированиями, органами, системами, подсистемами, комплексами, средствами и непосредственно в них;
- совершенствования средств (комплексов), форм и способов планирования, организации и ведения разведки противника и его объектов;
- насущной необходимости глубокой разведки объектов противника и получения о них разведывательной информации органами управления;
- обеспечения комплексной обработки разведывательной информации, полученной от различных источников, путем применения, например, методов нейросетевых технологий, технологий геоинформационных систем и других технологий для получения (выработки) в определенных органах (пунктах, центрах) управления одновременно своевременных, достоверных, точных и полных разведывательных данных об объектах противника;
- создания (совершенствования) средств (комплексов), форм и способов планирования, организации и ведения радиоэлектронной защиты (РЭЗ) своих объектов и радиоэлектронного подавления (РЭП) объектов противника;
- создания (совершенствования) средств (комплексов), форм и способов планирования, организации и осуществления топогеодезического, навигационного, гидрологического, метеорологического, баллистического, техниче-

ского, инженерного, медицинского и иного обеспечения функционирования формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск;

- совершенствования средств (комплексов), форм и способов планирования, организации и осуществления РХБ разведки и РХБ защиты формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск;

- развития средств, форм и способов планирования, организации и осуществления РЭЗ, безопасности связи и информации формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск;

- развития средств, форм и способов планирования, организации и осуществления огневого поражения противника (ОПП) формированиями, системами, комплексами, средствами поражения видов и родов войск согласно концепции ОПП, имеющейся потребности в получения нужных оперативно-тактических эффектов;

- создания (совершенствования) и использования, построенных иерархическим образом (по методу дерева целей) баз данных, интегрированных в банки данных, а также баз знаний, построенных на основе искусственного интеллекта (интеллектуализации боевого применения (боевых действий, боевой работы) формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск) и санкционированной доступности к ним должностных лиц;

- необходимости осуществления взаимоувязки (взаимосвязи) при подготовке и осуществлении боевого применения (боевых действий, боевой работы) формирований, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск;

- необходимости разработки новых средств, форм и способов боевого применения (боевых действий, боевой работы) объединений, соединений, частей и подразделений видов и родов войск;

- необходимости широкого использования теоретических, методологических, системных, комплексных, функциональных, организационно-технологических и эксплуатационных разработок, а также результатов проведения координационных научно-технических советов при подготовке и осуществлении боевого применения (боевых действий, боевой работы) определенных составляющих видов и родов войск;

- насущной потребности прямого участия наиболее квалифицированных специалистов научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений, в том числе военных, организаций оборонно-промышленного комплекса и войск в выполнении: НИОКР по видам и родам войск; государственных испытаний различных изделий ВВСТ видов и родов войск в качестве председателей комиссий, их заместителей — научных и технических руководителей, членов комиссий и членов рабочих групп. Они должны быть способны своевременно и качественно осуществлять (на основе полученных в результате испытаний статистических данных) разработку: предложений по оценке изделий, принятию (непринятию) их на вооружение, устранению не-

достатков (замечаний) и др.; протоколов и актов испытаний; количественных значений образцов по их опытному (серийному) производству, поставкам в войска и др.; проектов приказов, соответствующих полученным результатам испытаний;

– подготовки и ведения определенными составляющими видов и родов войск разведывательно-электронно-информационно-огневых операций с преобладающим применением ВТО, в контактной и неконтактной форме подготовки и ведения этих операций;

– нахождения определенных формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск и решения ими поставленных задач в группировке войск специального назначения при подготовке и ведении высокодинамичных военных (боевых) действий;

– подготовки и ведения специальных и миротворческих операций определенными воинскими формированиями видов и родов войск;

– активного противодействия вероятного (геополитического) противника функционированию формирований, органов, систем, подсистем, комплексов, средств видов и родов войск Российской Армии и энтропийности (неопределенности) возникающих вследствие этого ситуаций;

– деструктивного воздействия со стороны противника (информационных, программных и иных атак) на сети, системы, подсистемы, комплексы, средства видов и родов войск;

– борьбы с террористическими группировками (организациями, «государствами»), террористическими группами и отдельными террористами;

– борьбы с разведывательно-диверсионными группами противника;

– применения прямых, непрямых и асимметричных действий (мер);

– возможного применения ядерного оружия и других средств ОМП;

– острой потребности решения давно назревших проблем, представленных в целом ряде выполненных работ (с участием автора данной статьи), начиная, например, с 1972 г. и последовательно по настоящее время. При этом ничего не упуская, ибо историю вопроса надо изучать и знать, чтобы дилетантским образом, но с умным видом «не скакать галопом по Европам» и не выдавать давно пройденное за сегодняшнюю новизну, как это делают некоторые «научные деятели». К суперглавным из давно назревших проблем относятся (остаются) проблемы: устранения «пресловутых ножниц» между развитием средств поражения и комплексов (средств) разведки, особенно это характерно для РВиА; перехода артиллерийской разведки в новое качество — ракетно-артиллерийскую разведку, функционирующую в разведывательно-огневой системе ракетных войск и артиллерии и в общевойсковой разведывательно-поражающей системе; ликвидации последствий «сердюковщины» путем оснащения каждого военного округа хотя бы одним отдельным разведывательным ракетно-артиллерийским полком (бригадой).

11. Приоритет в развитии Вооруженных Сил и других войск РФ, в том числе войск национальной гвардии, должны иметь прежде всего управление и связь, разведка, РЭЗ и РЭП. Существенный разрыв между развитием средств

поражения и развитием средств управления, связи, разведки, радиоэлектронной борьбы требуется устранить. В этом отношении нужно иметь в необходимой и достаточной степени сбалансированную систему комплексов (средств): управления и связи; разведки и РЭБ; боевого и другого обеспечения; огневого и иного поражения. На основе рекомендаций военной науки надо искусно применять эту систему в мирное время, в кризисных и чрезвычайных ситуациях военного характера, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время.

Все это следует учитывать при выполнении: теоретических, методологических, системологических и комплексных работ специального назначения; определенных НИОКР в научно-исследовательских учреждениях; задач по созданию и испытаниям изделий военного назначения; учебно-методической и научной работы в высших военных учебных заведениях; практической работы в воинских формированиях; диссертационных работ; поставленных задач на различных учениях, военных играх, в спецкомандировках; служебно-боевых, боевых и иных (специфических) задач.

Итак, главными целями военной безопасности РФ выступают: активная борьба с терроризмом; жесткое противодействие информационной войне; развитие научных основ (науки) военной безопасности; решение давно назревших проблем; способность Вооруженных Сил и других войск РФ функционировать в условиях активного противодействия равноценного противника, отразить любую агрессию против нашей страны, ее союзников и разгромить агрессоров; независимость и суверенитет России.

Во внутренней жизнедеятельности РФ в главном необходимы: обеспечение самодостаточности путем активного осуществления импортозамещения, достижения технической, технологической, продовольственной, лекарственной и иной независимости РФ от зарубежных стран, преодоления сопротивления «непатриотичного олигархата», «пятой колонны», «шестой колонны», агентов влияния, подъема экономики, промышленности, сельского хозяйства; повышения жизненного уровня трудового народа, освобождение от коррупции и иных негативных явлений, предотвращение возможных террористических актов, проведение исследований в областях научных основ (науки) военной безопасности и выдача полученных результатов (рекомендаций, предложений) в заинтересованные органы управления (системы, организации, центры, пункты).

Во внешней жизнедеятельности РФ в главном требуются: постоянная борьба с терроризмом и с другими вражескими проявлениями; активное противодействие информационной войне; жесткое противодействие цинично-наглому «санкционному» и иному давлению Запада на Россию; твердое отстаивание жизненных интересов нашей страны; непосредственную защиту территории Российской Федерации вооруженным и иным путем.

Таким образом, *научные основы (наука) военной безопасности* — это выработка систематизированных теоретических, методологических, системологических, комплексных и эмпирико-эвристических объективных военных и иных знаний в области военной безопасности страны.

Литература

- [1] Военная доктрина Российской Федерации. М.: Воениздат, 2015. 51 с.
- [2] *Айзман Р.И., Петров С.В., Корощенко А.Д.* Безопасность жизнедеятельности: Словарь-справочник. Новосибирск, 2010. 352 с.
- [3] Военный энциклопедический словарь. М.: Эксмо, 2007. 1024 с.
- [4] *Ермишян А.Г.* Современная терминология: понятие «Новые условия обстановки» // Вестник академии воен. наук. Санкт-Петербургское региональное отделение: сб. науч. статей. 2014. № 9. С. 35–46.
- [5] Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html> (дата обращения 13.02.2018).
- [6] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. М.: Кремль, 2015. 28 с.
- [7] *Дудник Б.Я., Ермишян А.Г., Зоткин С.А.* Военная безопасность России: Основные ситуационные и иные условия, вытекающие из них задачи и выводы // Инф. сб. Санкт-Петербургского регионального отделения Академии воен. наук. 2004. № 2. С. 95–108.
- [8] Федеральный закон «О войсках национальной гвардии Российской Федерации». М.: Оригинал-макет, 2016. 48 с.
- [9] *Добреньков В.И., Агапов П.В.* Война и безопасность России в XXI веке. М.: Академический проект; Альма Матер, 2011. 218 с.
- [10] *Ермишян А.Г.* Теоретические основы построения систем военной связи в объединениях и соединениях: учебник. Ч. 1: Методологические основы построения организационно-технических систем военной связи. СПб.: Воен. акад. связи, 2005. 740 с.
- [11] *Ермишян А.Г., Мокрый Ю.В., Сивак А.Н., Цветинский О.В.* Теоретический компонент современных информационных систем и технологий / под общ. ред. доктора воен. наук, профессора А.Г. Ермишяна. СПб.: Санкт-Петербургский воен. институт внутренних войск МВД России, 2013. 512 с.
- [12] *Ермишян А.Г.* Отчет о НИР «Исследование путей развития системы управления внутренних войск МВД России в условиях возрастания роли сетцентрической концепции ведения боевых действий. Промежуточный. «Базовые теоретические положения по военному управлению и построению перспективной организационно-технической системы управления военного назначения. СПб.: Санкт-Петербургский воен. институт внутренних войск МВД России, 2011. 280 с.
- [13] *Ермишян А.Г.* Закон первичности управления в действующих (работающих, функционирующих) системах (организациях) // Труды XVI Всероссийской НПК РАРАН «Актуальные проблемы защиты и безопасности». В 6 т. Т. 1: Вооружение и воен. техника. СПб.: НПО СМ, 2013. С. 228–237.
- [14] Гриф секретности снят: Потери ВС СССР в войнах, боевых действиях и военных конфликтах: Статистическое исследование / В.М. Андроников, П.Д. Буриков, В.В. Гуркин и др.; под общ. ред. Г.Ф. Кривошеева. М.: Воениздат, 1993. 415 с.
- [15] *Марин А.* Стратегия национальной безопасности США 2015 года // Зарубежное военное обозрение. 2015. № 6. С. 3–10.
- [16] *Вяткин Я.* Военно-политический прогноз на 2018 год // Аргументы недели. № 1 (594). 11–17 января 2018. С. 10.

УДК 355/359

ПОЛИТИКА ВОЕННОГО ПРИСУТСТВИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.Ю. Карасев, И.А. Копылов

Аннотация. Статья посвящена вопросам изучения военной и национальной безопасности России через призму широко распространенного в настоящее время понятия «военное присутствие». Несмотря на длительный исторический период использования государствами военного присутствия в политических целях, в научной среде продолжается дискуссия относительно этого явления. Автор приводит актуальное определение понятия «военное присутствие», а также говорит о необходимости более широкого рассмотрения вопросов, связанных с указанной категорией в рамках понятия «государственная политика военного присутствия».

Ключевые слова: национальная безопасность, военное присутствие, государственная политика военного присутствия, международные отношения

Abstract. The present article is devoted to the study of military and national security, together with the concept of “military prescriptive”, which widespread at present. States use military presence for political purposes for a long time, but in the scientific environment, a discussion about this concept continues. The author gives an actual definition of the concept “military prescriptive”. He also says about the need for wider consideration of issues related to the specified category like the “national policy of military prescriptive”.

Keywords: national security, military prescriptive, national policy of military prescriptive, international intercourse

Современная международная военно-политическая обстановка является крайне сложной. На фоне роста конкурентной борьбы за доступ к энергоресурсам и контролю над ними углубляются политические противоречия между странами. В этих условиях отчетливо прослеживается тенденция построения политики государств не только на основе имеющихся у него финансово-экономических, социально-демографических, природно-ресурсных, других возможностей и средств, но и военно-политических. Частота применения военной силы для решения вопросов внешней политики растет. Все это, несомненно, увеличивает число и повышает уровень угроз национальной безопасности России. На этом фоне особую роль и место в системе обеспечения национальной безопасности обретает такой элемент, как военное присутствие, а также проводимая для его реализации политика военного присутствия.

Согласно принятой и утвержденной президентом РФ В.В. Путиным 31 декабря 2015 г. новой редакцией Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, термин «национальная безопасность» определяется как «состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее — граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации. Национальная безопасность включает в себя оборону страны и все виды безопасности, предусмотренные Конституцией

Российской Федерации и законодательством Российской Федерации, прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности» [1].

Военную безопасность следует рассматривать как неотъемлемый параметр деятельности государств и мирового сообщества, который тесно связан с политической, экономической, идеологической, социальной сферами их функционирования. Принципиально важным является и признание того, что военная безопасность — это необходимый и важнейший инструмент политики.

Отсюда следует важный вывод об обязательной «встроенности» военной безопасности во внутривнутриполитическую и внешнеполитическую стратегию государства. Специфика военной безопасности состоит в том, что она характеризует возможность обеспечения интересов национальной безопасности государства средствами вооруженного насилия. При этом внешний аспект военной безопасности отражает способность государства противодействовать или сдерживать воздействие военной силы извне. Внутренний аспект связан с подавлением государством таких угроз, как насильственный захват власти, сепаратизм, терроризм, религиозный экстремизм.

Российская военная доктрина трактует понятие «военной безопасности» следующим образом: «это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять» [2].

Необходимо отметить также, что в данном документе прописано, что военная политика Российской Федерации на предотвращение и сдерживание военных конфликтов, недопущение гонки вооружений, совершенствование военной организации, форм и способов применения Вооруженных сил и других войск, а также средств поражения в целях обороны и обеспечения безопасности Российской Федерации, интересов ее союзников.

Таким образом, необходимо отметить следующее:

– во-первых, военная безопасность является неотъемлемой частью безопасности национальной, так как Военная доктрина строится на основных положениях Стратегии национальной безопасности;

– во-вторых, обеспечение национальной безопасности РФ, исходя из Стратегии национальной безопасности, заключается в следующем — «это реализация органами государственной власти и органами местного самоуправления во взаимодействии с институтами гражданского общества политических, военных, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности и удовлетворение национальных интересов» [1], что, в свою очередь, образует целостную систему;

– в-третьих, военная политика Российской Федерации является одним из инструментов для обеспечения национальной безопасности (в рамки которой

входит предотвращение военной опасности), чья деятельность заключается в том, что это политика «государства по организации и осуществлению обороны и обеспечению безопасности Российской Федерации, а также интересов ее союзников», она реализуется за счет обеспечения постоянной готовности ВС РФ и других войск и органов к сдерживанию и предотвращению военных конфликтов, к вооруженной защите Российской Федерации и ее союзников в соответствии с нормами международного права и международными договорами Российской Федерации [2];

– в-четвертых, военное присутствие является средством для обеспечения военной безопасности ввиду того, что именно оно характеризует возможность обеспечения национальной и военной безопасности государства вооруженными средствами, что четко прописано в Военной доктрине. Например, основными задачами Вооруженных Сил, других войск и органов в мирное время являются защита граждан Российской Федерации за пределами Российской Федерации от вооруженного нападения на них; участие в операциях по поддержанию (восстановлению) международного мира и безопасности, принятие мер для предотвращения (устранения) угрозы миру, подавление актов агрессии (нарушения мира) на основании решений Совета Безопасности ООН или иных органов, уполномоченных принимать такие решения в соответствии с международным правом, борьба с пиратством и обеспечение безопасности судоходства и др.

Таким образом, реализация Военной доктрины, а также Стратегии национальной безопасности РФ не может осуществляться без обеспечения военного присутствия в мире.

Военное присутствие необходимо рассматривать не только как механизм присутствия некоего военного контингента на территории иностранного государства. Оно нередко может заключаться как в явном, так и в скрытном дистанционном или непосредственном проведении консультаций военными специалистами вооруженных сил личному составу военных иностранных подразделений. Более того, военное присутствие не может осуществляться и полноценно функционировать без соответствующей инфраструктуры, т. е. военных объектов, баз [3, с. 258]. То есть, исходя из структуры военной безопасности, военное присутствие — это военно-политические меры, предпринимаемые государством за пределами своей территории для предотвращения военной опасности и других угроз национальной безопасности.

Определение понятия «военное присутствие» довольно редко встречается в научной и публицистической литературе. Имеющиеся трактовки военного присутствия являются довольно узкими и не могут отразить всех причинно-следственных связей военного присутствия как довольно сложного явления в контексте современных международных отношений. Поэтому «военное присутствие» рассматривается через изучение такой понятийной категории, как «безопасность». Данное понятие не только наиболее полно отражает присущие конкретному случаю специфические признаки безопасности субъекта, но и включает в себя нечто общее, что позволяет использовать это понятие в

различных областях науки. В политологии и других смежных науках наиболее часто оперируют понятиями «национальная безопасность» и «военная безопасность» [4, с. 212].

В результате этого можно говорить о том, что понятие «военное присутствие» может быть выражено следующим образом: деятельность или демонстрация возможностей размещенных за рубежом отдельных лиц, групп и частей вооруженных сил (армии), способствующая реализации внешней политики государства и решению задач по обеспечению его национальной безопасности.

Значимость военного присутствия для обеспечения национальной безопасности государства неопределимо. Так вывод Вооруженных Сил (армии) Советского Союза и Российской Федерации из большинства из стратегически важных регионов планеты привел к тому, что с наступлением XXI века резко обострилась и без того непростая международная обстановка: возникла угроза глобальной войны, на новый уровень вышли террористические угрозы и пр. То есть после 1985 г. СССР, а потом Россия сжимали собственное геополитическое пространство в результате сворачивания политики военного присутствия, что сопровождалось выводом баз из государств — членов Организации Варшавского договора и стран, которые связаны с СССР соглашениями военно-политического характера — Вьетнама, КНДР, Кубы. В противовес данной тенденции происходило расширение области непосредственного присутствия военного характера США и НАТО, де-факто направляемой ими. Нарастание же военного присутствия непосредственно рядом с российскими границами, создание очагов напряженности и нестабильности заставило политическое руководство страны начинать пересматривать стратегические концепции организации национальной безопасности государства. В результате российское государство потеряло контроль над континентами и основными регионами планеты, тем самым утратив свои лидирующие позиции в мировом табеле о рангах. И только изменение внешнеполитического курса государства, пересмотр позиции российского руководства по вопросам военного присутствия позволили в настоящее время говорить о том, что Россия вернулась в число ведущих мировых держав.

Военное присутствие, как показала практика его применения в Сирии — это не просто инструмент, который после применения можно перестать использовать, а планомерная и комплексная деятельность государства по обеспечению собственной национальной безопасности. Эту деятельность необходимо определять шире: «государственная политика военного присутствия — это совокупность мер, действий, мероприятий, осуществляемых ее субъектами по обеспечению военного присутствия за рубежом с целью формирования положительного имиджа страны и вооруженных сил, укрепления военной организации страны в которой осуществляется присутствие и тем самым укрепления национальной безопасности собственного государства».

Проводимая государством политика военного присутствия затрагивает все сферы общественной жизни, решает задачи по защите не только своих

национальных интересов, но и интересов государства, в котором осуществляется военное присутствие, в случае если государство является союзником или партнером; при других обстоятельствах интересы государства, где осуществляется военное присутствие — пренебрегаются или учитываются слабо.

– в политической сфере политика военного присутствия направлена на достижение необходимых для государства политических решений, т. е. зачастую служит инструментом силового давления на иностранное государство (например, присутствие военной базы в Грузии служило сдерживающим фактором по отношению абхазского вопроса в политике правительства [4, с. 212];

– в экономической сфере политика военного присутствия связана в первую очередь с обеспечением защиты собственных экономических интересов, которое осуществляется за счет контроля над какими-либо важным стратегическим районом, богатым природными ресурсами (например, усиление военного присутствия в Каспийском регионе, так как он является одним из ключевых узлов в транспортировке энергоносителей в Европу, также может быть осуществлена экономическая блокада военными средствами [5]; или арктический регион, где государства преследуют в первую очередь экономические интересы, даже те, которые не имеют территориальных границ с Арктикой, ввиду чего Россия вынуждена усиливать военное присутствие в регионе [6]);

– в социальной сфере политика военного присутствия направлена в первую очередь на поддержку своих союзников в сложной обстановке или оказание влияния на население вероятного противника (например, размещение и усиление контингента войск НАТО у границ Калининградской области привело к росту сепаратистских настроений, что в целом сказывается на общей социальной обстановке данного региона [7, с. 152–155]. Однако такой шаг успокоил население прибалтийских стран, поскольку в их среде существуют определенные страхи, тщательно транслируемые местными медиа, о том, что Кремль попытается захватить их территории военным путем).

По характеру проведения политики военного присутствия она может быть как скрытой, так и открытой. Скрытая политика военного присутствия заключается в том, что действия государства осуществляются в режиме строгой секретности и проводятся тайно. Например, в конце 1970-х гг. одним из главных сторонников ужесточения позиции в отношении Афганистана в администрации США был советник президента США по национальной безопасности З. Бжезинский, выступавший за предоставление поддержки моджахедам. Уже в 1978 г. З. Бжезинский совершил несколько поездок в тренировочные лагеря Пакистана (в них велась подготовка моджахедов) и обещал повстанцам американскую помощь. Из всей администрации США, как впоследствии отмечал известный американский журналист Б. Вудворд, «самым усердным в деле поддержки моджахедов был З. Бжезинский, который считал, что Советы зашли слишком далеко. Афганистан станет их Вьетнамом, считал Бжезинский, и это надо смело и беспощадно использовать». В интервью, данном в январе 1998 г. французской

газете “Le Nouvel Observeur”, на вопрос, сожалеет ли он (в свете произошедшего в Афганистане) о чем-либо, политолог и бывший советник президента США Дж. Картера по национальной безопасности З. Бжезинский ответил корреспонденту: «Сожалеть о чем? Тайная операция была превосходной идеей. В результате ее реализации русские попали в афганский капкан, и вы хотите, чтобы я сожалел об этом? В день, когда Советы официально пересекли границу Афганистана, я писал президенту Картеру: «Теперь СССР получит свою собственную вьетнамскую войну» [8, с.78]. В случаях невозможности получить законное разрешение на военное присутствие оно маскируется в качестве гуманитарной помощи миссиям по строительству школ, медицинским миссиям. Преимущество этой формы заключается в возможности привлекать местное гражданское население на условиях оплаты, которые более выгодны государству, осуществляемому военное присутствие (к примеру, США в Гватемале).

Открытая политика военного присутствия заключается в том, что государство осуществляет военное присутствие в соответствии с международным законодательством, законодательством собственной страны и страны, в которой осуществляется военное присутствие, т. е. действует на основании международного права, заключенных договоров. Такая политика характерна для России, где уважение к международному праву прописывается в базовых документах внешнеполитической деятельности. Например, в Концепции внешней политики Российской Федерации прописано, что она разработана на основании Конституции Российской Федерации, общепризнанных принципах и нормах международного права, международных договоров Российской Федерации, федеральных законов, Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 605 «О мерах по реализации внешнеполитического курса Российской Федерации», Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, Военной доктрине Российской Федерации, нормативных правовых актах Российской Федерации, регулирующих деятельность федеральных органов государственной власти в сфере внешней политики, а также иных нормативных правовых актах Российской Федерации в этой сфере [9].

И именно в правовом поле Россия и действует. Например, проведение военной операции России в Сирии, размещение военных баз на территории союзных республик осуществляются в соответствии с заключенными договорами, с уважением к международному праву, а также праву тех стран, где осуществляется военное присутствие [10].

Россия, как и США, тоже рассматривала политику военного присутствия (в частности, свои военные базы) как инструмент могущества государства, но при этом всегда была готова отстаивать не только свои интересы, но и интересы союзников. Военные базы были фактором сдерживания для противников государства и дополнительным козырем в геополитической игре.

Политика военного присутствия на территории другого государства давала стабильность этой территории. Яркий пример тому — российские базы в

Таджикистане, Киргизии, Армении — странах, входящих в Организацию Договора коллективной безопасности (ОДКБ).

Таким образом, необходимо отметить следующее. На современном этапе России, проводя планомерную государственную политику военного присутствия, удастся решать стратегически важные задачи по обеспечению национальной безопасности страны. Это и борьба с международным терроризмом на чужой территории, особенно когда Россия имеет самый непосредственный опыт столкновения с проявлениями экстремизма, позволяет избежать социальной напряженности, обезопасить жизнь и здоровье собственных граждан, кроме того, выполняет политические функции, по преодолению изоляции на международной арене, заставляет потенциальных противников — коалицию во главе с США садиться за стол переговоров. Демонстративные пролеты стратегической авиации действуют позитивно, снижая уровень градуса агрессивной риторики по отношению к России, и заявлений о необходимости применить военную силу против нашей страны. Государственная политика военного присутствия позволяет решать не только геополитические задачи, но и экономические, и социальные, как, например, в Арктическом регионе, т. е. служит для защиты национальных интересов, которые четко прописаны в Стратегии национальной безопасности РФ.

Главной отличительной чертой политики военного присутствия России является то, что она всегда, особенно на современном этапе, осуществляется не с позиции силы, хотя и могла бы, но с позиции международного права, в рамках заключенных договоров и актов, а также согласно собственному законодательству. Таким образом, несмотря на возможность использовать «право силы», Россия остается верна выбранному курсу на главенства права в международных отношениях. Политика военного присутствия позволяет решать и данные задачи.

Литература

- [1] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ 31 декабря 2015 г. № 683) // Российская газета. 31 декабря 2015 г.
- [2] Военная доктрина Российской Федерации» (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976) // Российская газета. 25 декабря 2014 г.
- [3] *Захаренко А.В. Савельев В.В. Сячинов А.В. Яковенко А.В.* Анализ мероприятий военно-политического руководства США по наращиванию военного присутствия на территории государств Восточной Европы // Проблемы технического обеспечения войск в современных условиях: Тр. II Межвуз. Науч.-практ. конф. 2017. С. 258.
- [4] *Носов В.Н.* Военное присутствие как инструмент внешней политики России и США. Дисс. ... канд. полит. наук. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2010. 212 с.
- [5] *Мухаметов Р.С.* Инструменты внешней политики России: сущность и форма реализации. URL: http://ars-administrandi.com/article/Muhametov_2010_2.pdf (дата обращения 08.01.2018).
- [6] Россия в Арктике: новый тип военного присутствия. URL: <http://inosmi.ru/russia/20151112/231330510.html> (дата обращения 19.01.2018).
- [7] *Курбатов Н.М.* Наращивание военного присутствия НАТО в Европе как фактор создания общественного напряжения в Калининградской области // Евразийское научное объединение. 2017. Т. 2, № 3 (25). С. 152–155.

- [8] Рабуш Т.В. Оказание администрацией США непрямой поддержки афганским моджахедам в 1980-е годы // Вестник ВолГУ. 2017. Т. 22, № 1. С. 78.
- [9] Концепция внешней политики Российской Федерации (утв. Президентом РФ 30 ноября 2016 г.). М.: Российская газета, 30 ноября 2016 г.
- [10] Пентегова А. Легитимность присутствия «союзников» по обе стороны конфликта в Сирии. URL: http://ars-administrandi.com/article/Muhametov_2010_2.pdf (дата обращения 08.01.2018).

УДК 355/359

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЙ СТАТУС СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

И.Ф. Кефели

Аннотация. Рассмотрены проблемы геополитической экспертизы коалиционного взаимодействия государств на международной арене и перспективы исследования глобальной безопасности.

Ключевые слова: геополитическая экспертиза, геополитический статус, геополитический потенциал, антропоцен, асфатэфатроника

Abstract. The article examines the problems of geopolitical expertise of the coalition interaction of states in the international arena and the prospects for the study of global security

Keyword. geopolitical expertise, geopolitical status, geopolitical potential, anthropocene, asfatsefatronic

Основой геополитической экспертизы государства, его отдельно взятых регионов и субъектов федеративного устройства является анализ их геополитического статуса, основными компонентами которого являются *геополитический потенциал* и *геополитические интересы*. Сама по себе логика проведения геополитической экспертизы характеризуется определенной целостностью. С одной стороны, экспертизу регионов и государственных образований предваряет геополитическая экспертиза статуса государства в целом. С другой стороны, данная экспертиза предполагает учет и анализ баланса потенциала и интересов государственных образований, интегрированных в геополитические интересы государства. Более того, объектом геополитической экспертизы в современных условиях становятся коалиции государств военно-политического (НАТО, ОДКБ), торгово-экономического (ЕС, ШОС, ЕАЭС) или межцивилизационного (БРИКС) содержания. Методология экспертизы взаимоотношения государств в составе коалиций получила развитие в рамках математической геополитики [1–8].

Геополитические интересы, в отличие от геополитического потенциала, являются более сложной оценочной категорией. Во-первых, в сравнении с первыми двумя характеристиками интересы не имеют физического (материального) выражения и по большей части относятся к сфере идеального, что существенно затрудняет проведение объективной экспертизы в количествен-

ных параметрах. Во-вторых, в современном политическом дискурсе до сих пор отсутствует единая точка зрения относительно содержания и области применения понятия интереса. Противоречивость мнений заключается не столько в определении правомерности использования «интереса» в качестве базовой категории политического анализа, сколько в установлении «личности» субъекта, т. е. носителя этих интересов. Геополитические интересы — это военно-стратегические, политические, экономические интересы одного государства по отношению к другим. Геополитические интересы определяются как устойчивое стремление государства к сохранению своей территории, расширению своего военного, политического, экономического, культурного влияния на территории других стран, вплоть до установления над ними полного контроля и включения их в свой состав. Логическим продолжением анализа геополитического статуса является исследование широкого круга вопросов, относящихся к выявлению геополитических рисков и шансов. Базовыми предпосылками необходимости подобного рода исследования являются фундаментальные подвижки на евразийском континенте:

– Евроатлантика и Евразия оформляются как новые центры глобального притяжения;

– в новой геополитической реальности Россия перестает быть восточным флангом несостоявшейся Большой Европы и превращается в западный фланг формирующейся Большой Евразии;

– на повестку дня выходит проект «Большая Евразия», предполагающий осмысление и учет рисков и шансов его реализации.

Недаром 14 мая 2017 г. на церемонии открытия в Пекине Международного форума «Один пояс, один путь» российский президент В.В. Путин недвусмысленно заявил, что «Большая Евразия — это не абстрактная геополитическая схема, а, без всякого преувеличения, действительно цивилизационный проект, устремленный в будущее» [9]. Так, евразийство и евразийская геополитика, разрабатываемые учеными и мыслителями, превращаются из умозрительной идеи в геостратегию партнерства цивилизаций и объединений Большой Евразии.

Риск следует понимать как степень вероятности изменения геополитического статуса субъекта мировой политики $S(t)$, определяемой его геополитическим потенциалом $G(t)$, — доли государства в территориальной, демографической, экономической и военной сферах. С одной стороны, риски — это внутренние и внешние деструктивные действия, попытки утверждения превосходства национальных и этноконфессиональных интересов над интересами коалиций государств. С другой стороны, шансы, являющиеся вероятностной характеристикой какого-либо события, следует рассматривать как реализацию возможностей благоприятного исхода в условиях неопределенности, которая связана не с угрозой потерь, а с управлением рисками. В рассматриваемом нами контексте шансы — это успешное развитие ЕАЭС и выполнение миссии одного из ключевых экономических макрорегионов мира, эффективного взаимодействия с ЭПШП и реализации проекта «Большая

Евразия». Реализация этой грандиозной задачи осуществляется в пределах геополитического сегмента глобальных рисков:

– спустя 25 лет после окончания холодной войны геополитика вновь вернулась в центр повестки дня мировой политики;

– в ближайшие годы главными опасностями для мира, как это было заявлено в докладе Всемирного экономического форума «Глобальные риски 2017», являются, с точки зрения воздействия на мировые процессы, геополитические риски (возможность применения оружия массового поражения), которые еще в 2007 году рассматривались как последствия глобализации и войн (в том числе гражданских) и уступали по значимости экономическим рискам [10, p. 62];

– основными долгосрочными рисками являются геополитические, вытекающие из четырех источников: России, Китая, Ближнего Востока и киберпространства [11].

Для ЕАЭС глобальные риски получают выражение в возможности разрыва единого геополитического пространства, в предпочтении Китая устанавливать двусторонние соглашения с евразийскими государствами и в стремлении некоторых лидеров ряда центрально-азиатских государств реализовать тюркский вариант евразийства. Шансы на успешное развитие ЕАЭС следует увязывать с реализацией проекта «Большая Евразия», объединяющего восемь из двенадцати локальных цивилизаций мира, и претворением в жизнь многоуровневой интеграционной модели евразийского партнерства. Геополитическая экспертиза проектов формирования Большой Евразии, очевидно, должна опираться на учет глобальных рисков подобного рода и принимать в внимание тот немаловажный факт, что ОДКБ является щитом безопасности для ЕАЭС. Следует обратить внимание на одно из положений «Стратегии коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности на период до 2025 года» (утверждена решением Совета коллективной безопасности ОДКБ от 14 октября 2016 г.): зона ответственности ОДКБ — 20,5 млн км², т. е. 37 % всего евразийского пространства, охватывающего «территории государств — членов Организации, ограниченные участками государственной границы с другими государствами, не являющимися членами ОДКБ (внешними границами), включая внутренние воды, территориальное море и воздушное пространство над ними, в пределах которых обеспечиваются интересы национальной и коллективной безопасности государств — членов ОДКБ» [12].

Геополитическая экспертиза проектов должна опираться на анализ геополитического статуса государств и их коалиций. Для формализации процессов конвергенции национальных интересов государств в рамках геополитических союзов необходимо прибегнуть к обоснованию модели конфликтного распределения затрат агентов (государств, входящих в коалицию — геополитический союз). Теория игр позволяет определять скрытую логику взаимодействия геополитических акторов полицентричного мира, а теория кондратьевских циклов глобального развития — прогнозировать это

взаимодействие [13]. Эти теории должны использоваться при осуществлении геополитической экспертизы проекта «Большая Евразия» во всем его многообразии.

Антропоцен и асфацифатроника — звенья парадигмы глобальной безопасности.

О правомерности признания наступления новой глобальной эпохи — антропоцене (от др.-греч. ἄνθρωπος — «человек» и καινός — «новый») — в геологической истории Земли, которая характеризуется определяющим воздействием человеческой деятельности на ее экосистему, начали говорить и писать еще в 80-х годах XX в. Как бы вдохновенно не звучали слова о наступлении новой эпохи в геологической истории Земли, прислушаемся к осторожным словам специалиста: «Самый мрачный прогноз на следующее тысячелетие состоит в том, — предостерегает астроном и экс-президент Королевского общества Мартин Риз, — что био-, кибер- или экологические катастрофы могут исчерпать огромный человеческий потенциал, оставив после себя опустошенную биосферу» [14].

В недавнем докладе Национальной академии наук США «Астробиология антропоцена» было, в частности, заявлено, что: «...Наши перспективы как цивилизации, живущей в эпоху перехода от голоцена к антропоцену, позволяют нам наблюдать возникновение технологической цивилизации в контексте процессов планетарного масштаба... Антропоцен даже может быть представлен как предсказуемый планетарный переход в целом, в той степени, в какой любые энергоемкие виды должны осуществить изменения в биосфере... Изучение эпохи антропоцена через призму астробиологии может помочь понять будущую эволюцию жизни на нашей планете и возможную эволюцию технологической, энергоемкой жизни где-нибудь еще в других местах Вселенной... Изучение антропоцена как геологической эпохи и его последствия для будущего цивилизации является новым полем междисциплинарных исследований, где астробиология может играть ведущую роль [15]. Приведенные рассуждения позволяют нам утверждать, что вся совокупность проблем глобальной безопасности не должна ограничиваться лишь тематикой международных отношений, но выходить на междисциплинарный синтез с исследованиями глобального эволюционизма.

В качестве еще одного звена парадигмы глобальной безопасности следует рассматривать новую научно-технологическую картину мира, поскольку на современном этапе научного познания мира открывается необъятный простор для реализации *нанотехнологических* возможностей его преобразования в интересах человека. С одной стороны, эти представления формировались в процессе становления теоретико-методологического аппарата кибернетики (в том числе биологической кибернетики) в середине прошлого века. С другой — представления на эту тему иницируются новой (четвертой) промышленной революцией, в ходе которой раскрываются возможности нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий. Научно-технологическая картина мира, рационализирующая представления о фундаментальной принадлежности лю-

бым сложноорганизованным системам функций и структур, обеспечивающих их саморазвитие, устойчивость и надежность, неизбежно должна включать и представления о *безопасности их существования, развития и функционирования*. Трансляция этих представлений в русло сугубо научных рассуждений и обоснований предполагает формирование нового научного направления в исследовании проблем глобальной безопасности — безопасности существования, развития и функционирования биологических (биосферных), социальных и больших технических систем.

В случае признания становления новой научной картины мира как научно-технологической мы невольно должны заняться поиском пути к целостному знанию о безопасности как об атрибуте живых, социальных и технических систем, которое предлагается определить как асфацифатронику (от *греч.* ασφάλεια — безопасность, τό κεφάλι — голова, ο εγκέφαλος — головной мозг, ηλεκτρόνιο — электрон). Асфацифатроника — научное направление в изучении феномена безопасности, основой которого служат энерго-информационные процессы в биологических (биосферных), социальных и больших технических системах. Объектом асфацифатроники является безопасность, определяемая в предельном плане как отсутствие опасности, недопустимого риска, а предметом — энерго-информационные процессы обеспечения безопасности, охватывающие все уровни организации биологических, социальных и технических систем управления (от нано- до макроуровня). Областью исследований асфацифатроники оказываются в таком случае безопасность жизнедеятельности, информационно-психологическая, когнитивная, техногенная, экономическая, социальная, геополитическая и другие виды безопасности. Глобальную безопасность следует рассматривать, не ограничиваясь только экологической проблематикой и международными отношениями. Она охватывает все многообразие функций и структур обеспечения саморазвития, устойчивости, надежности, безопасности существования био-, социо-, когно- и техносферы [16, с. 15–21].

Цифровые технологии вышли за пределы информационных процессов, проникли в материально-вещественные технологии и... вступают во взаимодействие с «аналоговыми технологиями» органического мира. Об этом, в частности, довольно обстоятельно пишет немецкий автор Х. Швергерл в книге «Аналоговая революция. Когда техника подступает к жизни и природа сливается с Интернетом» [17]. Подобно квантово-волновому дуализму, открытому в неклассической физике начала XX века, современная наука столкнулась с необходимостью понимания и интерпретации аналого-цифрового дуализма, присущего глобальному информационному пространству. Это ведет к необходимости смены парадигмы безопасности, онтологические основания которой следует выявлять в структурах, процессах и механизмах наноуровня. Поскольку в сфере безопасности жизнедеятельности ключевой проблемой становится информационно-психологическая и когнитивная безопасность, вполне обоснованно звучат слова Гейзена о том, что наука безопасности, мультидисциплинарная по своей природе, заимствует

нравственные основы из философии и этики [18, р. 58, 75–76]. Следует надеяться, что асфацефатроника, подобно кибернетике, найдет свое достойное место в системе наук об управлении процессами глобальной безопасности. Очевидно, пришло время смены парадигмы глобальной безопасности, онтологические основания которой следует выявлять, с одной стороны, в структурах, процессах и механизмах наноуровня, с другой — в масштабе глобальной эволюции, очередным этапом которой начинает признаваться антропоцен. Внешняя граница предметной области асфацефатроники определяется геологической историей Земли.

Литература

- [1] Шеллинг Т. Стратегия конфликтов. М.: ИРИСЭН, 2007. С. 109–111.
- [2] Винокуров Г.Н., Коняхин Б.А., Подкорытов Ю.А. Геополитический статус Китая как фактор российской политики ядерного сдерживания Соединенных Штатов // Стратегическая стабильность. 2008. № 2. С. 49–53.
- [3] Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Моделирование и прогнозирование мировой динамики. М.: ИСПИ РАН, 2012. С. 189–190, 192.
- [4] Давыдов В.М. Миссия БРИКС в геополитическом пространстве XXI в. // Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС. Науч. доклад к VII саммиту БРИКС / под ред. В.А. Садовничего, Ю.В. Яковца, А.А. Акаева. М.: МИСК-ИНЭС-НКИ БРИКС, 2014. С. 26–28.
- [5] Кефели И.Ф., Малафеев О.А. Проблемы объединения интересов государств ЕАЭС, ШОС и БРИКС в контексте теории кооперативных игр // Геополитика и безопасность. 2015. № 3 (31). С. 33–41.
- [6] Кефели И.Ф. Императивы взаимодействия ЕАЭС, ШОС и БРИКС в глобальной геополитике // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2016. № 2 (20). С. 50–62.
- [7] Кефели И.Ф. Геополитические риски и шансы в процессе становления «Большого Евразийского Партнерства» // Геополитика и безопасность. 2017. № 2 (38). С. 38–46.
- [8] Кефели И. Ф. Арктика в проекте «Большая Евразия»: к вопросу о методологии геополитической экспертизы // Геополитика и безопасность. 2017. № 3 (39). С. 39–44.
- [9] Официальный сетевой ресурс Президента России. Международный форум «Один пояс, один путь». 14 мая 2017 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/54491> (дата обращения 12.02.2018).
- [10] Global Risks. 12th edition. World Economic Forum. Geneva, 2017. 70 p.
- [11] Feldstein M. The global economy confronts four geopolitical risks // Project Syndicate. 2015. December 28.
- [12] Устав Организации Договора о коллективной безопасности. URL: http://odkb-csto.org/documents/detail.php?ELEMENT_ID=8382 (дата обращения 12.02.2018).
- [13] Кефели И.Ф., Малафеев О.А. Математические начала глобальной геополитики. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. 204 с.
- [14] Настал полный антропоцен // Газета.ру. 31 августа 2016 г. URL: <https://news.rambler.ru/articles/34592769-nastal-polnyu-antropotsen/> (дата обращения 12.02.2018).
- [15] The Astrobiology of the Anthropocene. A white paper on «Astrobiology Science Strategy for the Search for Life in the Universe» for the National Academy of Sciences. Blue Marble Space Institute of Science, 2018.

- [16] Кефели И.Ф., Колбанев М.О. К вопросу о становлении науки глобальной безопасности // Геополитика и безопасность. 2017. № 4. С. 15–21.
- [17] Schwägerl H. Die analoge Revolution — Wenn Technik lebendig wird und die Natur mit dem Internet verschmilzt. Riemann-Verlag, 2014. 320 s.
- [18] Geysen W.J. The Structure of Safety Science: Definitions, Goals and Instruments // 1st World Congress on Safety Science: Living in Safety. Teil 1. Köln, Verlag TUV Rheinland GmbH, 1990.

УДК 519.876.5

МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СРЕДЕ MATLAB

В.И. Колмаков, И.А. Чепурнов

Аннотация. Предложена методика моделирования высококачественных радиолокационных изображений космических объектов в среде MATLAB. Методика охватывает все основные этапы моделирования, начиная от определения характеристик рассеяния космического объекта и заканчивая формированием его радиолокационного изображения. С целью демонстрации возможностей методики проведено моделирование радиолокационного изображения объекта, представленного несколькими локальными центрами рассеяния. Результаты моделирования демонстрируют достаточную точность расчетов и относительную простоту задания исходных данных, что крайне важно в практике моделирования сложных конструкций космических объектов.

Ключевые слова: радиолокационная станция, радиолокационное изображение, космический объект, математическое моделирование, функция рассеяния точки, обратная задача дифракции, MATLAB

Abstract. The technique of modeling high-quality radar images of space objects in MATLAB environment is proposed. The technique covers all the main stages of modeling, from determining the characteristics of the scattering of a space object and ending with the formation of its radar image. In order to demonstrate the possibilities of the technique, the simulation of radar image of the object represented by several local scattering centers is carried out. The results of the simulation demonstrate sufficient accuracy of calculations and relative simplicity of the initial data, which is extremely important in the practice of modeling complex structures of space objects.

Keywords: radar, radar image, space, object, mathematical modeling, function of the point spread, the inverse problem of diffraction, MATLAB

Радиовидение является одним из перспективных направлений расширения информационных возможностей современных радиолокационных станций (РЛС) обнаружения и распознавания космических объектов (КО). Радиовидение позволяет формировать радиолокационные изображения (РЛИ) объектов, находящихся в зоне облучения РЛС.

Постановка натуральных экспериментов для описания вторичного излучения КО в интересах получения РЛИ достаточно сложна. Между тем необходимые результаты можно получить путем математического моделирования. Различные подходы к процессу моделирования РЛИ КО предлагаются как отечественными, так и иностранными специалистами в этой области в [1, с. 245; 2, с. 80], но данные методы недостаточно универсальны и состоят в основном

в использовании широкого набора решений, полученных в рамках эвристических подходов.

Методика моделирования РЛИ КО в среде MATLAB обладает относительной универсальностью, а также обеспечивает достаточную точность расчетов и относительную простоту задания исходных данных, что крайне важно в практике моделирования сложных конструкций КО.

Пакет прикладных программ MATLAB предназначен для решения задач технических вычислений и drk.xftn одноименный язык программирования, используемый в этом пакете [3, с. 36]. Из-за большого числа поставляемых с MATLAB пакетов расширения эта система является и самой большой из систем компьютерного моделирования, ориентированных на персональные компьютеры. Эффективность MATLAB обусловлена прежде всего ее ориентацией на матричные вычисления с программной эмуляцией параллельных вычислений и упрощенными средствами задания циклов. В MATLAB удачно реализованы средства работы с многомерными массивами, большими и разреженными матрицами и многими типами данных.

Предлагаемая методика следует из обобщения физико-оптического решения обратной задачи дифракции (ОЗД) на тела негладкой формы [4, с. 5]. Приближение физической оптики в сочетании с методами физической теории дифракции (метод краевых волн, геометрическая теория дифракции) широко используются на практике для решения прямой задачи дифракции на телах сложной формы. Описание рассеянного поля в приближении физической оптики непосредственно следует из решения волновых уравнений и условий геометрической оптики вблизи поверхности тела [5, с. 201].

Поскольку изменение волнового вектора может быть обусловлено изменением частоты или направлением локации, для решения ОЗД требуется знать характеристики рассеянного поля во всем диапазоне углов и частот. Отсюда возникают проблемы при использовании физико-оптического тождества (ФОТ).

Первая проблема состоит в необходимости знания комплексного коэффициента рассеяния (ККР) в диапазоне частот от нуля до бесконечности. Использование ФОТ на низких частотах приводит к ошибкам в решении и требуется его коррекция. Вторая проблема bvttn практический характер и заключается в недоступности полной углочастотной информации о рассеянном поле. Имеющийся реальный состав измерений можно описать с помощью апертурной функции, равной единице или нулю в зависимости от того, известны амплитуда и фаза обобщенного коэффициента рассеяния или нет.

В результате задача определения характеристической функции по неполной информации приводит к необходимости решения трехмерного интегрального уравнения Фредгольма первого рода с ядром относительно известной функции. Решение интегральных уравнений такого типа является некорректной задачей в силу нарушения третьего условия Адамара, т. е. сколь угодно малая погрешность в свободном члене уравнения может привести к сколь угодно большой ошибке в решении. Поэтому при ограничен-

ном составе измерений решение ОЗД требует применения регуляризации или сведения к задачам, в том или ином смысле корректным.

Также следует отметить, что физико-оптический метод решения ОЗД требует измерения амплитуды и фазы отраженного сигнала как функций ракурса наблюдения объекта и частоты сигнала. При проведении фазовых измерений должна быть скомпенсирована составляющая фазы, изменяющаяся с расстоянием до цели. Это эквивалентно требованию когерентности измерений и необходимости синтезирования общей опорной фазы или фазового центра.

Обобщение физико-оптического метода решения ОЗД на тела негладкой формы предполагает, что поверхность рассеивателя представляется поверхностью вписанного многогранника в соответствии с электродинамическим методом эквивалентов. Это предположение позволяет считать известным местоположение (x_n, y_n) локальных центров рассеяния (ЛЦР) и их количество N , поскольку они получаются в результате модельных разбиений. Сущность данного метода заключается в том, что широкополосный отклик объекта представляется суперпозицией откликов отдельных ЛЦР. Таким образом, модель РЛИ КО можно описать выражением

$$G(x, y) = \sum_{n=1}^N A_n \left(e^{j2k_{x0}(x-x_n)} \frac{L_x}{\pi} \operatorname{sinc} \left(\frac{L_x}{\pi} (x-x_n) \right) \right) \times \left(e^{j2k_{y0}(y-y_n)} \frac{L_y}{\pi} \operatorname{sinc} \left(\frac{L_y}{\pi} (y-y_n) \right) \right), \quad (1)$$

где A_n — амплитуды рассеяния ЛЦР объекта; k_x и k_y — пространственные частоты (проекции волнового вектора \vec{k} на оси x и y); k_{y0} — центральная пространственная частота; L_x и L_y — размеры РЛИ по оси x и y .

Как видно из выражения (1), каждый из откликов отдельных ЛЦР описывается одинаковой функцией типа $\operatorname{sinc} x = (\sin x)/x$, определяемой параметрами зондирующего сигнала.

Предлагаемая методика состоит из следующих этапов.

1. Определение количества N , местоположения (x_n, y_n) и амплитуд рассеяния A_n ЛЦР объекта (моделирование характеристики рассеяния КО).

2. Определение двумерной функции рассеяния точки (ФРТ) системы формирования РЛИ $h(x, y)$. ФРТ представляет собой отклик системы формирования РЛИ на сигнал отдельного ЛЦР. Двумерная ФРТ описывается выражением

$$h(x, y) = \left(e^{j2k_{x0}x} \frac{L_x}{\pi} \operatorname{sinc} \left(\frac{L_x}{\pi} x \right) \right) \left(e^{j2k_{y0}y} \frac{L_y}{\pi} \operatorname{sinc} \left(\frac{L_y}{\pi} y \right) \right). \quad (2)$$

Для повышения контрастности формируемых РЛИ используется операция взвешивания ФРТ с использованием весовых функций среды MATLAB таких, например, как функция $\operatorname{hamming}(n)$, реализующая окно Хэмминга.

Взвешивание снижает уровень амплитуд боковых лепестков ФРТ и результирующее РЛИ выглядит более сглаженным и более локализованным.

3. Привязка ФРТ к конкретным ЛЦР. С учетом выражения (2) модель РЛИ можно описать сверткой

$$G(x, y) = \sum_{n=1}^N A_n \delta(x - x_n, y - y_n) h(x, y),$$

где $\delta(x - x_n, y - y_n)$ — двумерная дельта-функция. Как известно, свертка сигналов во временной области эквивалентна произведению их спектров в частотной области. В среде MATLAB для реализации свертки используются функции `fft`, `ifft` и `fftshift`.

Формирование РЛИ объекта. С целью демонстрации возможностей описанной методики с использованием среды MATLAB проведено моделирование РЛИ объекта, представленного 26 ЛЦР (рис. 1). На рис. 2 представлено РЛИ модельного объекта, сформированное для заданного ракурса.

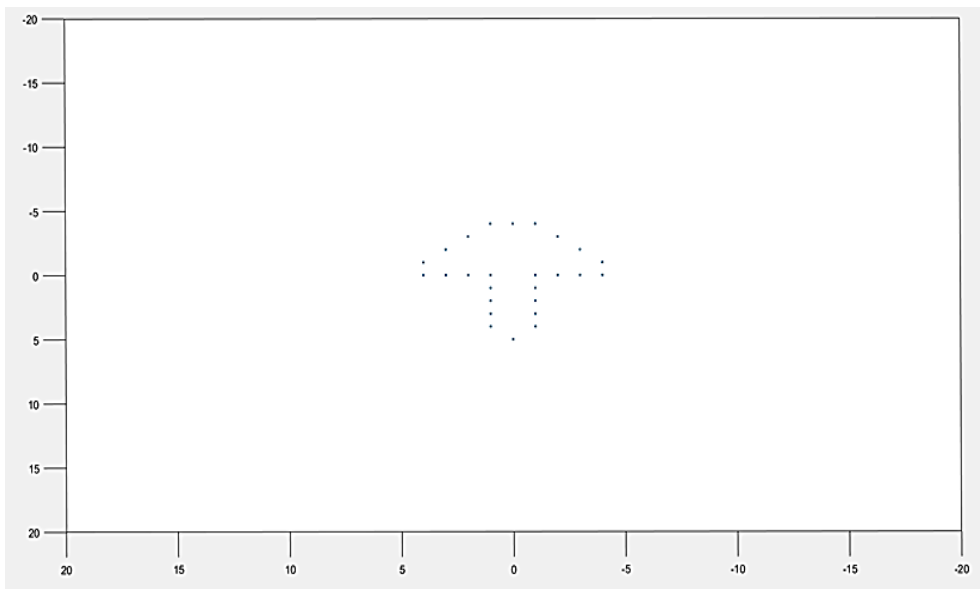


Рис. 1. Характеристика рассеяния модельного объекта

Результаты моделирования показали, что применение предлагаемой методики позволяет моделировать высококачественные РЛИ КО, которые в дальнейшем можно использовать как признаки для решения задачи распознавания в РЛС с инверсным синтезированием апертуры антенны.

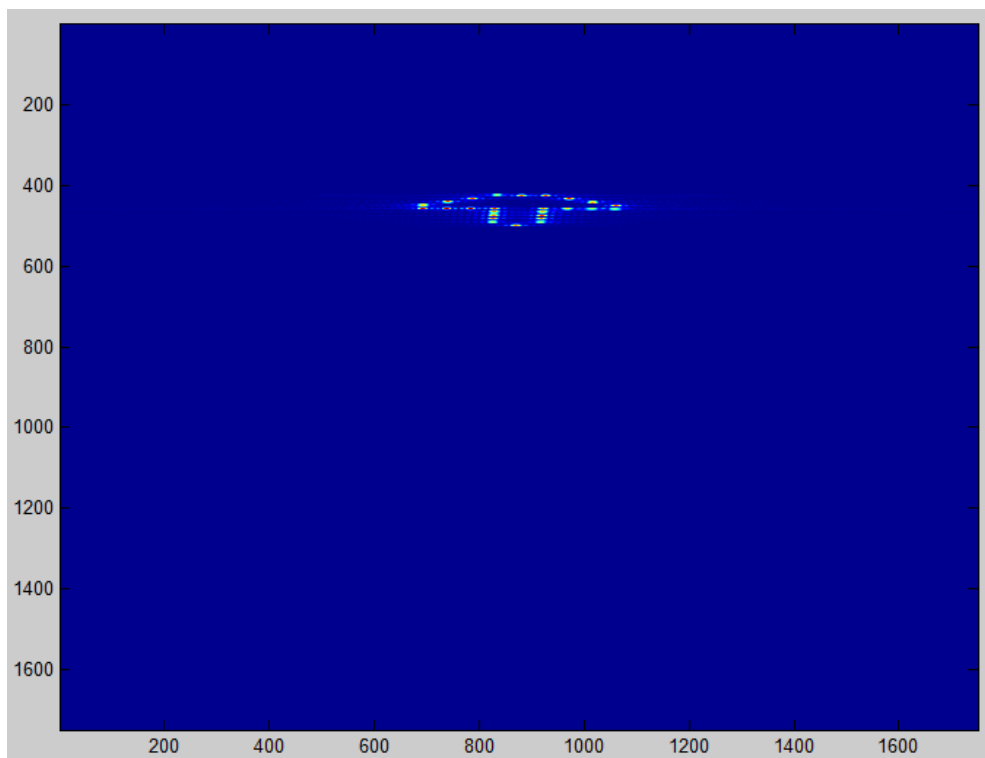


Рис. 2. РЛИ модельного объекта

Литература

- [1] Козлов Н.Н., Лучин А.А., Труфанов Е.Ю. Радиоинформационные системы. Математическое обеспечение проектирования, испытаний и функционирования. М.: Знание, 2011.
- [2] Обнаружение и распознавание объектов радиолокации / под ред. Соколова А.В. М.: Радиотехника, 2006.
- [3] Дьяконов В.П. MATLAB. Полный самоучитель. М.: ДМК Пресс, 2012.
- [4] Вертемягин С.А., Чепурнов И.А. Методика моделирования двумерных радиолокационных изображений космических объектов при зондировании сигналами с синтезом спектра // Инженерный вестник. 2013. № 10.
- [5] Колмаков В.И., Чепурнов И.А. Исследование методов решения обратной задачи дифракции в интересах оценки информационных возможностей перспективных средств радиовидения // Сборник научно-методических трудов II Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы развития вооружения, военной и специальной техники Войск противовоздушной и противоракетной обороны, Космических войск Воздушно-космических сил». 2017.

УДК 614.8.876

ГЛОБАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ США КАК ВОЕННАЯ УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П.А. Коляндра, Б.В. Козейкин, С.Л. Старчак

Аннотация. Рассмотрены состояние и развитие глобальной системы противоракетной обороны США как одной из основных угроз безопасности и интересам Российской Федерации, а также возможные меры противодействия этой системе.

Ключевые слова: военная угроза, безопасность, глобальная система противоракетной обороны, Российская Федерация, США, меры противодействия

Abstract. The article considers the state and development of the global US missile DEFENSE system as one of the main threats to the security and interests of the Russian Federation, as well as possible measures to counteract this system.

Keywords: military threat, security, global missile defense system, Russian Federation, USA, counteraction measures

Среди острых проблем современного военного искусства одно из первостепенных мест, несомненно, занимает проблема противоракетной обороны. Ее появление и особая актуальность связаны с бурным развитием и массовым внедрением в вооруженные силы зарубежных стран ракетно-ядерного оружия. Ракеты как средство воздушно-космического нападения (СКВН) получили самое большое распространение и стали главным видом оружия сухопутных войск, военно-морских и военно-воздушных сил.

Будучи независимыми от внешних условий и обладая высокой точностью и скоростью полета, ракеты неизмеримо расширили возможности вооруженных сил по нанесению мощных ударов по противнику, резко повысив значение фактора внезапности.

В настоящее время ход и исход войны зависят от того, какой ракетно-ядерной (ракетной) мощью обладает государство и в какой мере его население, экономика и вооруженные силы защищены от ударов СВКН противника.

Глобальная система противоракетной обороны США — это комплекс мероприятий, сил и средств, выделяемых для решения задач по обнаружению, сопровождению, распознаванию и перехвату баллистических ракет различных классов, а также оценки результатов их поражения.

Глобальная система противоракетной обороны (ПРО) США предназначена для защиты континентальной территории США и их союзников, а также их передовых военных баз, группировок войск на удаленных театрах военных действий от ударов ограниченного количества баллистических ракет различной дальности пуска [1].

Система ПРО США состоит из трех основных компонентов (см. рисунок):

- разведывательно-информационного;
- средств поражения;
- глобальной системы управления и связи.



Структурная схема глобальной системы ПРО США

Особую озабоченность у военно-политического руководства США, которая нашла отражение в доктринальных документах, вызывает рост численности «стран-изгоев», вооруженные силы которых пытаются получить доступ к ракетным технологиям или уже обладают арсеналом ракет различного класса и назначения. Кроме того, рост экономического, политического и военного влияния России и Китая, а также ряда других стран разрушает однополярную модель мира во главе с США [1–4].

Это отлично понимают в США, и поэтому американское военно-политическое руководство проводит линию агрессивного сдерживания Российской Федерации, Китая и ряда других стран в различных сферах, включая военную. И наряду со всемерным форсированием развития средств нападения (новая ядерная стратегия, концепция глобального удара) большое внимание уделяют решению проблем противоракетной обороны, поскольку считают защиту территории и населения США приоритетной стратегической задачей [4], чтобы в случае эскалации обстановки и нанесения первыми упреждающего глобального удара не опасаться неприемлемого ответного удара со стороны противника. Только наличие превосходства в средствах нападения и более эффективной, чем у противника, системы ПРО, по их мнению, обеспечат атакующей стороне успех и полное использование фактора внезапности.

Военно-политическое руководство США считает, что защита страны от нападения с применением баллистических ракет является критически важным приоритетом в области национальной безопасности. Основные усилия США будут сосредоточены в следующих направлениях:

- развертывание глобальной системы ПРО для защиты национальной территории от межконтинентальных баллистических ракет;

- участие в создании региональных систем ПРО странами — союзниками США [1, 2, 4].

Технологическое развитие глобальной системы ПРО в будущем будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- переход от стационарных к мобильным системам;

- изменение приоритета значимости космического эшелона ПРО;

- совместное использование ОНЭ (лазеров) и противоракет;

- расширение возможностей системы управления для перехода от централизованного управления к автономному с использованием элементов искусственного интеллекта;

- сокращение времени реакции системы;

- использование отработанных гражданских (двойного назначения) технологий для повышения эффективности и снижения стоимости систем.

В США уделяется значительное внимание развитию разведывательно-информационных средств ПРО, реализуется большое количество программ и проектов, направленных на совершенствование состоящих на вооружении радиолокационных средств, а также на создание и развертывание новых [1, 2].

В интересах ПРО на различных орбитах размещены космические аппараты. Предполагается, что разворачиваемая США космическая группировка будет способна выдавать целеуказания другим разведывательно-информационным средствам, а также противоракетным комплексам всех региональных систем — в Европе, на Ближнем Востоке и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В будущем продолжится применение состоящих на вооружении РЛС систем ПРО наземного и морского базирования. Эти средства регулярно совершенствуются в интересах улучшения как их тактико-технических характеристик, особенно в части, касающейся формирования новых видов излучаемых сигналов и обработки информации, так и расширения спектра решаемых задач. Ведутся НИОКР в интересах создания новых РЛС ПРО наземного и морского базирования.

Радиолокационным станциям ПРЯУ, модернизированным в интересах ПРО, придана возможность выдачи целеуказаний средствам поражения ПРО, а также их перенацеливания в процессе перехвата боевых ракет (БР) [1, 2].

В США продолжается дальнейшая модернизация развернутых в двух позиционных районах на территории штатов Аляска и Калифорния противоракет ГБИ шахтного базирования, которые должны обеспечить оборону континентальной части США от ударов одиночными межконтинентальными баллистическими ракетами. Возможно развертывание еще одного позиционного района противоракет ГБИ на восточном побережье США.

Разработка архитектуры и создание региональной системы ПРО НАТО, а также совершенствование противоракетного потенциала США и стран НАТО реализуется в рамках поэтапного адаптивного подхода с упором на использование апробированных и экономически эффективных технологий и

технических решений. В рамках трех этапов планируется осуществить создание региональной системы ПРО НАТО в составе морского компонента ПРО и двух позиционных районов в Румынии и Польше с ПРК «Иджис эшор». Предполагается, что такая архитектура позволит защитить все страны — члены альянса от ударов БР и их боеголовок [1, 2].

Для усиления региональной системы ПРО в Азиатско-Тихоокеанском регионе возможно строительство двух позиционных районов ПРК «Иджис эшор» в Японии.

В качестве основного средства поражения рассматривается противоракета «Стандарт-3», которая разрабатывается в модификациях 1Б и 2А. Наряду с совершенствованием противоракет корабельного базирования ведутся работы по их адаптации для использования с наземных пусковых установок [1, 2].

Развитие региональных систем ПРО на основе международного сотрудничества МО США осуществляется для защиты от ударов БР малой и средней дальности американских и союзных объектов и войск. Планируется дальнейшее оснащение противоракетными комплексами кораблей ВМС Японии, а также Южной Кореи, Австралии, Испании, Норвегии и других стран. Кроме того, США активно сотрудничают со своими союзниками на Ближнем Востоке, в Средиземноморском регионе и в странах Персидского залива.

ВМС США расширяют присутствие в Ближневосточном регионе своих боевых кораблей, которые имеют технические возможности поражения БР малой и средней дальности.

Глобальная система ПРО США представляет угрозу Российской Федерации, поскольку развернутые разведывательно-информационные средства системы позволяют отслеживать состояние ВКС и СЯС Российской Федерации, а также проводить техническую разведку.

Средства поражения ПРО, несмотря на некоторые технические проблемы, имеют ограниченные возможности по перехвату баллистических ракет на среднем и конечном участках траектории их полета и низкоорбитальных космических аппаратов. Кроме того, система постоянно развивается и ее эффективность в будущем может возрастать.

При этом под прикрытием оборонительной направленности системы ПРО не исключается возможность размещения ударных средств (в том числе и ядерных) на кораблях с боевой информационно-управляющей системой «Иджис-ПРО» и в составе наземных противоракетных комплексов «Иджис эшор» в Румынии, Польше, Японии, а также ПРК ТХААД в республике Корея. По заявлению известного американского военного эксперта в области противоракетной обороны Теодора Постола, на противоракете ГБИ возможно размещение ядерных боеголовок. Все это позволит США скрытно наносить удары по объектам государственного и военного управления, системе ядерного сдерживания (СЯС) Российской Федерации.

Предпринятые США усилия по развертыванию глобальной системы ПРО ставят перед Российской Федерацией задачи по отслеживанию и анализу событий в этой области, своевременному и адекватному реагированию с целью

устранения возникающего нарушения военно-технического паритета между ними. Наряду с политико-дипломатическими мерами эта работа должна вестись в рамках четкой государственной политики и воплощаться в конкретных НИОКР, результаты которых должны в случае необходимости быть реализованы в готовые средства противодействия.

Глобальная система ПРО США несет явную военную угрозу безопасности Российской Федерации, что обуславливает необходимость выработки мер противодействия данной системе. При этом со стороны России эти меры должны носить ассиметричный характер, с сосредоточением основных усилий на развитие наступательных ракетно-ядерных и других вооружений при сохранении баланса наступательных и оборонительных систем [5].

Возможными мерами противодействия глобальной системе ПРО США могут быть:

- совершенствование стратегических наступательных вооружений Российской Федерации;
- поиск новых приемов и способов боевого применения СВКН;
- защита элементов боевых порядков СЯС от воздействия средств поражения, в том числе оружия направленной энергии;
- нейтрализация (при необходимости уничтожение) элементов глобальной системы ПРО США.

Большой по численности (массированный) удар СЯС Российской Федерации по разным направлениям с земли, воздуха, воды и/или из-под воды и космоса не способна сдержать ни одна система ПРО.

При развитии средств нападения необходимо сосредоточить основные усилия на создании:

- баланс между стационарными (защищенными) и мобильными пусковыми установками МБР СЯС Российской Федерации;
- средств КСП, адаптивных к развитию ПРО;
- средств РЭБ, прикрывающих пуск и полет МБР по траектории.

Развертывание глобальной системы ПРО США ставит под угрозу систему взаимного ядерного сдерживания, одну из основных составляющих системы международной безопасности.

В этом контексте возрастает актуальность комплексного использования всех элементов мощи Российской Федерации для отстаивания национальных интересов, поддержания на необходимом уровне потенциала ВПК и боеспособности Вооруженных Сил в целях обеспечения готовности к эффективному реагированию на широкий спектр угроз стратегической стабильности в мире, в том числе связанных с развитием глобальной системы ПРО США.

Литература

- [1] Ballistic Missile Defense Review Report, 2010.
- [2] Missile Defense Update, 2017.
- [3] Ballistic and Cruise Missile Threat, 2017.

- [4] National Security Strategy of the United States of America, 2017.
- [5] Российско-американские взаимоотношения в вопросе противоракетной обороны. URL: <https://revolutional/005092560.html> (дата обращения 12.02.1018).
- [6] Nuclear Posture Review, 2018.

УДК 355/359

ОПАСНОСТИ И УГРОЗЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В ИЗМЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

И.А. Копылов, А.И. Сацута

Аннотация. Выделены предпосылки и истоки опасностей и угроз военной безопасности современной России в трансформирующейся системе международных отношений и изменяющемся мире. Раскрыты основные внешние военные опасности и угрозы национальным интересам Российской Федерации и ее военной безопасности.

Ключевые слова: международное социально-политическое пространство, изменяющийся мир, военная безопасность России, опасности и угрозы военной безопасности

Abstract. In article prerequisites and sources of dangers and threats of military safety of modern Russia in the transformed system of the international relations and changing the world are allocated. The main external military dangers and threats to the national interests of the Russian Federation and its military safety reveal.

Keywords: international socio-political space, the changing world, military safety of Russia, dangers and threats of military safety

Военная безопасность как составная часть национальной безопасности страны основывается на сложившихся и функционирующих в обществе отношениях, ресурсах общества и государства, определяющих их возможности военными силами и средствами надежно защищать национальные интересы. Военная безопасность обусловлена историческими уроками существования, развития и обеспечения безопасности человеческой цивилизации, боевыми традициями, опытом защиты национального суверенитета и независимости страны, содержанием и тенденциями международных отношений, военно-политической обстановки в мире. На генезис и состояние военной безопасности, ее качественно-количественные параметры, приоритеты обеспечения определяющее влияние оказывают военные опасности и угрозы национальным интересам. Источники и причины опасностей и угроз военной безопасности — в проблемах и противоречиях внутреннего развития страны, в окружающем ее международном социально-политическом пространстве.

Функционирование и обеспечение военной безопасности современной России осуществляются под воздействием и с учетом внутренних и внешних опасностей и угроз, которые системно изложены и раскрыты в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, Военной доктрине Российской Федерации, других политико-правовых и нормативных документах российского государства [1, 2]. Все они возникли и оформились под влиянием сложности и неоднозначности преобразований и изменений в российском

обществе, трансформации статуса и роли России в мире, ее внешней политики, переустройства мирового порядка в конце XX — начале XXI в. Вместе с тем под влиянием совокупности вновь возникающих внутрироссийских и международных условий и факторов в последние годы происходят значительные изменения в содержании и характере существующих опасностей и угроз военной безопасности России, возникают новые, ранее неизвестные.

Наиболее существенное воздействие на объем, содержание и характер, динамику современных опасностей и угроз военной безопасности России оказывают процессы и изменения, происходящие в мире, системе международных отношений и мировой политике. Сегодня очевидным является рост глобальной и региональной нестабильности, усиление конфликтности международных процессов. Обостряются противоречия, связанные с неравномерностью мирового развития, углублением разрыва между уровнями благосостояния народов и стран, доступом к рынкам сбыта, контролем над транспортными коммуникациями. Конкуренция между государствами на мировой арене все в большей степени охватывает ценности и модели общественно развития, человеческий, научный и технологический потенциалы. Особое значение в мировых процессах приобретает противоборство за лидерство в освоении и использовании природных ресурсов. В борьбе за влияние на международной арене государствами и их коалициями задействован весь спектр политических, финансово-экономических, гуманитарных и других инструментов, информационные, коммуникативные, психолого-манипулятивные технологии. Все шире и активнее в международных отношениях используется военная сила.

США и другие ведущие страны современного мира, несмотря на имеющиеся между ними разногласия, стремятся к мировому лидерству, оказывают политическое, экономические, информационное, военное давление на государства, отстаивающие национальную идентичность, право на самостоятельность и независимость, свой статус и роль в современном мире. Для достижения своих целей они пренебрегают нормами международного права, общечеловеческой морали, проводят политику «двойных стандартов», разрушают сложившиеся цивилизационные связи, целенаправленно создают и нагнетают политическую и военную напряженность, провоцируют конфликты и столкновения между народами и странами в различных регионах мира. Используя экономические санкции, политико-дипломатические средства и приемы, информационно-коммуникативные инструменты, ресурсы международных организаций, США и западноевропейские страны в последние годы создали напряженную социально-политическую и военно-политическую обстановку вокруг России. Россия объявлена страной-агрессором, одной из угроз современной международной безопасности.

Все это свидетельствует о том, что современное мировое развитие, основным содержанием которого является формирование новой полицентричной модели мироустройства, характеризуется непредсказуемостью, крайней противоречивостью и исключительной сложностью. Все явнее обостряются взаимоотношения между народами и странами, усиливается конфронтация

практически во всех сферах общественной жизни на региональном и глобальном уровнях. Следствием это становится не только сохранение уже существующих, но и возникновение новых вызовов и угроз человеческой цивилизации, отдельным народам и странам, и в их числе опасностей и угроз военной безопасности современной России.

Опасности и угрозы военной безопасности современной России, основным источником которых является главным образом деструктивная деятельность определенных субъектов современных международных отношений и мировой политики и взаимосвязанные с нею негативные явления, процессы и события в мировом социально-политическом пространстве, сохраняются и проявляются в самых различных аспектах, видах и формах. Основную опасность и угрозу военной безопасности Российской Федерации сегодня составляет политика США и их союзников по достижению преобладающего военного превосходства в мире, над Россией, по укреплению своих вооруженных сил, совершенствованию и развитию вооружений, и главным образом ядерных. США и их союзниками в последнее время принят ряд военно-политических документов, в которых российское государство объявлено одним из основных противников современной западно-американской демократии. В открытой части этих документов изложены планы по сдерживанию усиления влияния и мощи России во всех сферах общественной жизни, и особенно военной. В стратегии национальной безопасности (National Security Strategy, или NSS), подписанной в декабре 2017 г. президентом Д. Трампом, определены три основные группы сил, бросающих вызов современному миропорядку [3]. В первую группу включены Россия и Китай, которые стремятся к созданию нового мирового порядка как в военном, так и в экономическом плане. По мнению американского руководства, это может нанести ущерб американским интересам или воспрепятствовать их реализации. Во вторую группу входят страны-изгои — КНДР и Иран, которые имеют намерение создать оружие массового уничтожения, а также поддерживают терроризм и другую дестабилизирующую деятельность на мировой арене. Транснациональные террористические организации и преступные синдикаты составляют третью группу сил, несущих угрозу США и мировому порядку.

Выделяя в качестве приоритета экономические интересы США, стратегия подразумевает их лоббирование во всем мире с использованием различных сил и средств, важнейшими из которых являются экономические санкции против крупнейших корпораций России и КНР. По отношению к российскому государству в последнее время введены многочисленные санкции, касающиеся в первую очередь крупнейших корпораций ОПК и их руководителей. Показателем давления на Россию стал так называемый кремлевский список под названием «О противодействии противникам Америки посредством санкций», опубликованный 30 января 2018 г. Министерством финансов США. В него внесены члены российского Правительства, в том числе премьер-министр Д. Медведев, руководство президентской администрации, руководители ряда госкорпораций и госбанков, а также российские бизнесмены, финан-

совое состояние которых составляет более 1 млрд долларов. Сам по себе документ не содержит прямых санкций, но подоплекой является то, что американская администрация объявила эти корпорации и физические лица нежелательными для ведения экономической деятельности не только для национальных финансовых структур, но и для своих союзников. Новые ограничения по утверждению составителей этого документа, если и будут введены, то коснутся не российского руководства, а тех зарубежных организаций, которые ведут дела с российскими предприятиями, прежде всего оборонно-промышленного комплекса и разведслужбами, что повлечет, по их мнению, проблемы в разработке и производстве новых видов боевой техники и вооружений, финансировании предприятий ОПК, приведет к сокращению рабочих мест на российских предприятиях.

Одним из основополагающих военно-политических документов США последнего времени, в котором определяются приоритеты внешней и военной политики, стала Стратегия национальной обороны [4], утвержденная президентом Д. Трампом 19 января 2018 г. В ней, по сравнению с оборонной доктриной президента Б. Обамы 2012 г., где предусматривались сокращение военного бюджета и отказ от участия в вооруженных конфликтах, а главной целью Соединенных Штатов провозглашалась борьба с международным терроризмом, провозглашено «возрождение долгосрочной стратегической конкуренции» с «ревизионистскими державами», такими как Россия и Китай. Отмечается, что мир погружен в «глобальный беспорядок», создающий угрозу международной безопасности, а Америка в настоящее время втянута в «самый продолжительный и непрерывный период вооруженных конфликтов в истории». Глобальное влияние США снижается, сплоченность в рядах американских союзников и партнеров размывается, доступ Америки на международные рынки сокращается, падает уровень благосостояния граждан. Чтобы выйти из этого состояния, американское руководство значительно увеличивает расходы на оборону. На 2018 г. оборонный бюджет страны составляет более 700 млрд долл. Военная часть бюджета — 626 млрд долл., а еще 66 млрд долл. выделено на поддержание военных операций США за рубежом. Для сравнения: в 2017 г. оборонный бюджет США составил около 619 млрд долл., годом ранее — 600 млрд долл.

Агрессивный характер внешней и военной политики США, направленной на достижение доминирующих позиций в военной сфере, отражен в опубликованной 2 февраля 2018 г. обновленной ядерной доктрине. В документе, в частности, говорится, что курс США на масштабное наращивание ядерных вооружений обусловлен проводимой Россией модернизацией ее ядерных сил и других вооружений. Новая ядерная доктрина США нацелена на наращивание ядерного потенциала, в том числе ядерных вооружений малой мощности. Подготовленный в развитии ядерной доктрины США проект документа под названием «Обзор ядерной политики» предусматривает модернизацию ядерной триады, включающей атомные подводные ракетоносцы, стратегическую авиацию и межконтинентальные баллистические ракеты. Кроме того, плани-

руется модернизация маломощных ракет на подводных лодках и, что самое опасное, — крылатых ракет с ядерной боеголовкой. Документ предусматривает разработку программы производства и поставки в армию новых видов маломощных ядерных вооружений — боеголовок с малой взрывной силой. Это объясняется тем, что находящиеся на вооружении армии США ядерные снаряды обладают слишком большим разрушительным воздействием и их применение в тактическом звене может нанести ущерб не только противнику, но и собственным частям и подразделениям союзников.

Новая ядерная доктрина является военно-политической основой, позволяющей американским военным стратегам кардинально пересмотреть концепцию Prompt Global Strike, чаще называемую «быстрым» или «срочным» глобальным ударом. Значительно расширяются возможности использования на первоначальном этапе глобального удара не просто крылатых ракет среднего радиуса действия, а ракет с маломощным ядерным наполнением, мощность которых составляет до 4–5-кратной мощности ядерных бомб, сброшенных американцами на Хиросиму и Нагасаки. В первую очередь этот удар планируется против Российской Федерации, и для дальнейшего продвижения этого проекта администрация президента Дональда Трампа запросила у Конгресса США на 2018 финансовый год, начавшийся 1 октября, 12,3 млрд долл. [5].

Сохраняются и усиливаются такие опасности и угрозы военной безопасности России, как расширение военных блоков и союзов, наращивание группировок войск (сил) вблизи государственной границы России и ее союзников, ведущие к нарушению сложившегося баланса сил. В первую очередь это относится к североатлантическому военно-политическому блоку НАТО, военная инфраструктура которого расширяется и приближается к границам России. Американское руководство и их европейские союзники долгие годы утверждали, что расширение НАТО осуществляется исключительно в оборонительных целях и не направлено против России. Вместе с тем многочисленные общеизвестные факты и сама действительность свидетельствуют об обратном. С начала XXI в. число членов — участников НАТО увеличилось на 13 стран, в основном за счет государств бывшего социалистического лагеря и в том числе организации Варшавского договора. По мнению начальника Генерального Штаба Вооруженных Сил Российской Федерации генерала армии В. Герасимова, в ходе принятия решения о присоединении стран к альянсу открыто демонстрируется доминирование политических аргументов над требованиями к ним как к членам военного блока. И хотя экономические и военные возможности далеко не всех «младонаатовцев» и кандидатов на вступление в альянс соответствуют критериям членства в этой организации, их присоединение к блоку рассматривается как средство создания «единой и разделяющей общие ценности Европы» в противовес национальным интересам Российской Федерации [6].

Нарастает численность объединенных вооруженных сил НАТО, которая в настоящее время составляет около 1,7 млн человек, развивается инфраструктура их дислокации в сторону приближения к государственным гра-

ницам России. Так, 14 июня 2016 г. министры обороны 28 стран — членов Североатлантического альянса одобрили размещение по батальону численностью от 800 до 1000 человек в Латвии, Литве, Эстонии и Польше, что и было осуществлено в 2017 г. Наряду с расширением состава членов блока руководство альянса большое значение придает вовлечению в деятельность организации внеблоковых стран. Утвержденная и реализуемая натовская инициатива «Развитие оперативной совместимости с партнерами» предусматривает создание привилегированного формата сотрудничества с наиболее «значимыми» для блока государствами. К числу таких государств отнесены 24 страны, в том числе и некоторые постсоветские республики — Грузия, Молдавия, Украина. Еще одним проектом по привлечению внеблоковых государств к сотрудничеству с альянсом является «Привилегированное партнерство». В числе таких партнеров рассматриваются соседние с Россией Грузия и Финляндия, а также Швеция.

Несмотря на увеличение объема финансирования для проведения текущей модернизации военной организации российского государства и ее вооруженных сил, соотношение военного потенциала вооружений НАТО — Россия далеко от паритетного. По общей численности всех вооружений НАТО превосходит Россию в четыре раза, в том числе по танкам — в 9,2 раза; артиллерии — в 3,1 раза, ударным вертолетам — в 5,8 раз, кораблям — в 6,1 раз.

Серьезную опасность и угрозу военной безопасности России представляют ранее возникшие и новые вооруженные конфликты вблизи ее государственной границы и границ союзников. Среди этих конфликтов особую озабоченность вызывает конфликт в Украине, который в настоящее время, по сути, является гражданской войной между официальными органами государства и гражданами, проживающими в отдельных районах Донецкой и Луганской областей, провозгласивших свой суверенитет после государственного переворота в феврале 2014 г. Конфликт с разной степенью интенсивности продолжается по настоящее время. Украинское руководство совместно со своими заокеанскими и европейскими союзниками объявили Российскую Федерацию субъектом данного конфликта, тем самым назвали ее страной-агрессором. Подписанный в феврале 2015 г. Россией, Францией, Германией и Украиной комплекс мер по стабилизации ситуации и разрешения конфликта на юго-востоке Украины, названных «Минскими соглашениями», в настоящее время по существу не действует. Конфликт используется США и ведущими странам Европы для обоснования своей милитаристской политики, а руководством современной Украины — для объяснения просчетов в своей внешней и внутренней политике агрессией Российской Федерации против украинского народа.

Опасность для военной безопасности современной России представляет и межгосударственный военный конфликт между Азербайджаном и Арменией (карабахский конфликт), принявший затяжной характер, посредником в урегулировании которого является Россия. Истоки военно-политического проти-

воборств Армении и Азербайджана заложены еще в советское время. Армянская ССР долгие годы перед руководством ССР поднимала вопрос о присоединении Нагорного Карабаха к своей территории, что не находило поддержки с его страны. Любые проявления недовольства жестко подавлялись. Первые столкновения между армянами и азербайджанцами в Нагорном Карабахе, приведшие к человеческим жертвам, начались в 1987 г. В 1991 г. провозглашается создание Нагорно-Карабахской республики (НКР) и начинается с участием Армении широкомасштабная война с Азербайджаном. Боевые действия проходили до 1994 г., на фронте стороны использовали авиацию, бронетехнику, тяжелую артиллерию. 12 мая 1994 г. в силу вступает соглашение о прекращении огня, и карабахский конфликт переходит в стадию замороженного. Вновь активная фаза данного конфликта началась 2 апреля 2016 г., когда вооруженные силы Азербайджана перешли в наступление на всем участке соприкосновения с армией обороны Нагорного Карабаха. Военные действия велись в течении нескольких дней и были завершены лишь из-за своевременного дипломатического вмешательства России, Ирана и Турции.

Не являясь непосредственно военным, определенную угрозу военной безопасности России представляет и территориальный конфликт между Россией и Японией, растянувшийся на многие годы, по поводу владения спорными территориями в Охотском море, что не позволяют подписать между ними мирный договор по итогам Второй мировой войны. Японское руководство добивается возвращения Россией четырех островов Курильской гряды (Итуруп, Кунашир, Шикотан и Хабомаи), ссылаясь на Трактат о торговле и границах 1855 г. По мнению российского руководства, Южные Курилы вошли в состав СССР по завершении Второй мировой войны, и российский суверенитет над ними, имеющий международно-правовое оформление, сомнению не подлежит. Основная подоплека в данном вопросе состоит даже не в самой площади этих островов и акватории территориальных вод, богатых морскими ресурсами. Утрата этих островов и прилегающей к ним акватории территориальных вод нанесет непоправимый удар военной и национальной безопасности российского государства. Объясняется это тем, что Охотское море, в котором базируется Тихоокеанский флот в холодные времена года, замерзает. Потеря же стратегически важных островов приведет к тому, что флот не сможет в зимнее время выходить из морских баз, будет закрыт на долгие месяцы в портах и тем самым не сможет выполнять свои задачи по контролю за военно-политической ситуацией в Азиатско-Тихоокеанском регионе и обороне Дальнего Востока.

Не менее важной опасностью и угрозой военной безопасности Российской Федерации является вмешательство в ее внутренние дела, источники которого находятся за пределами страны. Инициатором его является в основном США, зарубежные спецслужбы и другие организации и учреждения, осуществляющие подрывную деятельность против России. Следует отметить, что в настоящее время в российском законодательстве нет понятия «вмешательство во внутренние дела Российской Федерации» и тем самым отсутству-

ет правовая основа деятельности государственных органов и институтов гражданского общества по противодействию ему. Отрадно, что в настоящее время в Совете Федерации подготовлен законопроект, где определены основные формы и методы вмешательства во внутренние дела Российской Федерации, представляющие угрозы ее национальным интересам. В их числе: создание и поддержка извне некоммерческих организаций (НКО), прямо или косвенно участвующих в политической деятельности в интересах зарубежных государств (по данным Министерства юстиции, за 2016 г. объем финансирования НКО на территории России составил 4,2 млрд руб., а за первую половину 2017 г. — 7,1 млрд руб.); финансирование иностранными фондами и учреждениями российских образовательных программ с целью контроля и развития образовательной сферы; дискредитация страны, институтов власти и политических лидеров с использованием подконтрольных СМИ и социальных сетей; дискредитация Русской православной церкви и разжигание межрелигиозной розни; стимулирование протестной повестки, вовлечение в протестные акции молодежи; вмешательство в российские избирательные компании всех уровней; разжигание межэтнических противоречий, конфликтов, инспирирование протестных акций на этнической почве в республиках Северного Кавказа, Поволжья и в Крыму; формирование искаженных представлений на мировой арене о российской политической и экономической жизни, образе жизни и ценностях российских граждан и др. [7].

Кроме перечисленных к опасностям и угрозам военной безопасности современной России правомерно отнести и некоторые другие. Это создание, оснащение и подготовка на территориях других государств вооруженных формирований и групп в целях их переброски для действий на территориях Российской Федерации и ее союзников. Особенно это проявлялось в ходе первой и второй чеченский компаний, когда большое число террористов, участвующих в них, предварительно прошло военную подготовку в сопредельных с Россией государствах и нередко после ранений проходили лечение в турецких и других иностранных клиниках. А в настоящее время многие боевики «исламского государства», подготовленные и хорошо обученные за рубежом, имеющие боевой сирийский опыт, стремятся вернуться на территорию Российской Федерации с целью дестабилизации общественных сфер и борьбы с существующим политическим режимом. В числе опасностей и угроз военной безопасности России — нападения (вооруженные провокации) на военные объекты Российской Федерации, расположенные на территориях иностранных государств, а также на объекты и сооружения вблизи государственной границы Российской Федерации, границ ее союзников и в Мировом океане. Как пример можно привести нападение боевиков на российскую базу ВКС Хмеймим в САР, участившиеся в последние годы инциденты между российскими и натовскими военными самолетами и кораблями. Существенную опасность национальным интересам России и ее военной безопасности представляют действия иностранных спецслужб и органов, направленные на воспрепятствование работе российских органов государственного и военного

управления; нарушение функционирования стратегических ядерных сил, систем предупреждения о ракетном нападении, противоракетной обороны; ослабление контроля космического пространства и обеспечения его устойчивости; снижение уровня защищенности объектов хранения ядерных боеприпасов, атомной энергетики, атомной и химической промышленности, других потенциально опасных объектов. Значительный ущерб военной безопасности Российской Федерации и ее союзников наносится посредством информационно-технических и информационно-психологических технологий. С началом XXI века информационное противоборство вышло на новый технологический уровень. Современные информационные технологии имеют широкое применение во всех компонентах военной сферы общества, лежат в основе современного высококачественного оружия и в том числе массового.

В современном изменяющемся мире опасности и угрозы военной безопасности России не только сохраняются, но и кардинально видоизменяются и усиливаются. Под влиянием совокупности условий и факторов в системе международных отношений и мировой политики в последние годы произошли качественно-количественные изменения в существующих военных опасностях и угрозах национальным интересам и возник ряд новых, которые еще недавно считались малозначительными и маловероятными. Российскому государству в целях обеспечения своей гарантированной безопасности крайне важно своевременно оценивать и прогнозировать реальные и потенциальные военные опасности и угрозы национальным интересам, уделяя особое внимание анализу концептуальных взглядов, военно-политических документов и практических мер США и их союзников в области внешнеполитической и военной деятельности.

Литература

- [1] Военная доктрина Российской Федерации // Российская газета. 30 декабря 2014.
- [2] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации // Российская газета. 31 декабря 2015.
- [3] Стратегия национальной безопасности США 2017 URL: <http://nssarchive.us/wp-content/uploads/2017/12/2017.pdf> (дата обращения 31.01.2018).
- [4] DoD Official: National Defense Strategy Will Enhance Deterrence URL: <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf> (accessed 01.02.2018).
- [5] США в стратегии нацбезопасности заявили об угрозе со стороны России и Китая. URL: <http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4822764> (дата обращения 31.01.2018).
- [6] Герасимов В. Военные опасности и военные угрозы Российской Федерации в современных условиях». URL: <http://mil.ru/pubart.htm?id=12016246@cmsArticle> (дата обращения 03.02.2018).
- [7] Отчет временной комиссии СФ по защите государственного суверенитета государства URL: http://www.council.gov.ru/structure/commissions/iccf_def/#plans (дата обращения 31.01.2018).

УДК 004

К ВОПРОСУ АЛГОРИТМИЗАЦИИ ПОИСКА УЯЗВИМОСТЕЙ ВНЕШНЕГО ПЕРИМЕТРА СЕТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.В. Куликов, В.И. Муратов, С.Л. Старчак

Аннотация. Обоснована необходимость разработки автоматизированного процесса обнаружения уязвимостей внешнего периметра сети автоматизированной системы управления. Определена последовательность действий, являющаяся основой процесса поиска уязвимостей. Дана классификация уязвимостей и предварительные требования по оперативности их устранения. Проведена формализация и алгоритмизация процесса поиска уязвимостей для дальнейшей программной реализации.

Ключевые слова: внешний сетевой периметр, порт, сервис, уязвимость, эксплойт

Abstract. The necessity of developing an automated process for detecting the vulnerabilities of the external perimeter of the ACS network is substantiated. A sequence of actions is identified, which is the basis of the vulnerability search process. The classification of vulnerabilities and the preliminary requirements for the promptness of their elimination are given. The formalization and algorithmization of the vulnerability search process for further software implementation has been carried out.

Keywords: external network perimeter, port, service, vulnerability, exploit

Введение. Информационная безопасность всегда балансирует между функциональностью автоматизированной всистемы управления (АСУ) и ее защищенностью. Ошибки конфигурации присутствуют и в сетевых периметрах: в Интернет «выставляется» много лишних (в том числе уязвимых) сервисов, что облегчает злоумышленнику потенциальную возможность проникновения в сеть организации.

В рамках существующих подходов и средств гарантированное обнаружение уязвимостей периметра сети не всегда может быть обеспечено в полной мере:

– доступные зарубежные (Qualis, Tenable Nessus) и отечественные (MaxPatrol 8) решения по контролю периметра дорогостоящие и зачастую перегружают сеть, что влияет на эффективность и оперативность функционирования АСУ в целом;

– утилиты и сервисы, находящиеся в открытом доступе, не обеспечивают необходимую информативность и достоверность о состоянии периметра сети, а в ряде случаев их некорректное применение может быть расценено как атака.

Таким образом, обоснованной является необходимость разработки прикладных методик для выявления уязвимых мест на внешнем периметре сети.

В качестве основы разрабатываемого алгоритма целесообразно рассмотреть следующий порядок действий.

Шаг 1. *Оценка периметра сети*

Первым шагом необходимо оценить периметр сети, определить его размеры (количество хостов).

Для пассивного режима обнаружения в рамках сбора статистики по сетевым периметрам организаций использовались следующие сервисы:

- поисковые системы (Google, Yandex, Shodan);
- whois-сервисы (2ip.ru; nic.ru; whois7.ru);
- поисковые системы по базам данных интернет-регистраторов (Hurricane Electric BGP Toolkit, RIPE);
- сервис визуализации данных по доменному имени сайта (Robtex).

Сбор списка сетей, которыми владеют организации, осуществляется следующим образом: имея сайт организации и воспользовавшись whois-сервисом, можно установить IP-адрес и множество других «важных полей» для последующего поиска сетей по базам данных интернет-регистраторов и сервису Robtex. В результате могут быть получены искомые сведения о сети, необходимые для их дальнейшего исследования.

Следует отметить, что процесс формирования списка сетей является наиболее сложным в плане его автоматизации в силу необходимости получения релевантных результатов.

Шаг 2. *Обнаружение доступных сервисов*

Для определения доступных сервисов могут быть использованы, например, средства Shodan или Censys. Оба средства реализуют сопоставимые функциональные возможности, в том числе поддерживают работу с API (Application Programming Interface). В результате применения Shodan могут быть получены сведения о сервисах, расположенных на соответствующих узлах.

Шаг 3. *Определение уязвимых сервисов*

На основании информации о сервисах, находящихся на периметре, может быть определена степень их защищенности. Для этого необходимо проанализировать признаковое пространство, которое формирует Shodan по каждому отдельному хосту.

Из всего признакового пространства должны быть выделены поля, по которым может быть найдена информация об уязвимости данного хоста. В сети существует немалое количество общедоступных источников для поиска уязвимостей, вот некоторые из них: vulners.com, bdu.fstec.ru, cvedetails.com.

Указанные ресурсы позволяют осуществлять поиск уязвимостей по различным признакам как в ручном, так и в автоматизированном режимах. В результате могут быть полученные данные, содержащие описание уязвимостей, информацию о наличии РОСа или эксплоита.

Шаг 4. *Поиск эксплоитов*

Полагая, что принцип, в соответствии с которым уровень защищенности системы равен уровню защищенности самого слабого звена, не утратил актуальности, достаточно определить во множестве выявленных сервисов объект с самым низким уровнем защищенности.

Для решения данной задачи может быть использована, например, утилита для эксплуатации уязвимостей Metasploit Framework. Metasploit является инструментом для создания, тестирования и использования эксплоитов. Позволяет конструировать эксплоиты с заданными свойствами. Также сервис позволяет шифровать shell-код, что может скрыть факт атаки от IDS или IPS. Для прове-

дения атаки необходима информация об установленных на удаленном сервере сервисах и их версии, что уже было определено на предыдущих этапах.

В результате выполнения данного шага может быть сформирован список уязвимостей и связанных с ними эксплойтов.

Далее для определения очередности устранения найденных уязвимостей, необходимо провести их классификацию и ранжирование.

Шаг 5. Классификация и ранжирование уязвимостей

В настоящее время для классификации уязвимостей в общем случае позволяющем рассматривать каждую уязвимость в отдельности и без учета специфики системы? в которой они обнаружены, принято использовать метрику CVSS.

В случае, когда необходима комплексная оценка и приоритизация уязвимостей, метрики CVSS недостаточно (в частности, нет учета критичности инфраструктуры, на которой обнаружена уязвимость, нет данных о наличии эксплойта для этой уязвимости), что требует ее расширения и уточнения. Частным вариантом развития базовой CVSS является разработанная метрика VS.

За основу VS была взята оценка по CVSS v3, в которой учтена необходимость взаимодействия с пользователем при эксплуатации и границы эксплуатации. Далее оценка по CVSS мультипликативно уточняется за счет коэффициента наличия эксплойта (EF) и коэффициента наличия сервиса среди нежелательных к размещению (IBL) на внешнем периметре (например, к ним относятся БД, File system, RPC service и ряд других).

Таким образом, полученная комплексная оценка позволяет отнести уязвимость к одной из пяти групп риска:

- 5-й уровень — максимальный риск (по шкале VS 9.0–10.0);
- 4-й уровень — большой риск (по шкале VS 7.0–8.9);
- 3-й уровень — средний риск (по шкале VS 4.0–6.9);
- 2-й уровень — малый риск (по шкале VS 2.0–3.9);
- 1-й уровень — минимальный риск (по шкале VS 0.0–1.9).

Шаг 6. Оперативность устранения уязвимостей

Уровень критичности системы должен определяться в каждом конкретном случае с учетом зависимости функциональности предприятия от инфраструктуры, значимости ее составляющих, ресурсов и других релевантных факторов.

Следует отметить, что требования по оперативности устранения выявленных уязвимостей является отдельной прагматической задачей, для решения которой необходимы исследования процессов функционирования предприятия с учетом уровня информационной безопасности.

Выводы. Таким образом, представленный практический алгоритм содержит базовый вариант действий, позволяющий, последовательно решая частные задачи, определить:

- характеристики внешнего периметра сети организации;
- сведения о сервисах, расположенных на внешнем периметре сети;
- результат классификации и ранжирования уязвимостей;
- требуемую оперативность устранения уязвимостей.

Оперативность устранения уязвимостей в сутках

Уровень уязвимости	Уровень критичности системы				
	Высокая критичность	Повышенная критичность	Средняя критичность	Низкая критичность	Не критичная
Уровень 5	0–30	0–30	30–90	30–90	90–180
Уровень 4	0–30	30–90	30–90	90–180	90–180
Уровень 3	30–90	30–90	90–180	90–180	180–360
Уровень 2	30–90	90–180	90–180	180–360	180–360
Уровень 1	90–180	90–180	180–360	180–360	180–360

Следует отметить, что предложенный алгоритм в большей степени ориентирован на возможность устранения уязвимостей в рамках организационно-технических мероприятий.

В качестве дальнейших направлений исследований предполагается программная реализация формализованного процесса и поиск путей расширения функциональности и повышение эффективности.

Литература

- [1] Давидич В. Обнаружение и нейтрализация уязвимостей корпоративной сети // Защита информации. Инсайд. 2011. № 2 (38). С. 83–85.
- [2] Бибина Е.С., Осадчая А.Д. Методы поиска уязвимостей веб-приложений // Nauka-Rastudent.ru. 2016. № 3. С. 24.
- [3] Федорченко А.В., Чечулин А.А., Котенко И.В. Исследование открытых баз уязвимостей и оценка возможности их применения в системах анализа защищенности компьютерных сетей // Информационно-управляющие системы. 2014. № 5. С. 72–79.
- [4] Котенко И.В., Дойникова Е.В. Система оценки уязвимостей CVSS и ее использование для анализа защищенности компьютерных систем // Защита информации. Инсайд. 2011. № 5 (41). С. 54–60.
- [5] Парамонов А.П., Проскуряков А.В. Векторы атак в публичных сетях Metasploit framework // Сборник статей I Всероссийской научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. 2015. С. 297.
- [6] Куликов А.В., Муратов В.И., Старчак С.Л. Методика поиска уязвимостей внешнего периметра сети АСУ предприятия // Проблемы создания и испытания вооружения РКО: Сборник научных трудов конференции НИИЦ (г. Москва) ЦНИИ ВВКО МО РФ. М., 2017. С. 141–149, инв. 14005дсп.

УДК 004

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СВЯЗЬЮ КАК РАСПРЕДЕЛЕННОЙ МУЛЬТИАГЕНТНОЙ СИСТЕМЫ

А.В. Мазин, А.В. Лачихин

Аннотация. Рассмотрены существующие реализации автоматизированных систем управления связью, проведен их сравнительный анализ. Сформулирована задача создания системы управления связью, основанной на мультиагентном подходе.

Ключевые слова: системы управления связью, автоматизированные системы, агенты, мультиагентные системы

Abstract. Existing implementations of automated communication control systems are considered, and their comparative analysis is carried out. The task of creating a communication management system based on a multi-agent approach is formulated.

Keywords: communication control systems, automated systems, agents, multiagent systems.

Современный уровень развития технических средств, средств управления, автоматизации различных процессов и областей жизни предъявляет все более серьезные требования к средствам передачи информации, а следовательно, к сетям и системам связи. Особую актуальность надежность и безопасность систем связи средств управления связью приобретают в применении к вопросам военной безопасности Российской Федерации. Рост количества киберугроз, применения гибридных технологий ведения войн требуют новых подходов, направленных на повышение устойчивости, надежности и безопасности систем связи.

Основной функцией системы связи является обеспечение информационного обмена между различными абонентами. При этом во многих применениях (особенно в сетях связи специального назначения — военные, МЧС, спецслужбы) от систем связи требуется обеспечить гарантированную доставку информации от одного абонента к другому с соблюдением определенных временных и качественных показателей.

Наиболее существенные требования в таких системах связи предъявляются к следующим свойствам:

- высокая готовность;
- устойчивость;
- надежность;
- управляемость.

В системе связи процессы управления и взаимодействия являются функцией подсистемы управления связью, которую принято называть системой управления связью (СУС) [1].

Очевидно, что для своевременного, полного и качественного выполнения задач системы управления связью необходимо широкое внедрение средств автоматизации и построение полностью автономных интеллектуальных автоматизированных систем управления (АСУС — автоматизированные системы управления связью).

В рамках решения задач автоматизации систем управления связью Международным союзом электросвязи (ITU) была разработана и утверждена концепция Telecommunication Management Network (TMN, Система управления сетями операторов электросвязи) [2, 6–9]. TMN определяет принципы создания единой системы управления для сетей разных уровней и масштабов, предоставляющих различные типы услуг.

В настоящее время реализация АСУС с использованием концепции TMN встречается все реже. Основные причины такой ситуации следующие:

- большое количество стандартов, в которых описаны различные части концепции; отсутствие четкой структуризации стандартов;
- несовместимость оборудования различных производителей.

Кроме того, к недостаткам концепции можно отнести использование клиент-серверной технологии, что снижает живучесть сети.

Параллельно с концепцией TNM стали развиваться альтернативные технологии управления системами связи, учитывающие накопленный опыт. В настоящее время наибольшее развитие получили следующие из них: CORBA, DCOM и JAVA.

Архитектура CORBA (Common Object Request Broker Architecture — общая архитектура брокера объектных запросов) — технологический стандарт написания распределенных приложений, и соответствующая ему информационная технология [10]. Архитектура CORBA дает возможность jseotcndkznm связь между распределенными по сети объектами с использованием объектно-ориентированного подхода (а после выхода спецификации версии 3.0 — и с использованием компонентного подхода).

Несмотря на множество положительных моментов, архитектура CORBA не лишена и определенных недостатков, относящихся в основном к применению архитектуры в системах связи специального назначения:

- открытость платформы — доступ к стандартам и протоколам имеет каждый, в том числе и потенциальные злоумышленники;
- клиент-серверный подход, снижающий живучесть системы;
- ориентация на реализацию программных систем.

DCOM (англ. Distributed COM) — расширение архитектуры Component Object Model для поддержания связи между объектами на различных устройствах по сети.

Архитектура COM — это технологический стандарт от компании Microsoft, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно.

Несмотря на прогрессивный компонентный подход и значительную проработанность, использование архитектуры DCOM ограничено компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft, так как технология является закрытой.

Технология Java первоначально разрабатывалась фирмой SUN для обеспечения взаимодействия широкого спектра разнородных устройств, управля-

емых микропроцессорами. При этом ставилась задача обмена данными между устройствами и их интеграция для совместного функционирования.

Технология Java предоставляет открытую, стандартную, универсальную платформу для сетевых вычислений в диапазоне от потребительских устройств до электронного бизнеса и аэрокосмических приложений.

Недостатки технологии Java те же, что и у архитектуры CORBA — клиент-серверная технология, открытость (что привело к рекордному числу выявленных уязвимостей). К ним добавляется ориентация на один сетевой протокол — TCP.

Таким образом, ни одна из существующих технологий не свободна от определенных недостатков и не представляет собой универсальной платформы для создания АСУС специального назначения, предъявляющих повышенные требования как к надежности, живучести и устойчивости, так и к вопросам информационной безопасности.

Основные недостатки существующих архитектур сведены в таблицу.

Недостатки существующих СУС

TMN	CORBA	DCOM	JAVA
Большое количество стандартов	Открытость платформы	Ориентация на одну программную платформу	Клиент-серверная технология
Несовместимость оборудования	Клиент-серверный подход		Открытость к уязвимостям
Ориентация на коммерческое использование	Ориентация на реализацию программных систем		Ориентация на один сетевой протокол

Определяющим направлением дальнейшего развития и совершенствования автоматизированных систем управления являются улучшение их качественных характеристик и, в первую очередь, оперативности, надежности и живучести [16].

Под надежностью систем связи будем понимать доступность передаваемой информации в терминах информационной безопасности, т. е. обеспечение доступа к информации и связанным с ней активам авторизованных пользователей по мере необходимости. При этом решения по управлению системой связи должны быть направлены на обеспечение гарантированной доставки информации пользователям.

Как основное средство повышения живучести системы связи будем рассматривать децентрализацию системы управления и распределение ее между узлами связи, что обеспечит сохранение управляемости при выходе из строя отдельных узлов, а также создание обходных каналов связи.

Реализация данного функционала возможно с использованием парадигмы интеллектуальных агентов и мультиагентных технологий.

Основные свойства интеллектуальных агентов и мультиагентных систем рассмотрены в работах [17–19] и подразумевают следующее:

– реагирование — это способность системы постоянно взаимодействовать с окружающей средой и при необходимости отвечать на происходящие в ней изменения.

– активность — способность системы создавать цели и пытаться их достичь, не просто реагируя на события, но проявляя собственную инициативу;

– социальность — способность агента взаимодействовать с другими агентами и объединяться с ними для достижения установленных целей.

Мультиагентные системы подразумевают гибкое взаимодействие отдельных агентов с целью максимизации общей эффективности системы. При этом автономность агентов позволяет, при правильной спроектированной архитектуре, делегировать распределенной мультиагентной системе значительный круг задач по управлению сложными техническими системами, в том числе и АСУС. Также агенты полностью соответствуют концепции компонентного подхода, так как изначально подразумевают обратную связь системы с окружающей средой.

Из изложенного очевидно, что принципы парадигмы интеллектуальных агентов и мультиагентных систем полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к АСУС, и реализация АСУС как распределенной мультиагентной системы является актуальной и своевременной задачей.

В рамках решения этой задачи требуется:

- определение функций агентов;
- постановка целей для агентов;
- определение архитектуры агента;
- разработка методов принятия решений для агентов;
- разработка методов координации и осуществления совместных действий агентов.

Указанные вопросы будут рассмотрены в следующих работах.

Литература

- [1] Военное образование в России [Электронный ресурс]. URL: <http://voenobr.ru/uchmaterial/lections/135-tsp4.html> (дата обращения 14.02.2018).
- [2] ITU-T Recommendation M.3010. Principles for Telecommunication Management Network. 2000
- [3] Гребешков А.Ю. Управление сетями электросвязи по стандарту TMN: учеб. пособие. М.: Радио и связь, 2004. 155 с.
- [4] Ерохин А.В., Корнев Н.А. TMN: надежда и реальность альтернативных подходов // Вестник связи. 2001. № 4.
- [5] Берлин Б.З. и др. Разработка и внедрение системы управления на принципах TMN // Вестник связи. 1999. № 12.
- [6] ITU-T Recommendation M.3020. TMN interface specification methodology. 2000.
- [7] ITU-T Recommendation M.3200. TMN management services and telecommunications managed areas: overview. 1997.
- [8] ITU-T Recommendation M.3400. TMN management functions. 2000.

- [9] ITU-T: Recommendation X.711. Information technology — Open Systems Interconnection — Common management information protocol. 1997.
- [10] CORBA/IIOP Specifications [Электронный ресурс]. URL: <http://www.omg.org/spec/index.htm> (дата обращения 14.02.2018).
- [11] *Екатеринин А.В., Мозина В.В.* Варианты построения системы автоматизированного управления комплексом средств связи авиационных объектов // Электросвязь. 2014. № 7. С. 11–15.
- [12] *Граков В.И., Меденец В.В., Песков М.В.* Динамическая модель системы связи защищенной автоматизированной системы управления с управляемыми структурами // Матер. Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы современной науки» / Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт; Словацкий университет святых Кирилла и Мефодия; Словацкий технологический университет в Братиславе; Северо-Кавказский федеральный университет, Институт информационных технологий и телекоммуникаций; Филиал ВНИИ МВД России по СКФО. НОУ «СевКавГТИ», 2013. С. 58–61.
- [13] *Забродин А.Л.* Исследование и реализация программного обеспечения управления данными для автоматизированных систем оперативного управления военной связью. Дисс. ... канд. техн. наук. М., 2000. 197 с.
- [14] *Локотков А.А.* Автоматизированная система управления связью и ее информационное обеспечение при использовании радиорелейного оборудования на примере Московской области. Дисс. ... канд. техн. наук. М., 2001. 153 с.
- [15] *Костин А.А.* Модели и методы проектирования систем управления телекоммуникационными сетями. Дисс. ... д-ра техн. наук. СПб., 2003. 355 с.
- [16] *Сеидов Т.М., Румянцев А.Н.* Автоматизированные системы управления войсками и связью. М.: МО СССР, 1983.
- [17] *Лачихин А.В., Лачихина А.Б.* Интеллектуальные агенты и мультиагентные системы. Понятия и определения // Радиопромышленность. 2014. № 4 (4). С. 182–188.
- [18] *Лачихин А.В., Белова В.А., Лачихина А.Б.* Сравнительный анализ архитектур интеллектуальных агентов // Вопросы радиоэлектроники. 2015. Вып. 4. С. 120–126.
- [19] *Wooldbrige M.* An Introduction to Multiagent Systems. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2002.

УДК 355/359

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В МИРЕ И ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В НАЧАЛЕ XXI в.

И.Г. Лобанов, Р.К. Мугинов

Аннотация. На основе анализа военно-политической обстановки, сформировавшейся в начале XXI в., показаны основные угрозы военной безопасности Российской Федерации и их источники.

Ключевые слова: военно-политическая обстановка, военная безопасность Российской Федерации, угрозы военной безопасности Российской Федерации

Abstract. The article reveals the main threats to the military security of the Russian Federation and their sources on the basis of an analysis of the military-political situation in the early 21st century.

Keywords: military-political situation, military security of the Russian Federation, threats to the military security of the Russian Federation

Оценка военно-политической обстановки и выявление угроз военной безопасности государства является сложной, но чрезвычайно актуальной задачей военной теории и практики. Без ее решения не представляется возможным определить масштабы будущих конфликтов, разработать направления военной политики государства, обеспечивающие защиту жизненно важных интересов личности, общества и государства.

Военной доктриной Российской Федерации определено, что основной задачей государства по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов является *«оценка и прогнозирование развития военно-политической обстановки на глобальном и региональном уровне, а также состояния межгосударственных отношений в военно-политической сфере с использованием современных технических средств и информационных технологий»* [1, ст. 21].

В этой связи необходимо сказать, что в современных условиях задача выявления угроз военной безопасности Российской Федерации становится наиболее актуальной, так как появляются новые технологии, способные качественно изменить характер вооруженной борьбы и межгосударственного противоборства, формы и способы применения вооруженных сил. Все более проявляют себя нетрадиционные угрозы, происходит нарастание конфликтного потенциала в различных регионах мира, что повышает вероятность резких изменений военно-политической обстановки.

Рассматривая военные угрозы Российской Федерации, следует отметить, что в XXI веке они претерпели существенное изменение. Вместо существовавшей ранее возможности крупномасштабной войны между антагонистическими военно-политическими союзами к настоящему времени сложилась система угроз более ограниченного, адресного характера.

Негативное воздействие на состояние военной безопасности Российской Федерации и ее союзников усугубляется отходом от международных договоренностей в области ограничения и сокращения вооружений.

Стало реальностью не санкционированное Советом Безопасности ООН применение военной силы в международных отношениях, использование экономических и политических санкций как инструмента воздействия на Российскую Федерацию.

Развитие информационно-телекоммуникационных систем приводит к переходу на следующий уровень развития форм и способов применения вооруженных сил ряда ведущих зарубежных стран. Это позволяет им осуществлять подготовку к ведению широкомасштабных действий в кибернетическом пространстве и реализовать концепции использования невоенных способов разрушения основ государственного устройства страны-противника.

Военная политика США все больше смещается в сторону «неограниченных упреждающих действий», направленных на наращивание конфликтного потенциала по периметру границ России, и вытеснение ее из стратегически важных регионов мира.

Продолжается наращивание американского военного присутствия в Европе за счет развития системы передового базирования вблизи границ России,

увеличения боевого состава и повышения готовности сил первоочередного задействования НАТО на территории восточноевропейских стран, усиления патрулирования воздушного пространства вдоль восточных границ альянса и наращивания военно-морского присутствия на Балтике и в Черном море.

Стремление США, опираясь на потенциал союзников, обеспечить свое доминирование во всех регионах планеты и лидировать с позиции силы, что следует из Стратегии национальной безопасности США, принятой в декабре 2017 г., приводит к обострению межгосударственных отношений между ведущими странами мира. Реализация США курса на мировое доминирование способствует возрастанию конфликтного потенциала в мире и проявлению факторов неопределенности в развитии военно-политической обстановки на глобальном и региональном уровнях. При этом стремление США использовать военную силу, не считаясь с нормами международного права и в обход решений Совета Безопасности ООН, может привести к активизации процесса пересмотра сложившейся системы межгосударственных отношений и снижению уровня военной безопасности суверенных государств.

В обстановке снижения уровня доверия к существующим механизмам обеспечения безопасности многие страны стремятся нарастить свой военный потенциал. Некоторые из них, не обладая достаточными людскими и материальными ресурсами, пытаются найти «ассиметричные» способы нейтрализации подавляющего превосходства стран Запада путем получения доступа к оружию массового поражения и использованию новых (нетрадиционных) форм и способов ведения вооруженной борьбы.

Военно-политическая обстановка для Российской Федерации на западном направлении остается сложной и противоречивой. Она будет характеризоваться сохранением доминирующего положения США и НАТО в системе обеспечения европейской безопасности при одновременном росте военно-политической активности Евросоюза в регионе и за его пределами, обострением глобальной конкуренции в энергетической сфере, сохранением очагов напряженности в Юго-Восточной Европе и обострением разногласий между НАТО и Россией по вопросам урегулирования вооруженного конфликта на Украине.

С 2014 г. усилиями стран Запада Украина превращается в источник долговременной нестабильности у границ России, плацдарм для реализации антироссийских замыслов. США и страны Запада используют информационные технологии для осуществления действий, направленных против суверенитета, политической независимости, территориальной целостности Российской Федерации. Кризисная ситуация вокруг Украины, возникшая в результате многолетних целенаправленных усилий США, служит Белому дому удобным предлогом для сдерживания растущего влияния Российской Федерации, прежде всего в экономической области.

США и их союзники принимают активное участие в повышении боеспособности вооруженных сил Украины и переводе их на стандарты НАТО. В 2018 г. спланированы поставки американских вооружения и военной техники в эту страну, а в перспективе создаются условия для использования объ-

ектов военной инфраструктуры на территории этого государства в интересах обеспечения передового базирования сил НАТО.

На фоне украинского кризиса в Республике Молдова активизируются политические силы, преследующие цель возврата Приднестровья в состав государства.

Кроме того, источником военной опасности в западном регионе является развертывание глобальной системы противоракетной обороны (ПРО) США, расширение на восток Организации Североатлантического договора.

Основным источником военных опасностей Российской Федерации на юго-западном направлении остается сохранение значительного конфликтного потенциала в Закавказье, обусловленное неурегулированностью нагорно-карабахской проблемы, а также проводимой руководством Грузии политики, направленной на дестабилизацию обстановки на Северном Кавказе.

Кроме того, негативное влияние на развитие военно-политической обстановки оказывает международная террористическая организация «Исламское государство», идеологией которой предусматривается создание «халифата» на пространстве от Марокко до Малайзии, а также распространение идей радикального ислама, в том числе на регионы России с преимущественным проживанием мусульманского населения.

В Центральной Азии существенное влияние на развитие обстановки продолжит оказывать сохраняющаяся нестабильность в Афганистане, а также неурегулированность территориальных разногласий между государствами региона. При этом действующие в Афганистане радикальные исламские группировки будут являться главным источником террористической угрозы для государств Средней Азии и Российской Федерации.

В Восточноазиатском регионе для Российской Федерации военную опасность представляет сохраняющаяся тенденция к обострению борьбы за лидерство между США, Японией и Китаем. Углубляются противоречия между отдельными странами на почве нерешенных территориальных, национально-этнических и других проблем, что будет обуславливать обострение существующих, а также возникновение новых межгосударственных конфликтов.

Обострение обстановки на Корейском полуострове способно угрожать безопасности России, прежде всего в силу непредсказуемости масштабов военного конфликта или усиления режима международных санкций против Пхеньяна.

Сохраняется вероятность обострения разногласий между КНР, Японией и рядом стран АСЕАН из-за спорных островов в Восточно-Китайском и Южно-Китайском морях.

Угрозу военной безопасности Российской Федерации представляет создаваемый США тихоокеанский сегмент глобальной ПРО, который Пентагон может использовать не только против КНДР, но и против Российской Федерации.

В Арктике негативное влияние на военную безопасность Российской Федерации будет оказывать претензии США, Канады, Норвегии, Дании на российские территории, расширение военного присутствия в регионе США и их

союзников, а также попытки вывести из-под юрисдикции России трассу Северного морского пути. Ожидается усиление соперничества за контроль над энергоресурсами, в том числе со стороны внерегиональных стран и, как следствие, рост их военной активности на Севере. Деятельность стран Запада будет направлена на недопущение освоения Россией ресурсов региона и ее вытеснение из Арктики под различными предложениями.

Таким образом, анализ основных тенденций развития военно-политической обстановки на глобальном и региональных уровнях свидетельствует о возрастании угроз военной безопасности России. Сохранение в начале XXI в. нестабильности в международных отношениях и обострение существующих и возникновение новых кризисных ситуаций будут оказывать негативное влияние на военную безопасность Российской Федерации.

В условиях, когда сохраняется (а на некоторых направлениях — и возрастает) опасность возникновения военных конфликтов, обеспечение военной безопасности Российской Федерации должно опираться, в том числе и на своевременное вскрытие и прогнозирование военных опасностей и угроз, адекватное реагирование на них. Сегодня существенно жестче проявляется зависимость эффективности принятия решений органами государственной власти и военного управления по обеспечению военной безопасности Российской Федерации от глубины и точности оценки и прогнозирования военно-политической обстановки.

При принятии решений по вопросам обеспечения военной безопасности Российской Федерации необходимо иметь точку отсчета, позволяющую адекватно учитывать всю совокупность противоречий и интересов внутригосударственных и межгосударственных отношений, факторы военно-политического, экономического, социального, психологического, исторического, геополитического, информационного характера и целого ряда других. Такой точкой отсчета, по нашему мнению, служит оценка военно-политической обстановки и выявление угроз военной безопасности Российской Федерации.

Своевременная и правильная оценка и прогнозирование угроз военной безопасности Российской Федерации позволяет органам государственной власти и военного управления определить цели и задачи сил и средств, их состав и способы действий, организовать взаимодействие, определить необходимые ресурсы, а при необходимости — заблаговременно начать подготовку к противодействию угрозам военной безопасности, и тем самым создает необходимое условие обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

Литература

- [1] Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25 декабря 2014 г.).
- [2] Военная безопасность Российской Федерации: учеб. пособие / под общ. ред. Р.К. Мугина. М.: ВАГШ ВС РФ, 2016. С. 212.

- [3] Лобанов И.Г. Методика оценки военно-политической обстановки: учеб. пособие. М.: ВАГШ ВС РФ, 2013.
- [4] Геополитика, глобальная и региональная безопасность: учеб. пособие / под общ. ред. В.А. Вахрушева. М.: ВАГШ ВС РФ, 2016. С. 360–377.

УДК 621

АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ТРУДОВ ПО ПРОБЛЕМАМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

К.Ж. Мукушев, Б.М. Тлеужанов

Аннотация. Дано определение техническому обеспечению, рассмотрены проблемы технического обеспечения при выполнении частями и подразделениями поставленных задач, а также пути их решения.

Ключевые слова: техническое обеспечение, анализ деятельности подразделений, проблемы технического обеспечения

Abstract. In the article the authors give a definition of technical support, consider the problems of technical support when parts and units of tasks are performed, as well as ways to solve them.

Keywords: technical support, analysis of subdivision activities, problems of technical support

В современных условиях ко всем видам обеспечения войск, в том числе и к техническому обеспечению, предъявляются более жесткие требования. В руководстве данным видом обеспечения объективно необходимо постоянно находить новые принципы управления в целях повышения эффективности его работы.

Действенным средством изучения результатов работы и проблем технического обеспечения является анализ научных трудов по состоянию технического обеспечения.

Техническое обеспечение — это комплекс мероприятий, проводимого в целях своевременного укомплектования соединений и частей, подразделений вооружением и техникой, обеспечения их боеприпасами и военно-техническим имуществом, поддержания вооружения и техники в постоянной готовности к использованию и обеспечения надежной работы в различных условиях обстановки, а также для быстрого восстановления в интересах поддержания высокой боевой готовности при выполнении ими служебно-боевых задач.

Ежедневно в войсках уделяется большое внимание проверке состояния вопросов вооружения и военной техники, которое имеет свои цели и задачи.

Техническое обеспечение направлено на поддержание боевой и мобилизационной готовности и заключается в использовании материально-технической базы, материальных ценностей (вооружения, военной и специальной техники) в ходе боевой подготовки и повседневной деятельности [1, с. 108].

Сегодня система технического обеспечения в интересах войск решает целый комплекс задач. Проводятся диагностический анализ, включающий детализированное выявление причин фактического несоответствия, и поисковый

анализ, направленный на обоснование рекомендаций по переводу объекта в желаемое состояние, повышения эффективности [2, с. 132].

Анализ состояния отдельных вопросов вооружения и военной техники и деятельности технических служб и подразделений должен быть объективным и основываться на достоверной, проверенной информации, отражающей объективную реальность. Выводы и анализ деятельности обосновываются точными аналитическими данными. Анализ деятельности подразделений и служб материально-технического обеспечения должен охватывать все ее виды. Он осуществляется в целях эффективной организации хозяйственной деятельности с учетом своевременного всестороннего и полного обеспечения, а также законности расходования и сохранности материальных ценностей [3, с. 384]. От качества функционирования технического обеспечения зависит уровень эффективности жизнедеятельности каждого объекта.

В трудах научно-практической конференции «Проблемы технического обеспечения войск в современных условиях» Военной академии связи имени маршала Советского Союза С.М. Буденного рассмотрены статьи и доклады по вопросам совершенствования системы технического обеспечения. Так, авторами статьи на тему «Проблемы, возникающие при организации технического обеспечения в подразделениях связи» А.С. Белов, С.В. Рязанцев и А.Е. Зверев рассматривают проблемы, которые могут возникнуть при организации технического обеспечения в подразделениях связи [4, с. 27]:

- отсутствие системного подхода органов управления при организации технического обеспечения в подразделениях связи;
- возможности органов технического обеспечения подразделений связи не соответствуют возложенным на них задачам;
- вопросы организации и планирования применения органов технического обеспечения в подразделениях связи исследованы не в полном объеме;
- отсутствие алгоритмов действий должностных лиц при взаимодействии с органами технического обеспечения военного округа на всех уровнях;
- отсутствие структур определенных планирующих документов, регламентирующих применение органов технического обеспечения.

Перечисленные основные проблемы позволили сформулировать возможные пути решения проблем, возникающих при организации технического обеспечения в подразделениях связи [4, с. 29]:

- 1) совместное проведение исследований вопросов, связанных с техническим обеспечением подразделений связи, в составе отдельно выделенных групп специалистов образовательных учреждений различных уровней;
- 2) разработка предложений по составу и содержанию планирующих документов по техническому обеспечению;
- 3) подготовка специалистов по техническому обеспечению подразделений связи по направлению подготовки «Управление техническим обеспечением войск (сил)».

В научной статье И.С. Волощенко, С.Н. Лазарева «Основные направления совершенствования военной автомобильной техники» определяется по-

иск направлений совершенствования военной автомобильной техники. К ним можно отнести [4, с. 40]:

- повышение надежности благодаря созданию узлов, агрегатов и систем, обеспечивающих безотказную работу, а также развития и внедрения встроженных систем диагностики и предупреждения о предельном состоянии;
- снижение уровня заметности, повышение скрытности и защищенности базовых шасси в результате снижения уровня инфракрасного, акустического, оптического и радиоизлучения;
- повышение уровня готовности к применению за счет уменьшения времени подготовки техники к использованию в различных, в том числе экстремальных, природно-климатических и температурных условиях;
- повышение мобильности благодаря обеспечению высоких максимальных и средних скоростей движения по всем видам дорог и местности;
- снижение затрат на протяжении всего жизненного цикла автомобильного шасси от его разработки и серийного производства до эксплуатации и утилизации.

Как показывает проведенный анализ, дальнейшее совершенствование военной автомобильной техники требует поиск и реализацию конструкторских предложений, новых материалов и технологий, решения организационных вопросов и привлечения всего накопленного опыта и знаний [4, с. 41].

В научной статье «Особенности технического обеспечения российских войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах» М.Л. Степшин проводит анализ функционирования подсистемы восстановления ВВТ [5], который позволил сделать ряд выводов.

1. Своевременное восстановление ВВТ напрямую зависит от укомплектованности ремонтных частей и подразделений и обученности специалистов-ремонтников.

2. Эксплуатация новых образцов техники требует привлечения к ее ремонту представителей заводов промышленности.

3. Несоответствие номенклатуры запчастей характеру боевых повреждений требует дополнительных затрат по восстановлению ВВТ в районе проведения операции.

4. Недостаточное количество ремонтников дефицитных специальностей и подразделений специализированного ремонта в войсковых ремонтно-восстановительных органах существенно снижает их возможности по комплексному ремонту ВВТ.

5. Низкое качество хранения вооружения и военной техники приводит к дополнительным затратам на их приведение в боевую готовность (расконсервация, устранение неисправностей после хранения, установка динамической защиты, крепеж фальшбортов), что, в свою очередь, увеличивает время подготовки техники к использованию по назначению [5, с. 31].

Опыт боевых действий показал, что личный состав РВО к ремонту и техническому обслуживанию вооружения не готовится. Специалисты практики работы в полевых условиях не имеют. Если характер неисправ-

ностей по техническим причинам не вызывал больших трудностей в восстановлении ВВТ, то с устранением боевых повреждений возникали большие проблемы.

Анализ научно-методического обеспечения эксплуатации, ремонта и хранения ВВТ показывает, что «более 30...40 % выполненных в этой области НИР и разработанных в них нормативно-методических документов могли бы быть созданы и реализованы на общей (единой) методической базе».

В связи с этим создание межведомственной (сопряженной) унифицированной системы технического обеспечения потребует объединения усилий научно-исследовательских организаций различных ведомств по научному сопровождению процессов системы технического обеспечения, в частности при разработке новых технологий по информационной поддержке жизненного цикла образца вооружения [5, с. 34].

Литература

- [1] Руководство по войсковому (корабельному) хозяйству в Вооруженных Силах Российской Федерации. М.: Воениздат, 2014. 119 с.
- [2] *Данилин В.Ф.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта: учебник для вузов. М.: Маршрут, 2008. 415 с.
- [3] *Савицкая Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд. Минск: ООО «Новое знание», 2005. 688 с.
- [4] *Семенов С.С.* Проблемы технического обеспечения войск в современных условиях // Матер. Межвуз. науч.-практ. конф. «Наукоемкие технологии». Санкт-Петербург, 9 февраля 2016 г. СПб., 2016. 411 с.
- [5] *Степин М.Л.* Особенности технического обеспечения российских войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах // Военная мысль. 2008. № 11. С. 28–34.

УДК 355/359

ВОЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ)

Г.В. Ососков

Аннотация. Показаны наиболее общие проблемы безопасности как социального явления, проанализированы философские взгляды на происхождение безопасности, рассмотрены историческая преемственность развития безопасности, ее структура, роль и место военной безопасности в системе национальной безопасности.

Ключевые слова: безопасность, мир, опасность, национальная безопасность, военная безопасность

Abstract. This article discusses the most common security problems as a social phenomenon, examines philosophical views on the origin of safety discusses the historical continuity of the development of the security structure, the role and place of military security in the national security system.

Keywords: security, peace, danger, national security, military security

Проблема безопасности с древних времен интересует человечество. Она рассматривалась в философских и политико-правовых учениях мыслителей различных эпох в связи с анализом идеального государственного устройства как средства достижения всеобщего блага. Так, Аристотель в своих рассуждениях относительно способов управления обществом выдвинул критерий безопасности граждан. Стремление людей к самосохранению и безопасности Н. Маккиавели считал базовым ресурсом и основным источником политики. Б. Спиноза целью создания гражданского общества считал мир и безопасность граждан. Ж.-Ж. Руссо самой важной заботой государства считал заботу о самосохранении и безопасности граждан. П.А. Сорокин характеризует стремление к самосохранению как базисный инстинкт, способствующий социальному развитию человечества. Можно предположить, что такое социальное явление, как безопасность, является необходимым критерием оценки создаваемых общественных отношений, их трансформации. Угроза существованию личности и сообщества людей порождает необходимость в создании системы безопасности совместной жизни в общих интересах.

В наши дни большинство философов, политологов и военных теоретиков убеждены, что безопасность является общегосударственным делом и заключается в осуществлении единой государственной политики, проведении разумной и согласованной системы адекватных мер по обеспечению безопасности личности, общества, государства. В настоящее время категория «безопасность» в теоретических исследованиях рассматривается с различных позиций. Чаще всего безопасность раскрывается как «состояние защищенности» общества и его элементов от внутренних и внешних угроз [1, с. 7]. Однако категория «безопасность» определяется и как свойство социальной системы сохранять свою целостность, относительную самостоятельность и устойчивость [2, с. 7]. Существует также точка зрения, согласно которой рассматривается как вид деятельности, система мероприятий, направленных на предотвращение опасности [3, с. 114].

Неоднозначность определения сущности понятия «безопасность» обусловлена в большей степени междисциплинарным характером рассматриваемого явления и разнообразием методов его исследования. Для философско-политологического анализа свойственно следующее понимание безопасности: «устойчивое состояние общественного организма, сохраняющего свою целостность и способность к саморазвитию, несмотря на неблагоприятные внешние и внутренние воздействия» [4, с. 129]. Устойчивость в предлагаемом подходе связывается со способностью системы сохранять динамическое равновесие, успешно адаптироваться к изменяющимся условиям существования.

Термин «национальная безопасность» имеет американское происхождение и появился в начале XX века. В своем ежегодном послании конгрессу президент Т. Рузвельт оправдал захват зоны Панамского канала интересами национальной безопасности США. Его племянник Президент США Ф. Рузвельт в 1933 г. выход из экономического кризиса назвал важнейшей задачей национальной безопасности, впервые включив в эту сферу противостояние

угрозам в финансово-экономической сфере и в целом во внутригосударственной политике.

В 1947 г. Конгресс США принял закон о национальной безопасности, согласно которому был создан Совет национальной безопасности в составе всех силовых министров (кроме министра обороны — министр армии, министр ВВС, министр ВМФ и другие) и руководителей спецслужб (ЦРУ, ФБР и т. п.) во главе с президентом США. В этом совете разрабатывается система целей интересов, анализируются угрозы и обосновываются приоритеты национальной политики в области обеспечения безопасности. После трагических событий 11 сентября 2001 г. в США впервые создается Министерство внутренней безопасности (ранее существовали разрозненные органы и спецслужбы), руководитель которого по должности вводится в состав Совета национальной безопасности.

Официальная американская формула безопасности предполагает защиту США как свободного государства, его официальных институтов и ценностей. И хотя в целом эта задача остается неизменной, конкретные пути ее реализации на практике и принципы, лежащие в фундаменте ее концептуального объяснения, неоднократно подвергались пересмотру, порой весьма радикально [4, с. 17]. Американская концепция безопасности строится на постоянном диалоге политики с философией либерализма, а в либеральной трактовке гражданское общество само по себе выступает гарантом безопасности и индивида, и государства.

В нашей стране проблема национальной безопасности официально не разрабатывалась в том виде, в котором она существовала в США. Национальная безопасность как бы включалась в привычные для советского времени категории деятельности: обороноспособность, правопорядок и социалистическую законность. Эту деятельность осуществляли различные силовые министерства и структуры по своему предназначению (Министерство обороны, Министерство внутренних дел, Генеральная прокуратура, Комитет государственной безопасности и другие). Единым органом, который координировал их деятельность, являлось в советское время Политбюро ЦК КПСС, при котором существовал Главный военный совет. В качестве подразделений ЦК КПСС функционировали Отдел административных органов, координировавший деятельность всех силовых министерств и ведомств, и Главное Политическое управление Советской Армии и Военно-Морского Флота, осуществлявшее свою деятельность непосредственно в Вооруженных Силах.

В отечественной философско-социологической и политической литературе проблема национальной безопасности впервые появилась в начале 90-х годов XX в. В 1990 г. в рамках комитета Верховного Совета СССР по обороне был учрежден Фонд национальной безопасности. В 1991 г. был создан Совет Безопасности при Президенте СССР, а затем и при Президенте России. В 1992 г. был принят закон «О безопасности», 17 декабря 1997 г. была утверждена Концепция национальной безопасности. В 2014 г. эти важнейшие документы были утверждены в новой редакции.

В современных отечественных исследованиях наметилась устойчивая тенденция к расширительному толкованию сферы безопасности. Это во многом обусловлено процессам гуманизации общества и государства, которое преследует цель смещения представлений о сфере безопасности как области защиты государства, его властных структур в направлении обеспечения безопасности личности. При предельно широком рассмотрении безопасности в эту сферу включаются многообразные общественные и индивидуальные потребности и ценности (поддержание здоровья нации, сохранение окружающей среды, обеспечение населения рациональным питанием, адекватное реагирование на природные и техногенные угрозы, отсутствие войн и военных конфликтов и т. п.) При таком расширительном понимании любые жизненно важные проявления, связанные с оптимальным функционированием личности, государства, социума, в той или иной мере являются объектами обеспечения безопасности.

Безопасность как система является сложным, многоплановым и многоконтинентальным образованием. *В широком смысле* она отражает состояние защищенности жизненно важных национальных интересов (политических, экологических, информационных, научно-технических, культурно-интеллектуальных) от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое прогрессивное развитие и стабильное удовлетворение жизненных потребностей личности, общества и государства. *В узком смысле* она означает состояние отсутствия опасности для конкретных объектов или субъектов системы национальной безопасности, которыми одновременно являются личность, общество и государство. В свою очередь, каждая из них относительно самостоятельна, имеет сложнейшую структуру и специфику проявления. Так, личность входит в качестве общего, базового элемента в остальные системы и оказывает на них определяющее влияние. Общество в целом является главным создателем и хранителем национального достоинства, стержневым субъектом и объектом национальной безопасности, определяющим ее параметры как системы. Государство в силу присущих ему функций управления и защиты служит главным регулятором внутренних и внешних взаимосвязей национальной безопасности, ее основным субъектом.

Сущность безопасности на основе выше сказанного можно определить как: «состояние общественных отношений, интегрирующее защищенность жизненно-важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних опасностей (угроз)» [6, с. 398].

Военная безопасность — это составная часть национальной безопасности, которая определяет состояние обороноспособности страны и ее возможности по обеспечению защиты государственных интересов средствами вооруженного насилия. Она характеризует способность государства противодействовать возникновению войны, вовлечению в войну, а в случае ее возникновения — сведения до минимума ущерба и разрушительных последствий для национальной безопасности страны [6, с. 399].

Военная безопасность предполагает решение следующих основных задач:

1) обеспечение вооруженной защиты территориальной целостности, национальной независимости и суверенитета государства;

2) создание военных гарантий стабильности общественного и государственного строя, поддержание правопорядка, гражданского мира в стране;

3) противодействие вооруженным террористическим действиям политических и криминальных групп и др.

В современных условиях необходимое состояние военной безопасности России достигается комплексом как чисто военных, так и политико-дипломатических, международно-правовых, торгово-экономических, информационных, идеологических и других усилий.

В военной безопасности выделяются две стороны: внутренняя и внешняя. Если *внутренняя* сторона безопасности характеризует возможность исключения внутренних деструктивных проявлений: возникновения социальных или конфликтных межнациональных ситуаций, втягивания армии в политические процессы и т. п., то *внешняя* отражает способность страны противодействовать или сдерживать воздействие военной силы из-за рубежа, что предполагает наличие современных вооруженных сил, формирование систем коллективной или всеобщей безопасности. Законодательно государственное управление по обеспечению военной безопасности применительно к России закреплено Конституцией РФ, Концепцией национальной безопасности, Военной доктриной Российской Федерации и пакетом федеральных законов по обороне и безопасности. В них сформулированы основные принципы допустимости применения военной силы для обеспечения безопасности современной России:

– применение всех имеющихся в распоряжении государства сил и средств, включая ядерное оружие, в случае необходимости отражения вооруженной агрессии, если все другие меры разрешения кризисной ситуации исчерпаны или оказались неэффективными;

– применение военной силы внутри страны допускается в строгом соответствии с Конституцией РФ и федеральными законами в случае возникновения угрозы жизни граждан, территориальной целостности страны, а также угрозы насильственного изменения конституционного строя;

– конверсия оборонного комплекса (ОПК) должна осуществляться без ущерба для развития новых технологий и научно-технических возможностей, модернизации вооружений, военной и специальной техники;

– создание всех необходимых условий для организации приоритетных фундаментальных, прогнозных и поисковых научных исследований, обеспечивающих создание в интересах обороны и безопасности государства перспективного и опережающего научно-технического задела [7, с. 4].

Военная безопасность государства — сложное системное образование. Она складывается из большого числа компонентов военного, экономического, политико-дипломатического и морально-психологического характера.

Военная безопасность включает:

- собственно военный компонент;
- политико-дипломатический компонент;
- военно-экономический компонент;
- морально-психологический компонент.

Военный компонент безопасности включает в себя военную организацию государства, представляющую собой «совокупность вооруженных, а также военно-политических, военно-экономических, военно-научных и других органов, организаций и учреждений государства, занимающихся военной деятельностью. Назначение военной организации зависит от характера и целей политики государств и тех социальных групп, которыми она создается и интересы которых выражает. Ее структура и функции определяются органами государственной власти и управления в соответствии с военной доктриной государства, состоянием военно-политической обстановки в мире и регионе, экономики, социальной и духовной жизни общества, историческими и национальными традициями, другими объективными условиями и факторами» [6, с. 135]. Деятельность военной организации обеспечивает поддержание на необходимом уровне обороноспособности государства, его военной мощи и боевой мощи вооруженных сил. Ее структурными формами (институтами) являются Вооруженные Силы государства, вооруженные формирования Пограничных войск ФСБ, Росгвардии, вооруженных формирований Министерства внутренних дел, Министерства чрезвычайных ситуаций, железнодорожных войск, Федеральной службы безопасности, Службы внешней разведки и др.

Цели и направления государственного управления по обеспечению военной безопасности России определены в Военной доктрине Российской Федерации. Они соответствуют положениям Устава ООН, Хельсинкским соглашениям 1975 и 1992 гг., Парижской Хартии 1990 г. и другим международным договорам и соглашениям.

Военный компонент безопасности России предполагает наличие определенных количественных и качественных показателей, к которым относятся: численность вооруженных сил и вооруженных формирований государства; уровень боевой подготовки войск (сил); техническое обеспечение вооруженных сил, войск, вооруженных формирований и органов спецслужб; наличие запасов вооружения и военной техники; состояние инфраструктуры и т. п.

Вторым структурным элементом системы военной безопасности современной России выступает политико-дипломатический компонент, обеспечивающий безопасность государства невоенными средствами — путем заключения договоров и соглашений. В сложившихся обстоятельствах он по многим параметрам становится главенствующим компонентом. Обеспечение военной безопасности России политико-дипломатическим средствами достигается:

- проведением активного внешнеполитического курса и высоким уровнем системы коллективной (международной) безопасности;
- дальнейшим развитием отношений с государствами — участниками Содружества Независимых Государств, интегрированностью государства в систему политических союзов;
- достижением прогресса в сфере контроля над ядерными вооружениями, поддержанием стратегической стабильности в мире;

– выполнением взаимных обязательств в области сокращения и ликвидации ОМП и обычных вооружений, а также разработкой при необходимости новых соглашений по мерам укрепления доверия и безопасности;

– содействием созданию зон, свободных от оружия массового уничтожения.

«Главной целью в данной области, — отмечается в Стратегии национальной безопасности РФ 2015 г., — является обеспечение возможности адекватного реагирования на угрозы, которые могут возникнуть в XXI веке, при рациональных затратах на национальную оборону» [7, с. 11].

Коллективные действия политиков и дипломатов в современных условиях обеспечивают более эффективную систему оборонной безопасности государства со значительно меньшими экономическими, финансовыми и научно-техническими издержками. Они позволяют упреждать, сглаживать территориальные, пограничные, этнические и другие противоречия, снижать вероятность возникновения вооруженных конфликтов и других дестабилизирующих явлений. Для современной России важное значение имеет создание системы коллективной безопасности на территории бывшего СССР — в странах СНГ.

Третьим основополагающим структурным компонентом системы обеспечения военной (оборонной) безопасности России является военно-экономическая безопасность, включающая в себя:

а) материально-финансовые возможности страны, позволяющие поддерживать на достаточном уровне обороноспособность государства, количественные и качественные параметры его Вооруженных Сил и всех других войск;

б) состояние и возможности оборонно-промышленного комплекса обеспечить всем необходимым армию и флот и другие войска, создать необходимый мобилизационный резерв вооружений и военной техники;

в) способность поддерживать необходимый уровень научно-технического потенциала, позволяющий создавать новые виды оружия и боевой техники, которые способствовали бы поддержанию стратегических сил сдерживания на достаточном уровне, значительно повышали огневую мощь, ударную силу и маневренные возможности войск. Отметим, что современная Россия по-прежнему располагает мощным научным потенциалом, который еще может обеспечить успешное решение крупных оборонных задач;

г) мобилизационные возможности промышленности, позволяющие в случае необходимости поставить вооруженным силам и другим войскам потребное количество боевой техники и оружия.

Четвертым элементом военной безопасности является морально-психологический компонент, который включает себя:

а) качество людского потенциала, т. е. духовные возможности населения страны, которые определяются степенью морального сознания и психологической подготовкой населения, находящие свое выражение в способности и готовности народа и армии выдержать все испытания войны, мобилизовать все силы для достижения победы;

б) общественный статус военнослужащих, представляющий собой совокупность прав и обязанностей, определяющий их юридическое положение в обществе и государстве. В России он закреплен в Законе Российской Федерации «О статусе военнослужащих»;

в) морально-психологическое состояние командного и переменного состава.

Военная безопасность подразделяется на три уровня: международную (глобальную), региональную и национальную.

Международная безопасность представляет собой состояние международных отношений, при котором обеспечивается нормальная жизнедеятельность мирового сообщества, стабильное сотрудничество и развитие народов, государств, межгосударственных объединений, надежная защищенность жизненно важных интересов каждого из них от возникающих угроз.

Региональная безопасность складывается и реализуется на различных уровнях: в масштабе групп стран региона, отдельных административно-территориальных единиц.

Национальная безопасность обеспечивается в основном созданием и совершенствованием необходимого военного потенциала государства, упреждением возникновения военных (вооруженных) конфликтов внутри страны.

Уровни военной безопасности зависят:

- а) от наличия и объема угроз национальной безопасности в военной сфере;
- б) от наличия реальной военной мощи страны;
- в) от интеграции государства в систему коллективной безопасности;
- г) от наличия в мире военно-политической стабильности;
- д) от уровня морально-психологического состояния населения страны, его готовности защищать свое Отечество с оружием в руках. Военная безопасность неразрывно связана с военной политикой государства.

В оборонной (военной) сфере основными угрозами национальной безопасности являются:

- а) существующие и потенциально возникающие очаги локальных войн и военных конфликтов вблизи границ государства;
- б) распространение ядерного оружия и других видов средств массового уничтожения в сопредельных странах и регионах;
- в) создание развитыми странами вблизи границ государства крупных группировок вооруженных сил, военных блоков и коалиций;
- г) создание новейших образцов вооружений и военной техники ведущими военными державами;
- д) незавершенность реформирования и модернизации военной организации государства;
- е) отсутствие единой скоординированной военно-технической политики;
- ж) недостаточное финансирование национальной обороны, безопасности и охраны правопорядка;
- з) возможное проникновение иностранных разведок.

Таким образом, военная безопасность занимает особое место в системе национальной безопасности: с одной стороны, военная безопасность существует вместе с другими видами (экономической, социальной, политической, духовной и другими), а с другой — она как бы является их своеобразным итогом, так как в составе военной безопасности присутствуют всегда военно-экономический, военно-политический, военно-дипломатический компоненты. Более того, от успешного обеспечения военной безопасности во многом зависят и все остальные компоненты национальной безопасности.

Литература

- [1] Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ (действующая редакция, 2016).
- [2] Молчаловский В.Ф. Безопасность как атрибут социальной системы. М., 2014.
- [3] Белая книга российских спецслужб. М., 2012.
- [4] Макеев А.В. Политика и безопасность: взаимодействие и соотношение // Вестник МГУ. Сер. 18. Социология и политология. 2014. № 1.
- [5] Алексеева Т.А. Дилеммы безопасности: американский вариант // Политические исследования. 2013. № 6.
- [6] Военная энциклопедия. М.: Воениздат, 2010.
- [7] Стратегия национальной безопасности РФ. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683. М.: Республика, 2016.

УДК 371.Т65

ВОЗМОЖНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ОХРАНЕ ВАЖНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОБОРОНЫ СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ

А.В. Петренко, В.И. Шумеев

Аннотация. Представлен анализ тактики действий подразделений сил специальных операций НАТО. Обоснована необходимость изменения содержания подготовки подразделений по охране важных государственных объектов. Предложен способ адаптации содержания боевой подготовки рассматриваемых подразделений к условиям выполнения планируемых служебно-боевых задач.

Ключевые слова: подразделения по охране важных государственных объектов, научно-методическое обоснование адаптации содержания подготовки, методика работы должностных лиц

Abstract. The article presents an analysis of the tactics of the actions of the units of the special operations forces of NATO. The necessity of changing the content of the training of the VGO protection units is substantiated. A method is proposed for adapting the content of the combat training of the units under review to the conditions for fulfilling the planned combat missions.

Keywords: VGO security units, scientific and methodological substantiation of the adaptation of training content, methods of work of officials

Состояние межгосударственных отношений РФ со странами Евросоюза и США выдвигает на первый план всю проблематику реконструкции силового блока страны [1, 2]. При этом если вопросы перевооружения находятся под контролем высшего политического руководства, то на многие другие должного внимания не обращается. Одним из таких вопросов является подготовка достаточного количества обученных специалистов не только для вооруженных сил (ВС), но для структур, привлекаемых для ведения территориальной обороны. Проблема обусловлена тем, что западная военная система активизируется, вплотную подходит к территории России. Руководство НАТО осуществляет поиск новых способов вооруженной борьбы, в том числе на основе применения сил специальных операций (ССО) в соответствии с концепцией «мягкой силы». Особенностью концепции является то, что она может реализовываться в мирное время, при благоприятной военно-политической обстановке. Созданные в составе национальных ВС и при объединенных вооруженных силах (ОВС) НАТО, органы управления ССО охватывают весь спектр их деятельности. Он варьируется от перманентной разведки и подготовки незаконных вооруженных формирований (НВФ) до организации террористических актов против важных объектов на территории России.

Таким образом, даже самые мягкие требования к национальной безопасности приводят к необходимости уделять значительное внимание подготовке и накоплению военно-обученных резервов для тех силовых структур, которые привлекаются к ведению территориальной обороны. Как показали события в ходе украинского кризиса, силы оппозиции, действующие против важных объектов, применили новые тактические приемы, которым формирования правопорядка не смогли противопоставить адекватные ответные действия. Отсюда вытекает необходимость в изменении содержания их подготовки на основе быстрой адаптации к складывающимся условиям и содержанию прогнозируемых служебно-боевых задач. Главными направлениями совершенствования системы подготовки являются модификация и переработка ее методологического обеспечения, содержащегося в комплекте документов по руководству подготовкой таких формирований. В частности, необходима разработка научно-обоснованной методологии оперативного определения содержания подготовки, позволяющей реорганизовывать систему в течение учебного периода.

Таким образом, анализ ситуации указывает на необходимость решения актуальной научной проблемы, заключающейся в совершенствовании содержания подготовки таких формирований путем создания ее теоретических основ и методологии.

Вопросам совершенствования системы подготовки в целом, а также частным вопросам содержания подготовки формирований, привлекаемых к ведению ТРО, посвящен ряд исследований и статей [2–4]. Однако представленная в них методология решения проблемы устарела. Она не отвечает особенностям текущего периода строительства силовых структур государства, так как не применяет объективных методов исследования. Основа методологии определения содержания подготовки в данном случае лежит в определении тактики действий ССО стран НАТО как основных структур террористической дея-

тельности. Очевидно, что тактика их действий в основном определяет содержание служебно-боевых задач по охране ВГО для всех силовых структур.

Развитие возможностей коалиционных ССО является приоритетным направлением деятельности военных структур НАТО [5, с. 3]. Работа проводится на основе координации строительства национальных ССО путем внедрения стандартов вооружения и техники, единых алгоритмов планирования, концепций применения и тактики действий подразделений в операциях. На Рижском саммите была принята директива «Инициатива по реформированию сил специальных операций блока» (ноябрь 2006 г.). В ней предусмотрены мероприятия по выработке подходов к подготовке и ведению специальных операций, разработке организационных и технических стандартов ССО, развертывания сети региональных центров их подготовки. Исходя из изложенного, следует, что РФ должна противопоставить структуру, способную противостоять подразделениям специального назначения (СпН) НАТО в период непосредственной угрозы агрессии и организовать соответствующую подготовку входящих формирований.

Специальные операции представляют собой согласованный по целям, задачам, районам и времени комплекс разведывательных, диверсионных, агентурных и информационных мероприятий с применением специфической тактики действий, не свойственной силам общего назначения. Такие операции имеют значительные отличия от других, определяемые тем, что начало их проведения может происходить в мирное время. Особенности специальных операций сводятся к следующему:

- высокий политический риск и опасность для личного состава при неудаче в условиях оперативного (стратегического) уровня их планирования;
- необходимость доведения конфиденциальной разведывательной информации до личного состава подразделений;
- действия в составе малочисленных, но специально подготовленных разведывательно-диверсионных групп (РДГ), применяющих специальные образцы вооружения и специфические тактические приемы;
- необходимость взаимодействия с силами общего назначения при проникновении в район предназначения и эвакуации из него;
- автономность действий, обусловленная удалением районов применения, сложностью организации коммуникаций с центрами управления и обеспечения, применение специфических средств и методов проникновения на подконтрольные противнику территории и действий в ходе операций.

Проведение специальных операций планируется в кризисный период и в мирное время. Результаты операций могут являться основанием для вторжения на территорию противника.

В соответствии с взглядами руководства НАТО, ССО могут привлекаться для ведения специальной разведки, диверсионных действий и оказания скрытой военной помощи союзникам или силам оппозиции на территории противника. Специальная разведка имеет целью уточнение разведывательных сведений. При этом планируется решать различные задачи: определение

географических координат объектов; ведение метеорологической, гидрографической и агентурной разведки, особенно в приграничных районах. Кроме того, предполагается сбор сведений о важных объектах, которые можно получить агентурным путем от носителей информации. Диверсионные действия предполагаются в интересах решения стратегических и оперативных задач в мирное время в приграничных районах, а в ходе войны — вне зоны досягаемости тактических средств поражения. При этом могут проводиться рейды и налеты, устраиваться засады, минироваться объекты и коммуникации. Такие действия рассматриваются как краткосрочные, предусматривающие в мирное время немедленный вывод из района операции привлекаемых сил. В ходе диверсионных действий предполагается: вывод из строя важных объектов для дестабилизации обстановки и срыва мобилизации; нарушение функционирования пунктов управления; захват физических лиц или образцов вооружения; уничтожение элементов военной инфраструктуры, органов военного управления; нанесение ущерба объектам информации для информационной блокады населения.

В мирное время ССО могут задействоваться с целью оказания помощи оппозиции. Она включает: содействие в подготовке и обеспечении незаконных вооруженных формирований (НВФ); их подготовку к боевым действиям с помощью инструкторов; информационное воздействие на население через специальную агентуру. Учитывая, что подразделения ССО предполагается применять для захвата или уничтожения важных объектов, эффект от применения незначительных сил может быть большим, чем от группировок войск. Особенно эффективным применение ССО представляется в ходе критического периода, с целью инициировать внутренний конфликт.

В целях помощи оппозиции силами СпН могут проводиться: содействие в подготовке иррегулярных формирований; снабжение их развединформацией о действиях и планах правительственных формирований; действия по вызову гуманитарных катастроф для дестабилизации обстановки; оказание информационной поддержки через СМИ и Интернет. Для подготовки органов государственного управления из числа лидеров оппозиции из состава ССО могут выделяться специалисты-инструкторы, знающие язык и местные традиции.

Особенности действий ССО можно уяснить на основе анализа структуры «Рейнджерс». Полк состоит из штаба, штабной роты, трех батальонов специального назначения и подразделений обеспечения. Каждый батальон подразделяется на три роты, а те — на шесть отрядов или взводов (по 12–14 человек), которые являются подразделениями, выполняющими задачи в специальных операциях. В зависимости от задач на базе батальона может быть сформировано до 10–30 диверсионно-штурмовых отрядов (по 20–60 человек) или до 60 разведывательно-диверсионных групп (по 6–10 человек). На вооружении подразделений находятся стрелковое оружие, противотанковые средства, минометы, специальные средства и взрывные устройства большой мощности. Боевые формирования специального назначения создаются на базе штатных подразделений: для выполнения задач по захвату «критических объ-

ектов» — отряд типа «С» на базе батальона; по их уничтожению — отряд типа «В» на базе роты; для ведения разведки, устройства засад, проведения диверсий и поддержке НВФ — отряд типа «А» на базе взвода. Отряд типа «А» является основной боевой единицей (12–14 чел.). Он включает командира, заместителя и сержантов-специалистов по вооружению, разведке, связи, медицинской службе, инженерному обеспечению. Отряды не имеют жесткой структуры и формируются так, чтобы все военнослужащие были мастерами-парашютистами или водолазами-пловцами (определяется способом их забрасывания).

Таким образом, при организации территориальной обороны и подготовки формирований для ее ведения следует учитывать, что противник может перебросить на охраняемую территорию до батальона ССО с целью проведения крупной специальной операции. Районом его действия может являться субъект РФ у государственной границы. Для уяснения характерных специальных приемов рассмотрим содержание тактического учения ССО, которое проводится в течение месяца и состоит из шести этапов.

На первом этапе (два дня) осуществляется перемещение на место оперативной базы, расположенной в стране, граничащей с государством противника. Второй этап (два дня) состоит из развертывания базы и узлов связи. На третьем этапе (два дня) происходит проникновение на территорию «противника». На четвертом этапе (до 12 дней) проводятся мероприятия: по установлению контактов с «оппозицией» (имитируется военнослужащими, знающими язык на территории противника); по организации поставок материальных средств, созданию тайных складов, инструктажу и подготовке местных НВФ и лиц, недовольных режимом. В ходе действий отрабатываются тактические приемы: по организации засад и рейдов; по уклонению от боя с «правительственной» армией; по поиску и эвакуации «сбитых» летчиков; по развертыванию штабов рот, узлов связи, организации руководства НВФ и осуществлению управленческого сопровождения. На пятом этапе (до 10 дней) проводятся мероприятия по восполнению запасов оружия и боеприпасов, проводятся действия с отрядами НВФ и их координация, захват объектов, оказание помощи десантам. На шестом этапе (два дня) проводится разоружение и роспуск отрядов НВФ. В ходе учений допускаются паузы для отработки сложных вопросов по взаимодействию с населением и связи с уголовными «авторитетами».

Анализ задач и тактики ССО свидетельствует о возросшем значении специальных операций у руководства НАТО. Проведение диверсий ССО маловероятно, но и не исключено. Основой содержания специальных операций может быть снабжение, организация и направление действий отрядов оппозиции. В ходе операций на территории субъекта может быть применено до 20 разведывательно-оперативных групп. Террористы могут действовать под видом военнослужащих, сотрудников полиции и аварийных служб. Данный состав способен в течение трех суток вывести из строя до 30 важных объектов.

Таким образом, в ходе специальных операций проведение диверсий против важных объектов и их захват будут являться одной из составляющих дея-

тельности ССО. При этом будут применяться новые тактические приемы и специальная техника. В частности, как показали последние события на Украине, при захвате расположения воинских частей, складов с оружием националисты привлекали большие массы гражданского населения, ведомые активистами «Правого сектора». События показали, что подразделения внутренних войск Украины, в том числе специального назначения «Беркут», были не готовы к выполнению служебно-боевых задач в таких условиях. Полной неожиданностью стало широкое применение горючих жидкостей и т. д. Деятельность ССО в других ситуациях указывает на широкое применение беспилотных летательных аппаратов с целью разведки режима охраны объектов, снайперских винтовок, высокоточного оружия и специальной техники для уничтожения охраны, применяемых ей технических и огневых средств и для нанесения ущерба атакуемым объектам. Вместе с тем изучение тематики боевой подготовки для частей по охране ВГО различных силовых структур показало, что перечисленные условия не учитываются при ее организации для резервных формирований [5]. Только в отдельных силовых структурах эти условия учитываются при организации подготовки частей постоянной готовности [6]. Заметим, что рекомендации по организации боевой подготовки, изложенные в соответствующих программах, дают право лицу, принимающему решение, менять тематику проводимых занятий в соответствии со стоящими задачами. Однако научно обоснованной методики определения тематики рекомендации не предлагают.

Таким образом, на основе изложенного логично заключить, что в вопросах определения содержания боевой подготовки сформировалось стойкое диалектическое противоречие. Оно состоит: в изменяющейся тактике действий ССО противника, с одной стороны, и отсутствием научной методологии определения содержания подготовки формирований по охране ВГО, с другой стороны. Разрешение сложившегося противоречия возможно на основе создания научно обоснованной методики совместной работы должностных лиц органов военного управления, командиров и штабов формирований по охране ВГО силовых структур по подготовке, организации и проведению учебных сборов приписного состава и слаживания подразделений. Один из этапов методики должен включать объективный способ формирования содержания подготовки рассмотренных формирований.

Литература

- [1] Павлов Д.А., Бельский А.Н., Клименко О.В. Актуальные вопросы обеспечения военной безопасности Российской Федерации // Военная мысль. 2015. № 1. С. 3–10.
- [2] Шимановский М.В. Теоретические аспекты создания системы резервных формирований // Военная мысль. 2015. № 1. С. 23–31.
- [3] Бахтиярова Т.И. Модель подготовки специалиста. Челябинск: Изд-во Челябинского института коммерции, 1997.

- [4] *Слюсарев А.В., Сивак А.Н., Носов Н.В., Фетисов А.В.* Управление частями регионального командования внутренних войск МВД России при подготовке к выполнению задач территориальной обороны. СПб.: Изд-во СПВИ ВВ МВД России, 2011. С. 68.
- [5] Программа боевого слаживания подразделений и воинских частей внутренних войск МВД России военного времени. М.: Редакция журнала «На боевом посту», 2014. 85 с.
- [6] Методические рекомендации по боевой, профессиональной служебной и физической подготовке войск национальной гвардии Российской Федерации на 2018 год. Утверждены начальником ГУПВ (с) Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации 25.10.2017. 87 с.

УДК 004.42:514:852+629.78(063)

ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСПОЗНАВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ОБЛАСТИ ГЕОСТАЦИОНАРНЫХ ОРБИТ БОРТОВЫМИ СРЕДСТВАМИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА-ИНСПЕКТОРА

В.В. Полянский, Н.А. Романов, Н.А. Вернигор, А.Ю. Поздняков, С.Л. Старчак

Аннотация. Рассмотрены вопросы анализа эффективности и обоснования требований к оптико-электронной аппаратуре перспективных орбитальных средств системы контроля космического пространства. Изложены назначение, задачи и перспективы развития программного комплекса, разработанного в процессе и в обеспечение проводимых исследований. Особое внимание уделено процессу получения изображений и восстановление их на основе применения сверточной нейронной сети.

Ключевые слова: контроль космического пространства, инспекция космических объектов, некоординатная информация, распознавание изображений, нейронная сеть

Abstract. In the article the questions of the efficiency analysis and justification of the requirements for the optical-electronic equipment of the advanced orbital means of the space control system are considered. The purpose, tasks and prospects for the development of a software package developed in the process and in support of ongoing research are outlined. Particular attention is paid to the process of obtaining images and restoring them using a convolutional neural network.

Keywords: space control, inspection of space objects, non-coordinate information, image recognition, neural network

Получение информации о космических объектах — сложная техническая задача. Малый размер космических объектов (КО), высокая скорость движения для низкоорбитальных аппаратов и большая удаленность для аппаратов на геостационарной орбите (ГСО) сильно затрудняют их обнаружение и получение каких-либо данных. Использование приборов орбитального базирования позволяет преодолеть один из основных факторов, препятствующих успешному получению некоординатной и координатной информации об орбитальных объектах — влияние атмосферы, а также сократить дистанцию наблюдения.

Однако, в силу ряда особенностей и условий области ГСО, технической возможности создания различных вариантов космических аппаратов (космических систем), потенциально способных обеспечить решение целевых задач, возникает необходимость исследований по выбору рационального варианта космического аппарата (КА), наилучшим образом адаптированного к прогно-

зируемым условиям функционирования с целью получения некоординатной информации требуемого качества.

Задача, исследуемая в рамках данной статьи, обуславливает необходимость определения конечного множества вариантов технически реализуемой бортовой оптико-электронной аппаратуры, применение которой, при прочих равных условиях, потенциально обеспечит решение целевых задач с приемлемым качеством. В дальнейшем это позволит обосновать выбор конкретного варианта бортовой оптикоэлектронной аппаратуры (ОЭА), технические параметры которой согласованы с характеристиками и принципами применения космического аппарата-инспектора (КА-инспектора) и позволяют решить целевую задачу наиболее эффективно для заданных условий применения.

В данной работе авторы попытались создать программно-алгоритмическое обеспечение для проведения сравнительного анализа различных вариантов оптикоэлектронной аппаратуры, предназначенной для получения изображений КО, находящихся на ГСО, с учетом принципов применения КА-инспектора, условий фоно-целевой обстановки, характеристик ОЭА и ее системы управления, других релевантных факторов.

Технический облик и принципы применения космического аппарата-инспектора. В качестве базового варианта выбран облик гипотетического КА-инспектора (рис. 1): рабочая орбита — круговая, квазисинхронная; высота орбиты — 35950 км, угол наклона плоскости орбиты к экватору 0° , масса КА 4000 кг, масса ОЭА 500 кг; транспортные габариты КА $3500 \times 3000 \times 3000$ мм; ожидаемый запас характеристической скорости 3000 м/с.

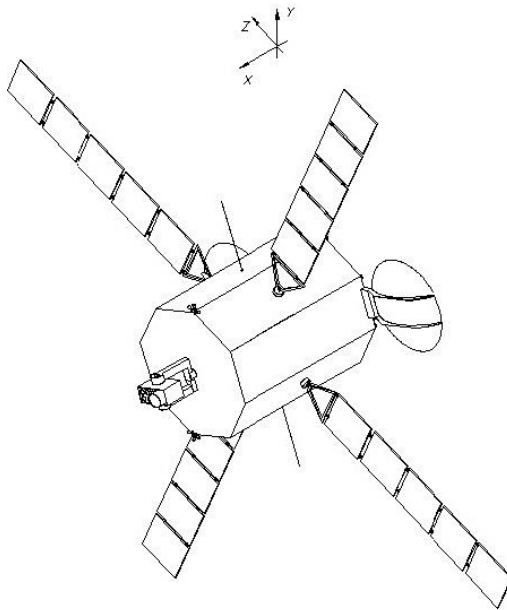


Рис. 1. Внешний вид КА-инспектора

Состав разрабатываемых имитационных моделей. В качестве основного показателя, отражающего вклад КА в эффективность решения информационных задач СККП, целесообразно выбрать характеристики некоординатной информации, которая может быть получена на борту. Среди прочих интерес представляет оценка вероятности распознавания КО, которая, по сути, является интегральной оценкой степени соответствия параметров ОЭС условиям наблюдения. Для выбора и поэтапного уточнения характеристик оптико-электронной аппаратуры, а также оценки ее эффективности в составе КА-инспектора разработан и совершенствуется комплекс взаимосвязанных программно-реализованных математических моделей.

Основными имитационными моделями являются:

- модель освещенности КО;
- блок имитации функционирования ОЭА;
- блок имитации процесса распознавания КО.

Программно-реализованный макет имитатора фоноцелевой обстановки в области действия целевой аппаратуры КА-инспектора. В основу макета заложена технология построения математической трехмерной сцены, содержащей исследуемые объекты и описывающей основные условия, представленные соответствующими характеристиками и их функциональными зависимостями от времени и ряда параметров, с возможностью визуализации моделируемой сцены.

Модель предназначена для исследования влияния характеристик ОЭА, отражательных характеристик КО и условий наблюдения на показатели качества получаемого изображения.

Интерфейс программы (рис. 2) разделен на три логические области (панели):

- панель обзора и ее локальные элементы управления;
- панель наблюдения и ее локальные элементы управления;
- панель общих элементов управления.

Панель обзора выводит трехмерную сцену с построенными орбитами, положениями меток спутников и основными небесными телами. Также выводится экваториальная сетка и звезды из Йельского каталога. В нижней части панели находятся элементы управления ее видом — включение сетки, звезд, выбор объекта фокусировки, настройка вида и размера меток.

Панель наблюдения выводит изображение, которое получает оптическая камера спутника наблюдателя. Поверх 3D-сцены нанесено изображение оптического прицела, предназначенное для визуального определения центра кадра и степени отклонения цели от центра. В левом верхнем углу панели выводится телеметрическая информация: дальность до цели; скорость КА наблюдателя и цели по каждой из трех осей; общая скорость; угловая скорость линии оси визирования; величина отклонения оси визирования от цели.

Также поверх кадра выводится красная окружность, обозначающая спутник. Положение спутника в кадре определяется путем анализа изображения на самую крупную и яркую область. В нижней части панели находятся эле-

менты управления ее видом и основными параметрами — включение поиска спутника, запуск расчета фотометрии, настройка прозрачности прицела, выбор объекта фокусировки камеры спутника наблюдателя.

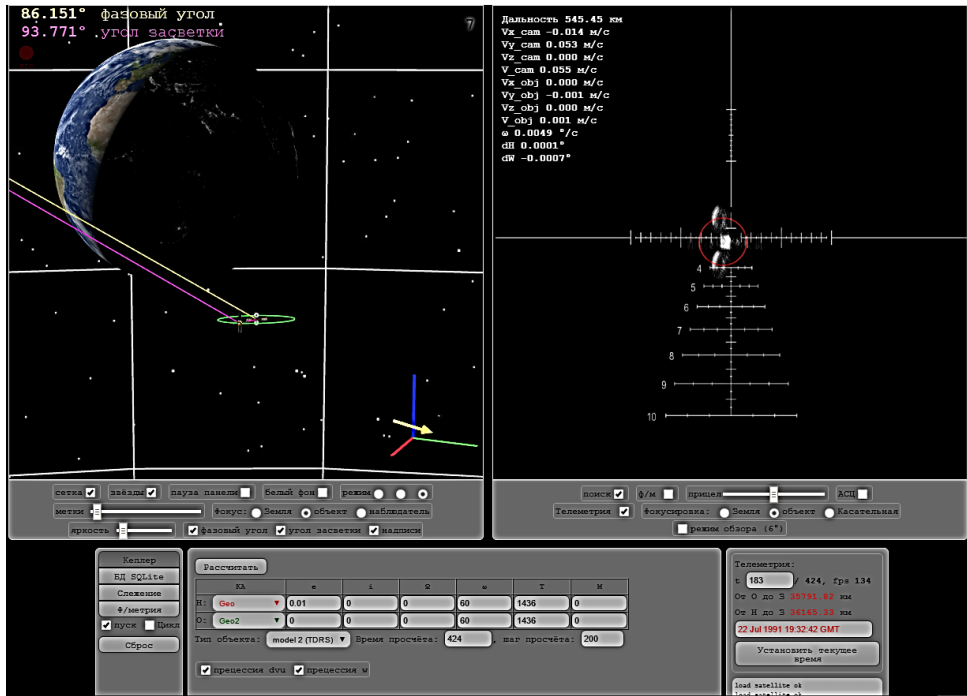


Рис. 2. Интерфейс программы

Панель общих элементов управления содержит все необходимые для управления программой инструменты. Панель имеет три основных раздела: а) орбита; б) слежение; в) фотометрия.

Раздел орбита (рис. 3) позволяет загрузить траектории орбит из внешней базы данных либо настроить расчет орбиты средствами программы. Также в этом разделе можно выбрать модель 3D-спутника, время расчета, шаг расчета, способ отображения орбиты.

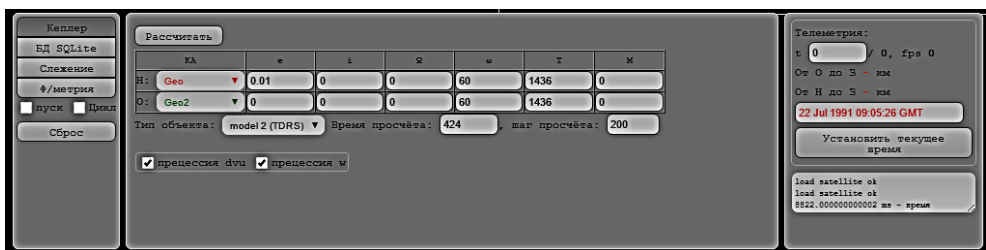


Рис. 3. Панель настройки параметров орбиты

Раздел «БД SQLite» (рис. 4) служит для настройки подключения к внешней БД.

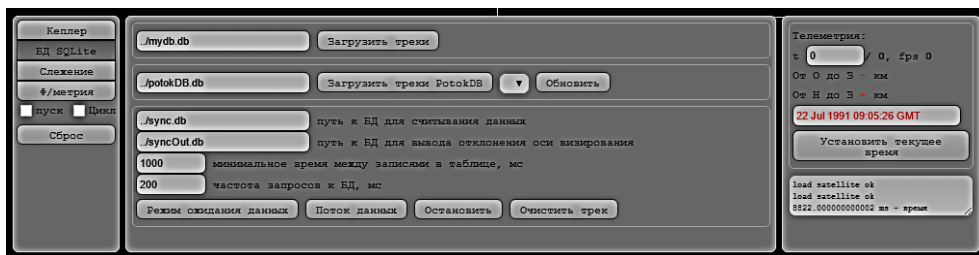


Рис. 4. Панель настройки параметров подключения к внешней базе данных

Раздел управления параметрами слежения (рис. 5) содержит следующие элементы (см. таблицу).

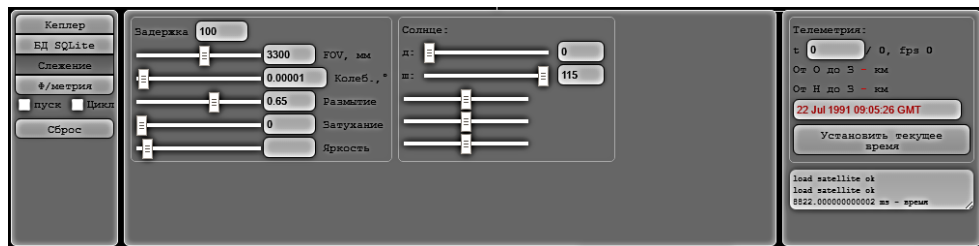


Рис. 5. Панель настройки параметров наблюдения

Наименование	Тип элемента	Единицы измерения
Задержка между кадрами	Текстовое поле	Миллисекунды
Фокусное расстояние (FOV)	Ползунок	Миллиметры
Колесание линии визирования камеры	Ползунок	Градусы
Степень величины накопления матрицей камеры	Ползунок	Проценты, приведенные к интервалу 0...1
Резкость эффекта накопления	Ползунок	Проценты, приведенные к интервалу 0...1
Чувствительность матрицы	Ползунок	Условные единицы
Положение Солнца	Ползунок	Градусы
Смещение в кадре наблюдаемого объекта	Ползунок	Градусы

Раздел фотометрии (рис. 6) содержит поля вывода текстовых данных по фотометрии, дальности, флажок включения вывода графика фотометрии. Также панель общих элементов управления содержит постоянно отображаемые элементы управления: в левой части находятся кнопки переключения разделов, флажок запуска динамического воспроизведения, флажок установки циклического воспроизведения, кнопку сброса воспроизведения. В правой части выводится дополнительная телеметрия, информация о номере воспроизводимого кадра и общем количестве кадров. Номер воспроизводимого кадра можно менять вручную. Также выводится информация о реальной задержке между кадрами (в микросекундах).

Алгоритм, структура и технологическая основа программного комплекса. На рис. 7 представлена циклограмма типового сценария моделирования. Пунктирные линии — опциональный необязательный вариант действия. Сплошная линия — основной путь выполнения программы.

В случае нескольких исходящих сплошных линий одна из них является обязательной.

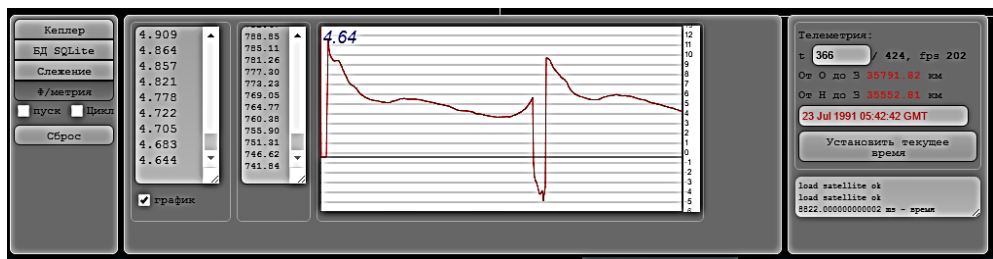


Рис. 6. Панель управления фотометрией

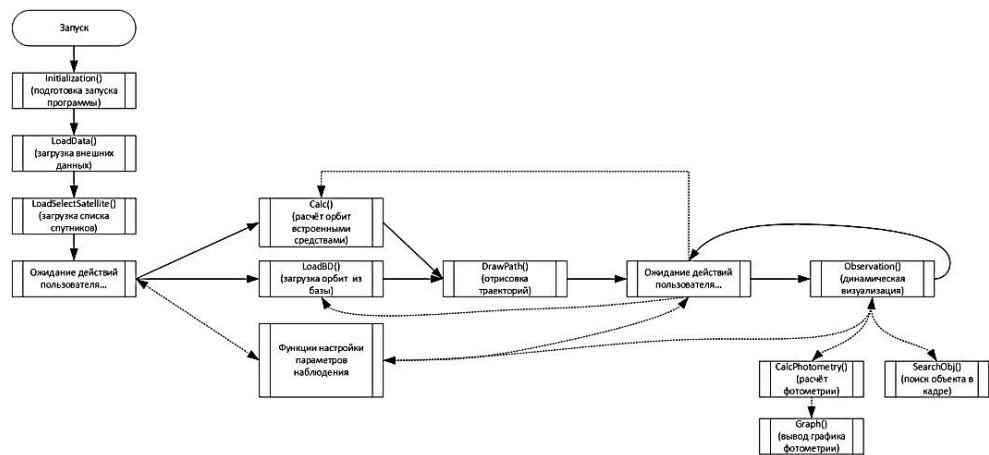


Рис. 7. Циклограмма выполнения программы

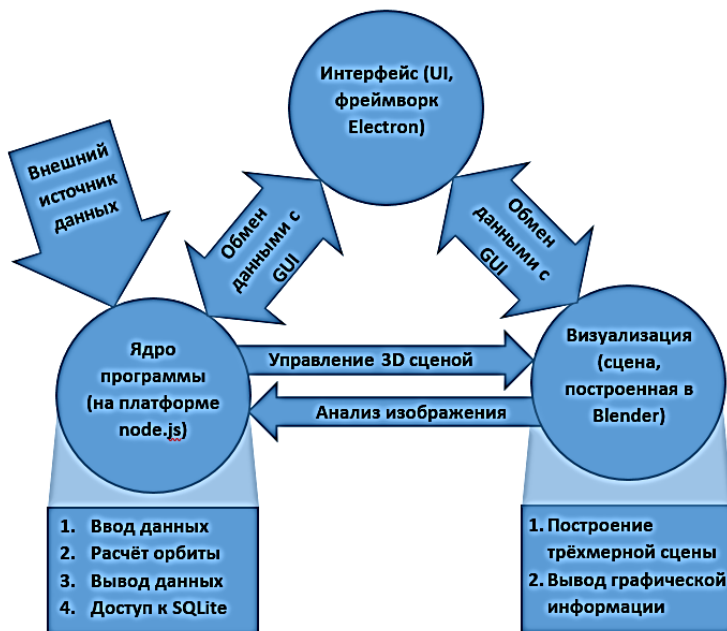


Рис. 8. Структура комплекса моделей

Входные и выходные данные комплекса моделей. Структура данных показана на рис. 9.

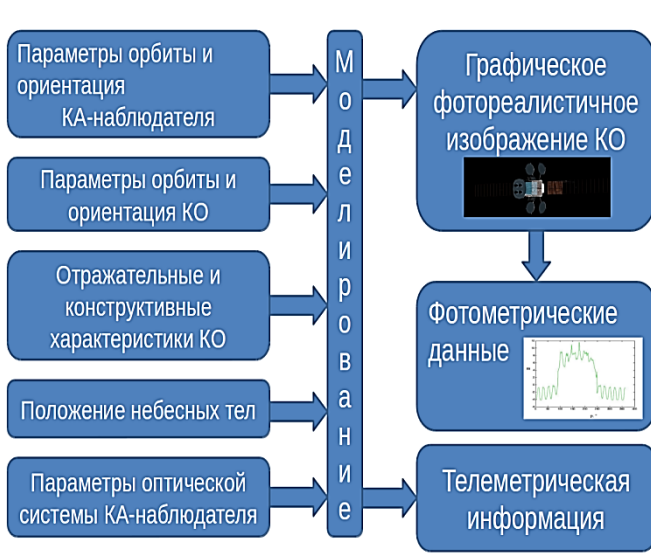


Рис. 9. Структура входных и выходных данных

На вход в модель подается набор данных:

- параметры орбиты и ориентация КА-наблюдателя;
- параметры орбиты и ориентация КО;
- отражательные и конструктивные характеристики КО;
- положение небесных тел;
- параметры оптической системы КА-наблюдателя.

В процессе моделирования осуществляется построение графического фотореалистичного изображения КО с учетом всех влияющих факторов. Обработка графического изображения позволяет получить фотометрические данные. При этом фиксируется дополнительная телеметрическая информация о фазовых углах, дистанциях, относительных скоростях и пр.

Прототип имитатора процесса распознавания КО. Специфика предметной области такова, что получить достаточную выборку для обучения нейронной сети довольно сложно. В связи с этим было принято решение генерировать изображения КО путем рендеринга 3D-моделей, после чего с помощью OpenGL были получены изображения, максимально приближенные к тем, которые теоретически может получить КА-инспектор (рис. 10, 11).

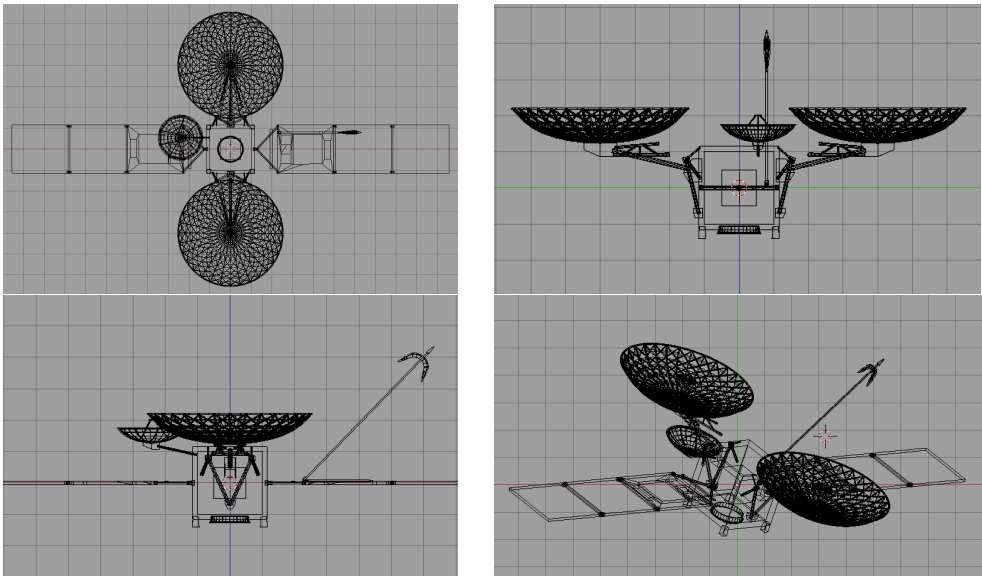


Рис. 10. Пример эскиза 3D-модели КА TDRS

Программный модуль распознавания представляет собой веб-приложение, написанное на языке Python с использованием следующих фреймворков: flask, flask-restful, lasagne, sklearn, scipy, opengl.

Идея состоит в предоставлении высокоуровневого интерфейса для работы с нейронной сетью и включает в себя следующую функциональность:

- получение списка загруженных моделей;

- загрузка новой модели;
- удаление;
- предобработка моделей с целью получения размеченной выборки для обучения нейронной сети;
- непосредственно обучение сети;
- распознавание объекта по изображению.

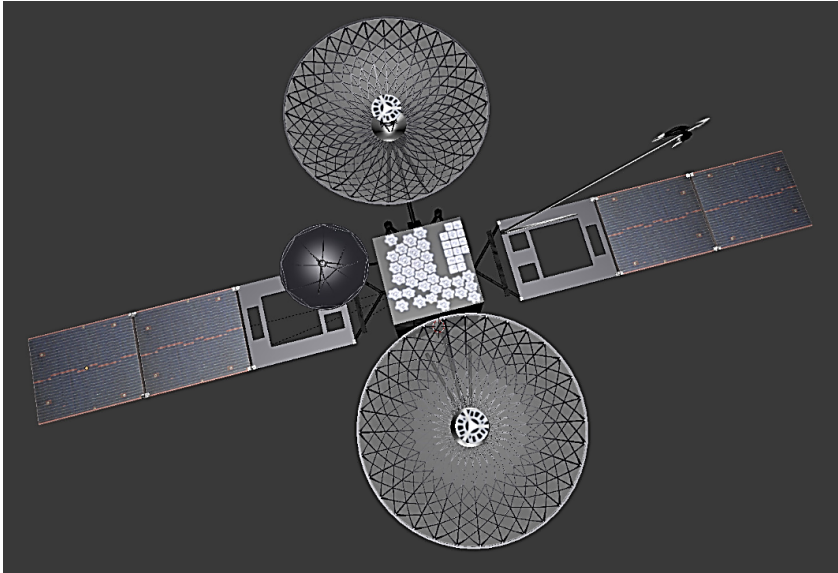


Рис. 11. Пример 3D-модели КА TDRS

Процесс подготовки изображений для распознавания проиллюстрирован на рис. 12, 13.

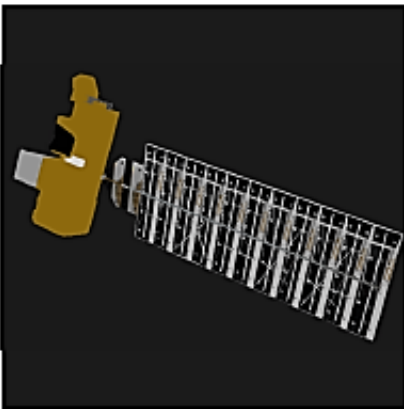


Рис. 12. Изменение размерности



Рис. 13. Бинаризация изображения

В качестве фреймворка для работы с нейросетями был выбран lasagne, который позволяет единообразно задавать как обычные многослойные сети, так и наиболее эффективные в задачах распознавания образов, сверточные. В настоящем проекте представлены обе нейронные сети для сравнения результатов их работы. Тестирование на обученной выборке из 15 изображений сверточной нейросети показало, что вероятность распознавания типовых объектов составляет $\sim 0,7$.

Заключение. Программный комплекс предназначен для оценки эффективности решения задач получения некоординатной информации о КО (изображений КО в оптическом диапазоне). В качестве показателя эффективности оценивается вероятность распознавания КО.

В программном комплексе учтены основные факторы, влияющие на качество изображения КО, в частности: основные параметры оптической системы и обобщенные характеристики ее системы управления. Возможности комплекса обеспечивают формирование реалистичного изображения моделируемых КО; получение фотометрических данных для моделируемых КО и совокупности условий.

Кроме того, представленный модуль распознавания, построенный на основе сверточной нейронной сети, позволяет имитировать процесс распознавания КО в широком диапазоне условий, сформировать признак и рассчитать вероятность распознавания КО. Созданный программный комплекс позволяет проводить исследования по предварительному обоснованию выбора рациональных вариантов ОЭА.

В интересах расширения возможностей программного комплекса целесообразно проведение исследований в следующих направлениях: доработка имитатора ОЭА в части расширения типажа моделируемых вариантов целевой аппаратуры, способов и систем управления бортовой ОЭА, типажа ФПУ и т. д.; расширение базы 3D-моделей космических объектов; эксперименталь-

ные исследования по выбору эффективных вариантов нейронной сети и методов ее обучения в контексте задачи распознавания КО на борту КА и/или на наземном пункте управления; информационное и функциональное сопряжение имитаторов ФЦО, ОЭА и блока обработки имитированного изображения (задачи селекции и распознавания).

Литература

- [1] *Маламед Е.Р.* Конструирование оптических приборов космического базирования: учеб. пособие. СПб.: СПбГИТМО (ТУ), 2002. 291 с.
- [2] *Туманов А.В. Зеленцов В.В. Щеглов Г.А.* Основы компоновки бортового оборудования космических аппаратов. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010.
- [3] *Гуцин В.Н.* Основы устройства космических аппаратов. М.: Машиностроение, 2003. 272 с.
- [4] *Клевцов Ю.А.* Новые серийные телескопы и аксессуары. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. 312 с.
- [5] *Михельсон Н.Н.* Оптика астрономических телескопов и методы ее расчета. М.: Физматлит, 1995. 333 с.
- [6] *Поздняков А.Ю.* Предварительное обоснование технического облика оптической системы целевой аппаратуры для КА в составе космического сегмента СККП. URL: <http://sntbul.bmstu.ru/doc/636104.html> (дата обращения 12.02.2018).
- [7] *Поздняков А.Ю., Седов М.Е.* и др. Модель освещенности космического объекта // Тез. докл. науч.-техн. конф. «Оптико-электронные приборы и системы». Красноярск: КОН-ТЕНАНТ, 2015. 88 с.
- [8] *Поздняков А.Ю.* Методика выбора опорной орбиты КА, решающего информационные задачи СККП в области ГСО // 40-е Королевские чтения: матер. Науч. конф. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. 107 с.
- [9] *Поздняков А.Ю. и др.* Совершенствование методического и алгоритмического обеспечения исследований функционирования специализированных средств системы контроля космического пространства // Отчет о НИР «Пионер-ККП». М.: ВИ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016.

УДК 656.225:623

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ВОПРОСЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВОИНСКИХ ПЕРЕВОЗОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

В.Г. Попов, Ф.И. Сухов, Ю.К. Боландова

Аннотация. Статья раскрывает проблему перевозки воинских частей, военных грузов железнодорожным транспортом. Рассмотрен риск ориентированный подход в вопросе безопасности движения воинских эшелонов со стороны окружающей природной среды и террористической угрозы.

Ключевые слова: риск ориентированный подход, железнодорожные перевозки, воинские поезда, перевозки военной техники, железнодорожный транспорт, террористическая угроза

Abstract. The article reveals the problem of transportation of military units, military cargo by rail. The article examines the risk-oriented approach in the issue of the security of the movement of military echelons from the environment and the terrorist threat.

Keywords: risk-oriented approach, rail transportation, military trains, transportation of military equipment, railway transport, terrorist threat

Необходимость в перевозке военной техники на значительные расстояния может возникать в разных случаях, наиболее характерными среди которых являются: перевозка новой техники от предприятия, на котором она была изготовлена, к месту дальнейшей эксплуатации; перевозка техники, вышедшей из строя, к месту ее капитального ремонта и обратно; перевозка к месту, где военная техника будет использована для проведения учений, и обратно; изменение места дислокации военной части, имеющей данную технику на вооружении.

Для того чтобы отправить по железной дороге несколько единиц военной техники, вписывающейся в габариты перевозок, достаточно обеспечить их погрузку-разгрузку и охрану в пути следования. Если же изменяет место дислокации военная часть, формирование военных эшелонов предусматривает много особенностей, включая выделение вагонов для размещения личного состава, для обеспечения прикрытия состава от нападения с воздуха, для технических средств погрузки и выгрузки и т. п. Эти расчеты определены соответствующими нормами и уставами, личный состав проходит специальное обучение. Использование железнодорожного транспорта позволяет перебрасывать военную технику в течение суток на расстояние до 1000 км.

Для выполнения перевозки в установленные сроки и прибытия воинских эшелонов (команд) в район выгрузки в готовности к выполнению боевой задачи от органов транспорта требуются:

– своевременное предоставление подготовленных для перевозки транспортных средств, погрузочно-выгрузочных мест, установленных материалов и приспособлений для крепления вооружения, и военной техники, выделение маневровых локомотивов, локомотивных и составительских бригад, кранов для обеспечения погрузки;

– выполнение графиков движения и обеспечение безопасности выполнения воинских перевозок по ним.

– перевозка войск в военное время требует от командиров и штабов, органов военных сообщений и транспорта четкого взаимодействия и исполнительности во время подготовки и выполнения перевозок, а также осуществления дополнительных мероприятий по всем видам обеспечения.

Перевозимые войска, учреждения транспорта и органы военных сообщений обязаны принимать меры для продолжения перевозки при разрушении транспортных объектов на маршруте движения.

Обеспечение скрытности перевозок войск является важнейшей обязанностью командиров и штабов воинских частей, органов военных сообщений и должностных лиц на транспорте. За разглашение сведений, касающихся воинских перевозок, виновные несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Воинские поезда движутся по железным дорогам со скоростями, установленными в графиках движения поездов. Они пользуются первоочередностью

движения перед другими поездами, кроме внеочередных (восстановительных, пожарных, снегоочистителей, локомотивов без вагонов, автотрис и автодрезин несъемного типа, назначаемых для восстановления нормального движения и для тушения пожара), пассажирских и почтово-багажных поездов. Очередность продвижения воинских поездов устанавливается органами военных сообщений в соответствии с определенной командованием последовательностью. Отметим, что выбор маршрута движения военных эшелонов требует особого внимания. Оценка безопасности движения военного эшелона должна быть комплексной и учитывать все возможные угрозы со стороны как террористической активности, так и со стороны природной среды. Можно привести ряд примеров необходимости оценки аварийных рисков при движении поездов.

Один из ярких случаев нарушения безопасности движения в результате природных чрезвычайных ситуаций (ЧС) произошел 13 августа 2016 г., на 8046-м километре перегона Домикан – Архара Забайкальской железной дороги произошло падение семи порожних контейнеров с грузового поезда. Контейнеры упали на четный путь и перекрыли движение встречному грузовому поезду. Движение поездов было заблокировано в обоих направлениях. Авария случилась из-за резкого ухудшения погодных условий: порожние контейнеры в хвостовой части состава буквально сдуло штормовым ветром. В результате оказался нарушен габарит соседнего пути, повреждена опора контактной сети, движение по железной дороге приостановили.

22 апреля 2014 г. 11 контейнеров с грузом общим весом 20 т сдуло шквальной порывом ветра в Ямало-Ненецком автономном округе. Товарный состав вышел со станции Лабытнанги по направлению в Республику Коми. За время его движения в округе поднялся сильный ветер, его скорость достигала 20 м/с. Данный факт и послужил причиной происшествия, о котором узнали только в конечной точке пути. В результате инцидента никто не пострадал.

Таким образом, на организованное движение воинских поездов в каждом направлении по i -му участку j -й железной дороги в соответствии с графиком движения влияет ряд случайных факторов [5].

Для характеристики ЧС природного и техногенного характера введем следующие обозначения:

$C_{j,i,m}$ — событие, представляющее собой ЧС m -го вида, природного или техногенного характера, произошедшее в географическом районе России, на территории которого находится i -й участок j -й железной дороги;

$D_{j,i,m}$ — событие, характеризующее воздействие ЧС природного или техногенного характера (событие $C_{m,j,i}$) на социотехническую систему железнодорожного транспорта и приводящее к аварийному транспортному происшествию;

$B_{j,i,m} = D_{j,i,m} \times C_{j,i,m}$ — аварийное транспортное происшествие (сход или столкновение поезда с определенными последствиями) [6];

$N_{j,i,m}$ — среднее годовое число природных или техногенных ЧС m -го вида, происходящих в географическом районе России, на территории которого находится i -й участок j -й железной дороги ($m = 1, 2, \dots, M$), год⁻¹;

$L_{j,i,m}$ — характерный пространственный масштаб природных или техногенных ЧС m -го вида, происходящих в географическом районе России, на территории которого находится i -й участок j -й железной дороги ($m = 1, 2, \dots, M$), км;

$T_{j,i,m}$ — характерное время действия природных или техногенных ЧС m -го вида, происходящих в географическом районе России, на территории которого находится i -й участок j -й железной дороги ($m = 1, 2, \dots, M$), ч.

Риск аварийного транспортного происшествия при движении военных поездов в четном направлении по i -му участку j -й железной дороги, вызванного опасными состояниями объектов окружающей среды, а именно природной или техногенной ЧС m -го вида, оценим по следующей формуле:

$$R''(B_{j,i,m}) = R''(D_{j,i,m} \times C_{j,i,m}) = P''(C_{j,i,m}) \cdot P''(D_{j,i,m} | C_{j,i,m}),$$

где $P''(D_{j,i,m} | C_{j,i,m}) = P''(L_{j,i,m} | C_{j,i,m}) \cdot P''(T_{j,i,m} | C_{j,i,m})$;

$P''(C_{j,i,m})$ — вероятность возникновения природного или техногенного ЧС m -го вида, произошедшего в географическом районе России, на территории которого находится i -й участок j -й железной дороги, за среднее время нахождения поезда, движущего в четном направлении на i -м участке j -й железной дороги;

$P''(L_{j,i,m} | C_{j,i,m})$ — условная вероятность воздействия на социотехническую систему железнодорожного транспорта события $C_{j,i,m}$, характерного пространственного масштаба $L_{j,i,m}$, приведшего к аварийному транспортному происшествию с поездом, движущимся в четном направлении, оценим из предположения, что поток поездов в пространстве подчиняется нормированному закону Эрланга k_x порядка;

$P''(T_{j,i,m} | C_{j,i,m})$ — условная вероятность воздействия на социотехническую систему железнодорожного транспорта события $C_{j,i,m}$, характерного временного масштаба $T_{j,i,m}$, приведшего к аварийному транспортному происшествию с поездом, движущимся в четном направлении, оценим из предположения, что поток поездов во времени подчиняется нормированному закону Эрланга k_t порядка [5].

При этом риск возникновения хотя бы одного аварийного транспортного происшествия $R(B_{j,i,m})$ при движении поездов в четном и нечетном направлениях по i -му участку j -й железной дороги, вызванного опасным воздействи-

ем ЧС природного или техногенного характера m -го вида, с учетом совместности событий можно определить по формуле

$$R(B_{j,i,m}) = R''(B_{j,i,m}) + R'(B_{j,i,m}) - R''(B_{j,i,m}) \cdot R'(B_{j,i,m}).$$

Таким же образом можно получить оценку риска хотя бы одного аварийного транспортного происшествия при движении поездов по i -му участку j -й железной дороги, вызванного всеми возможными опасными состояниями объектов окружающей среды, а именно природными или техногенными ЧС M видов ($m = 1, 2, \dots, M$), проведем по следующим формулам:

при движении поездов в четном направлении

$$R''(B_{j,i}^M) = \sum_{m=1}^M \varphi_m \cdot R''(B_{j,i,m});$$

при движении поездов в нечетном направлении

$$R'(B_{j,i}^M) = \sum_{m=1}^M \varphi_m \cdot R'(B_{j,i,m});$$

при движении поездов в четном и нечетном направлениях

$$R(B_{j,i}^M) = R''(B_{j,i}^M) + R'(B_{j,i}^M) - R''(B_{j,i}^M) \cdot R'(B_{j,i}^M),$$

где φ_m — вероятность возникновения ЧС m -го вида среди других видов ЧС,

$$\sum_{m=1}^M \varphi_m = 1;$$

$B_{j,i}^M$ — аварийное транспортное происшествие (сход или столкновение поезда с определенными последствиями) — событие, последовавшее после воздействия всех возможных M видов ЧС природного или техногенного характера на социо-техническую систему железнодорожного транспорта на i -м участке j -й железной дороги.

Таким образом, риск ориентированный подход в области военных перевозок железнодорожным транспортом позволит оценить все возможные угрозы со стороны окружающей природной среды.

Что же касается террористической активности, анализ оперативной обстановки на железнодорожном транспортном комплексе России показывает, что его коммуникации активно используются средством достижения преступных целей лиц и организаций экстремистского толка, пытающихся путем совершения террористических актов добиться удовлетворения политических и иных требований, подвергая при этом опасности сотни человеческих жизней.

Сложность борьбы с терроризмом на железнодорожном транспорте состоит в том, что целью террористической акции могут стать различные его

объекты, например, экологически опасные, транспортные средства, перевозящие опасные грузы и т. п., вплоть до объектов социального назначения и жилых зданий.

Практика проведения профилактико-предупредительных мероприятий показывает, что сегодня еще существуют следующие нерешенные проблемы:

– уровень режимных мер на объектах железнодорожного транспорта не адекватен требованиям обеспечения их безопасности;

– железнодорожные объекты не обеспечены современными средствами для обнаружения ядерных материалов, металлов и взрывчатых веществ, а также средствами оптико-электронного наблюдения за охраняемой территорией;

– отсутствуют единые стандарты и требования безопасности для определенных видов объектов железнодорожного транспорта;

– имеют высокую степень изношенности ранее внедренных средств технической защиты объектов железнодорожного транспорта;

– не решен вопрос финансирования материальных затрат на ремонт, содержание и эксплуатацию уже внедренных после гарантийного обслуживания технических средств физической защиты, находящихся в ведении соответствующих служб дороги;

– уровень профилактической работы не адекватен требованиям обеспечения безопасного функционирования железнодорожного транспорта, продолжают фиксироваться факты незаконного вмешательства в его деятельность: наложение посторонних предметов на рельсы, разоборудование обустройств железнодорожных путей;

– не решен полностью вопрос упорядочения парковки автотранспорта вблизи вокзалов и других категоризованных объектов;

– требует дальнейшего совершенствования практика взаимодействия руководителей и служб безопасности железнодорожных объектов с органами внутренних дел на транспорте по всем направлениям предупреждения террористических посягательств.

В заключение можно сказать, что предотвращение террористических актов на железнодорожном транспорте представляет собой весьма сложную задачу, требующую объединения усилий спецслужб и служб безопасности железнодорожных объектов. В целом же иллюзий питать не следует: в борьбе с терроризмом нет и не может быть какой-либо панацеи надежного избавления от этого зла. Только продуманный комплекс общегосударственных, профилактических и специальных мер может дать свои результаты.

Литература

- [1] Стратегические риски России: оценка и прогноз. МЧС России / под ред. Ю.Л. Воробьева. М.: Деловой экспресс, 2005. 392 с.
- [2] Воробьев Ю.Л. Безопасность жизнедеятельности (некоторые аспекты государственной политики). МЧС России. М.: Деловой экспресс, 2005. 376 с.
- [3] Постановление Правительства РФ от 13.09.1996 № 1094 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

- [4] Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. В 5 кн.. Кн. 5 / под ред. В.А. Котляревского, А.В. Забегаява. М.: Изд-во АСВ, 2001 416 с.
- [5] *Акулиничев В.М.* Математические методы в эксплуатации железных дорог. М.: Транспорт, 1981. 223 с.
- [6] Об утверждении положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта. Приказ Министерства транспорта РФ № 344 от 18.12.2014.
- [7] *Легасов В.А., Демин В.Ф., Шевелев Я.В.* «Дисконтирование и компромисс между поколениями» // Проблемы анализа риска. 2005. Т. 2, № 2. С. 141–146.
- [8] *Красковский А.Е.* Экономические механизмы управления безопасностью движения // Железнодорожный транспорт. 2002. № 5. С. 29–33.
- [9] *Попов В.Г., Сухов Ф.И.* Индекс прогноз и индекс отклик // Мир транспорта. 2007. Т. 5, № 3. С. 130–133.
- [10] *Попов В.Г.* Метод оценки уровня безопасности движения и аварийного риска при перевозке грузов по железным дорогам // Транспорт: наука, техника, управление. 2008. № 7. С. 1–5.
- [11] *Попов В.Г., Петров С.В.* Метод оценки аварийного риска при перевозке нефти и нефтепродуктов по железным дорогам // Безопасность жизнедеятельности. 2010. № 11. С. 39–43.
- [12] *Попов В.Г., Сухов Ф.И., Петров С.В.* Оценка риска от аварийных происшествий // Мир транспорта. 2012. Т. 10, № 6. С. 150–155.
- [13] *Зеленков М.Ю.* Современный терроризм и антитеррористическая деятельность на железнодорожном транспорте: правовой аспект. Ч. II. Характеристика терроризма на железнодорожном транспорте и технологии его предупреждения. М.: Юридический институт МИИТа, 2005. 132 с.
- [14] Устав гарнизонной и караульной служб МО РФ. Гл. 19.

УДК 351.86

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

В.А. Седнев, А.В. Круглов

Аннотация. На основе анализа государственной политики в области гражданской обороны разработаны предложения по совершенствованию полномочий организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, позволяющие оптимизировать структуру и уменьшить количество нормативных документов по организации гражданской обороны на этих предприятиях.

Ключевые слова: государственный надзор, гражданская оборона, предприятия оборонно-промышленного комплекса, полномочия

Abstract. Based on the analysis of the state policy in the field of civil defense, proposals have been developed for improving the powers of the organizations of the defense industry complex of the Russian Federation, which make it possible to optimize the structure and reduce the number of normative documents on the organization of civil defense at these enterprises.

Keywords: state supervision, civil defense, enterprises of the military-industrial complex, powers

Анализ полномочий предприятий оборонно-промышленного комплекса в области гражданской обороны. Национальные интересы и стратегические национальные приоритеты Российской Федерации, цели, задачи и меры в области внутренней и внешней политики, направленные на укрепление национальной безопасности РФ и обеспечение устойчивого развития страны на долгосрочную перспективу, определены Стратегией национальной безопасности Российской Федерации [1].

Среди национальных интересов названо укрепление обороны страны, что напрямую связано с инновационным развитием ее оборонно-промышленного комплекса и наращиванием оборонного потенциала.

Что собой представляет российский оборонно-промышленный комплекс (ОПК) сегодня? Прежде всего, это около двух тысяч организаций и предприятий высокой технологии, расположенных в 64 субъектах РФ, на которых занято более 2 млн человек — рабочих, инженеров и ученых высочайшей квалификации. В бюджете страны на 2016 г. расходы по разделу «На национальную оборону» были запланированы в размере чуть более 3 трлн руб., или 66 млрд долл., — это примерно 19 % бюджетных расходов РФ, или 5,4 % валового внутреннего продукта (ВВП). На фоне военных расходов США и Китая эти цифры не выглядят большими. Американские военные расходы составили около 596 млрд долл., что почти в 10 раз больше, чем российский оборонный бюджет; военные расходы Китая — около 215 млрд долл. При этом доля их военных расходов по отношению к показателю ВВП Америки и Китая намного меньше, чем в России. Несмотря на то что на предприятия ОПК приходится всего 6 % промышленного производства, оборонный комплекс представляет собой наиболее наукоемкий сектор национальной экономики. На долю этого комплекса, включая продукцию военного назначения, приходится свыше 70 % всей научной продукции в России, в нем занято более 50 % всех научных сотрудников. Оборонно-промышленный комплекс обеспечивает производство 70 % всех средств связи, 60 % сложной медицинской техники и 30 % оборудования для топливно-энергетического комплекса. Таким образом, оборонный комплекс — это не только оборонные затраты, но и двигатель прогресса, средоточие высоких технологий. Оборонно-промышленный комплекс — составная часть национальной экономики, но, одновременно, он обладает и своими особенностями [2, ст. 7].

Его основу составляют стратегические предприятия и акционерные общества. Перечень этих предприятий и обществ утвержден Указом Президента РФ от 04.08.2004 № 1009 [3], при этом они относятся к различным отраслям: авиационной, ракетно-космической, электронной и судостроительной, производств средств связи, вооружений, боеприпасов и спецхимии, и др.

Возрастающее влияние политических факторов на экономические процессы, а также попытки применения отдельными государствами экономических методов, инструментов финансовой, торговой, инвестиционной и технологической политики для решения своих геополитических задач ослабляют устойчивость системы международных экономических отношений [1].

Возможность использования военной мощи развитых стран друг против друга сегодня считается маловероятной, но, несмотря на это, военная опасность в современном мире не исчезла, а трансформировалась. События последних лет в Югославии, Ливии, Сирии, Украине и других странах наглядно показывают нам, что военная угроза может возникнуть внезапно. Следовательно, устойчивое развитие и формирование современного оборонного комплекса в значительной степени будут определять состояние обороноспособности и безопасности РФ [2, ст. 9]. Это означает, что устойчивость работы объектов, важных для экономики страны в военное время, их выживание и способность производить определенную продукцию для нужд Вооруженных Сил и населения Российской Федерации имеют важное значение для обеспечения безопасности государства, что определено как один из основных принципов организации и ведения гражданской обороны (ГО) [4].

Предприятия оборонно-промышленного комплекса в соответствии с риск-ориентированным подходом при осуществлении государственного надзора в области гражданской обороны [5] и критериями отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к определенной категории риска [6] относятся к высокой категории риска и планово проверяются один раз в 2 года, в то время как остальные объекты экономики относятся к меньшим категориям риска и планово проверяются значительно реже или не проверяются вовсе (для значительной категории риска — 1 раз в 3 года, средней — 1 раз в 5 лет и низкой — планово не проверяются) [6].

Полномочия по реализации мероприятий по гражданской обороне возложены на Президента РФ, Правительство РФ, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления и организации [4].

Организации в пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области гражданской обороны [4]:

- планируют и организуют проведение мероприятий по ГО;
- проводят мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время;
- осуществляют подготовку своих работников в области ГО;
- создают и содержат в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

При этом организации:

– отнесенные в установленном порядке к категориям по ГО, создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по ГО [4, 7];

– эксплуатирующие опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, а также организации, экс-

платирующие опасные производственные объекты III класса опасности, отнесенные в установленном порядке к категориям по ГО, создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные аварийно-спасательные формирования [8]. Типовой порядок создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по ГО определяется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области ГО [4, 7];

– эксплуатирующие опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, создают и поддерживают в состоянии готовности локальные системы оповещения [4].

Организации наделены определенными полномочиями, которые совпадают по формулировкам и смыслу, и, видимо, должны содержать подобные перечни задач или мероприятий, решаемые в пределах полномочий соответствующих предприятий ОПК.

Анализ полномочий выявил следующие особенности и недостатки, которые условно можно подразделить на два блока:

– первый блок касается оценки полномочий в целом (см. рисунок) и здесь можно выделить следующие недостатки: сочетание конкретных мероприятий по гражданской обороне (пп. 1.2–1.4, 2.2–2.5, 3.2–3.7, 4.2–4.7) с общими формулировками полномочий (пп. 1.1, 2.1, 3.1 и 4.1);

– второй блок касается полномочий рассматриваемых уровней и их особенностей, к которым относятся сочетание собственных полномочий с конкретными мероприятиями по ГО (пп. 1.2–1.4, 2.2–2.5, 3.2–3.7, 4.2–4.6). Причем во многих формулировках мероприятий используются слова, которые не дают представления о задачах, подлежащих выполнению предприятиями ОПК (пп. 1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 4.4 и 4.5).

Таким образом, полномочия организаций характеризуются избыточностью, отсутствием конкретики, неопределенностью, размытостью и требуют оптимизации, уточнения и совершенствования.

Предложения по совершенствованию полномочий предприятий оборонно-промышленного комплекса в области гражданской обороны. На основе анализа полномочий организаций, выявленных недостатков, особенностей и противоречий разработаны предложения по их совершенствованию. В частности, предлагается (см. таблицу):

– заменить формулировку «Полномочия» организаций [4] на формулировку «Мероприятия по гражданской обороне, реализуемые...», так как в законодательном акте изложены мероприятия по гражданской обороне, а не полномочия;

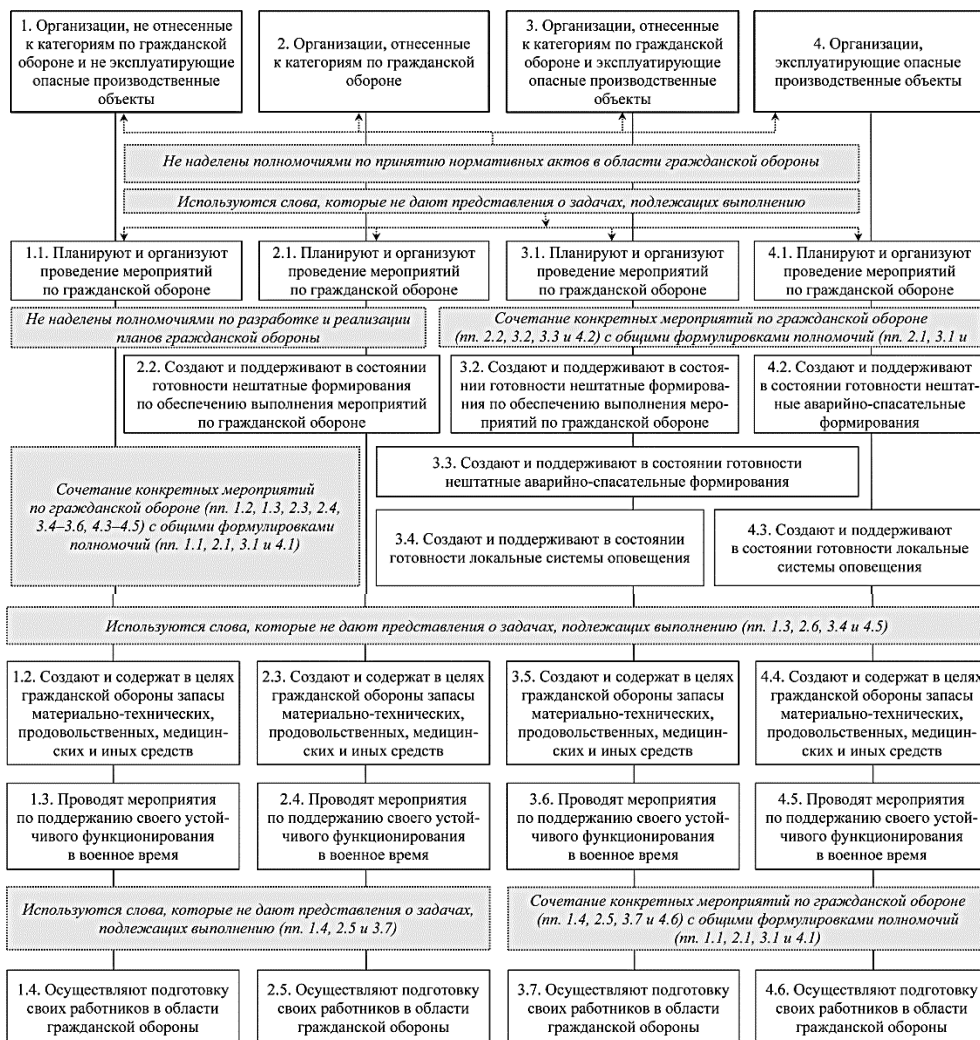
– сформулировать единые перечни мероприятий по гражданской обороне для организаций (пп. 1–11);

– наделить организации — полномочиями по принятию локальных нормативных документов (пп. 11.1–11.4), так как в настоящее время норматив-

ные акты в области гражданской обороны принимают только федеральные органы исполнительной власти, которые доводят их требования до организаций, находящихся в их ведении, и контролируют их выполнение [4];

– включить разработку, согласование и реализацию Планов гражданской обороны в перечень мероприятий, реализуемых организациями (пп. 1.2–1.4);

– включить в перечень «создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию технических систем управления гражданской обороной» (пп. 4.2–4.4);



Полномочия организаций — предприятий ОПК в области гражданской обороны

Предлагаемые перечни мероприятий по гражданской обороне для организаций

Мероприятия по гражданской обороне для организаций *	Организации			
	не отнесенные к категориям по гражданской обороне и не эксплуатирующие опасные производственные объекты (0.1)	отнесенные к категориям по гражданской обороне, но не эксплуатирующие опасные производственные объекты (0.2)	отнесенные к категориям по гражданской обороне и эксплуатирующие опасные производственные объекты (0.3)	не отнесенные к категориям по гражданской обороне и не эксплуатирующие опасные производственные объекты (0.4)
<i>Разрабатывают и реализуют планы гражданской обороны*</i>	–	+ (1.2)	+ (1.3)	+ (1.4)
Создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне	–	+ (2.2)	+ (2.3)	–
Создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные аварийно-спасательные формирования	–	–	+ (3.3)	+ (3.4)
Создают и поддерживают в состоянии готовности локальные системы оповещения (и технические системы управления гражданской обороной, защитные сооружения и другие объекты гражданской обороны *)	–	+ (4.2)	+ (4.3)	+ (4.4)
Создают и содержат в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств	+ (5.1)	+ (5.2)	+ (5.3)	+ (5.4)
Проводят мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время	+ (6.1)	+ (6.2)	+ (6.3)	+ (6.4)
<i>Обеспечивают выполнение мероприятий регионального уровня по гражданской обороне*</i>	–	+ (7.2)	–	–
<i>Готовят предложения по отнесению к категориям по гражданской обороне*</i>	+ (8.1)	+ (8.2)	+ (8.3)	+ (8.4)
<i>Планируют мероприятия по подготовке к эвакуации персонала и членов их семей, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, и их размещение*</i>	–	+ (9.2) (персонала и членов семей)	+ (9.3) (персонала)	+ (9.4) (персонала)
Осуществляют подготовку своих работников в области гражданской обороны	+ (10.1)	+ (10.2)	+ (10.3)	+ (10.4)
<i>Принимают локальные нормативные акты в области гражданской обороны*</i>	+ (11.1)	+ (11.2)	+ (11.3)	+ (11.4)
* Предлагаемые изменения.				

– включить в перечень мероприятий, реализуемых организациями, отнесенными к категориям по ГО, а также эксплуатирующим опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты (пп. 4.2–4.4) мероприятие «создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию защитные сооружения и другие объекты гражданской обороны»;

– конкретизировать пп. 6.1–6.4 для устранения размытости и неопределенности в работе организаций;

– включить для организаций мероприятия пп. 8.1–8.4, для реализации полномочий органов власти [4];

– включить в перечень мероприятий, реализуемых организациями, отнесенными к категориям по ГО, а также эксплуатирующими опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты мероприятие «планирование, организацию и обеспечение эвакуационных мероприятий персонала и членов их семей, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, и их размещение» (пп. 9.2–9.4);

– конкретизировать пп. 10.1–10.4, так как в организациях есть персонал, который должен проходить подготовку в области ГО.

Таким образом, сформулированы общие перечни полномочий по ГО для организаций оборонно-промышленного комплекса.

Предлагаемые изменения, дополнения и уточнения сократят избыточность количества документов нормативной правовой базы в области ГО и время на их изучение не менее чем на 75 %.

Литература

- [1] Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
- [2] *Цветков В.А.* Оборонно-промышленный комплекс России: проблемы и перспективы развития // Сб. докл. II конф. «Экономический потенциал промышленности на службе оборонно-промышленного комплекса». 9–10 ноября 2016 г. URL: http://xn--80apfbighbel2n.xn--p1ai/wp-content/uploads/2017/07/001_198_SD_OPK.pdf (дата обращения 11.02.2018).
- [3] Указ Президента РФ от 04.08.2004 № 1009 «Об утверждении перечня стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ» (в ред. Указа Президента РФ от 27.12.2017 № 635).
- [4] Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (в ред. Федерального закона от 30.12.2015 № 448-ФЗ).
- [5] Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (в ред. постановления Правительства РФ от 22.07.2017 № 864).
- [6] Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 305 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в области гражданской обороны» (в ред. постановления Правительства РФ от 22.07.2017 № 864).

- [7] Приказ МЧС России от 18.12.2014 № 701 «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне».
- [8] Приказ МЧС РФ от 23.12.2005 № 999 «Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований» (в ред. приказа МЧС России от 30.06.2014 № 331).

УДК 351(075.8)+677.017.633.2

ОЦЕНКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В.А. Седнев, А.В. Смуров

Аннотация. Предложен научно-методический подход к оценке устойчивости и оптимальности построения структуры электротехнических средств, обеспечивающих электроснабжение потребителей в условиях чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: электротехнические средства, потребители электрической энергии, устойчивость структуры

Abstract. A scientific-methodical approach is proposed for assessing the stability and optimality of constructing the structure of electrotechnical means that provide electricity to consumers in emergency situations.

Keywords: electrotechnical means, consumers of electric energy, stability of structure

С учетом того что для электроснабжения объектов жизнеобеспечения и населения в чрезвычайных ситуациях могут использоваться различные автономные источники электроэнергии (ИЭЭ), в основе их выбора лежит сравнение технико-экономических показателей, которые можно разделить на два класса: показатели, характеризующие свойства внешней среды, с которой связаны основные элементы электроэнергетических систем (ЭЭС) (характеризующие режим электропотребления: число часов использования максимальной нагрузки и др.), и показатели используемых энергоресурсов; а также показатели, отражающие свойства ИЭЭ как элементов ЭЭС, которые целесообразно разделить на показатели, определяющие внешние связи ИЭЭ (с другими системами) и определяющие преимущественно их внутренние связи (между ИЭЭ в пределах ЭЭС).

Показатели первой группы формируют состав ограничений по оптимизации структуры электростанций (ЭС) ЭЭС, но при этом влияют на приведенные затраты; показатели второй группы определяют приведенные затраты — показатель эффективности управления. Для ЭЭС характерны: множественность целей, сложность связей, иерархичность, вероятностный характер поведения, непрерывность развития, вследствие чего управление ими существенно усложнилось. Поэтому требуется разработка более совершенных методов технико-экономической оптимизации структуры ИЭЭ как одно из условий управления развитием региональных систем электроэнергетики.

Для решения этой задачи предлагается использовать техноценологический подход [1, 2], модели H -распределения которого позволяют исследовать движение видов электротехнических средств (ЭТС) и их численности. Для проверки соответствия случайной выборки — генеральной совокупности установленных ЭТС — применим метод А.Н. Колмогорова [3], где сравнение проводится не по статистическому среднему, а по функциям распределения сравниваемых выборок. Устойчивость видового распределения описывается моделью H -распределения, имеющей два основных параметра: размер системы R и характеристический показатель α [1]. Исследование динамики H -распределения представляет собой [3] качественное описание закономерностей процессов сменяемости численности каждого вида с учетом изменения соотношения между количеством видов ЭТС и их численностью. Динамика H -распределения в целом (I рода) формализуется моделированием параметров H -распределения во времени и переходом к поверхности. Суть модели состоит в том, что имеющийся ряд экстраполируется вперед и собирается сложением для формирования прогноза. Причем форма кривой H -распределения не изменяется, а может лишь колебаться в пределах границы коэффициента видового разнообразия ЭТС α .

Для определения конкретных видов ЭТС и их численности может быть осуществлен переход к структурно-топологической динамике (СТД) [3], когда исследуются траектории движения каждой точки по плоскости H -распределения. Синтез видовой структуры состоит из прогноза численности видов ЭТС и построения видового распределения по прогнозным значениям. Устойчивость структуры ЭТС определяется устойчивостью значений характеристического показателя, а устойчивость композиций функций распределения групп ЭТС выражается в сохранении формы негауссовых распределений.

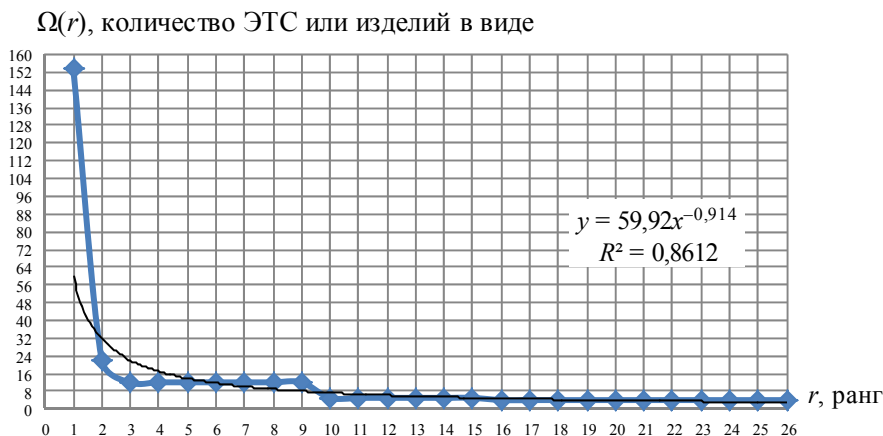


Рис. 1. Ранговое видовое H -распределение ЭТС и изделий

Методику обоснования видового состава ЭТС проверяли на статистическом материале. Исследование осуществляется [1–3] в следующем порядке: в качестве объекта выделяется региональный центр МЧС России, который одновременно является сообществом слабосвязанных и слабовзаимодействующих элементов; из него выделяется семейство объектов, — в нашем случае под объектами понимаются подразделения регионального центра (РЦ); вводится понятие вида, в данном случае вид — наименование ЭТС и элементов электротехнических изделий; проводится ранжирование и строятся математические модели (табл. 1): ранговое видовое распределение — распределение ЭТС по убыванию исследуемого параметра; и видовое распределение, — распределение видов по повторяемости; проводится обработка результатов и определяются параметры моделирующих функций. Для математического описания рассмотрим ранговое видовое H -распределение (рис. 1) в координатах: ранг (номер по порядку при расположении ЭТС в порядке уменьшения численности их групп) — количество ЭТС в виде табл. 2. Для этого необходимо проранжировать виды ЭТС по численности, т. е. вид, число наименований ЭТС в котором максимально, получает ранг $r = 1$; $r = 2$ получит вид, имеющий максимальную численность ЭТС из остальных, и т. д. Ранговое видовое H -распределение может быть преобразовано в видовое. Совокупности видов, каждый из которых представлен равным количеством ЭТС, образуют касты.

Таблица 1

Виды H -распределений

Распределение	Ось абсцисс	Ось ординат	Форма записи H -распределения
Видовое	Численность группы ЭТС или изделий одного вида. Дискретно	Количество видов в группе (количество видов с одинаковым количеством ЭТС и изделий). Дискретно	$W_i = A/X_i^{(1+\alpha)}$
Ранговое видовое	Ранг (первый ранг имеет вид ЭТС или изделий с максимальной численностью). Дискретно	Количество ЭТС и изделий в виде (типы). Дискретно	$\Omega(r) = B/r^\beta$, B и $\beta > 0$ — константы рангового видового распределения

Видовое распределение — распределение ЭТС одинаковой численности по группам видов (табл. 3). Рассмотрим видовое распределение в координатах: численность ЭТС одного вида — число видов с такой численностью (рис. 2). Устойчивость структуры проявляется изменениями H -распределения в пределах характеристического показателя $0,5 < \alpha < 2$. Кривая H -распределения характеризуется тем, что 40...60 % видов ЭТС уникально и 60...40 % общего количества наименований является часто встречающимися.

Таблица 2

Данные для построения рангового видового распределения ЭТС и изделий

Ранг	Наименование ЭТС и изделий	Количество в виде
1	Фонарь электрический индивидуальный	154
2	Бензопила с набором цепей	22
3	Фонарь электрический групповой с зарядным устройством	12
4	Электродрель	12
5	Электроперфоратор	12
6	Углошлифовальная машина	12
7	Электропила дисковая	12
8	Электропила цепная	12
9	Бензорез	12
10	Переносная электростанция (ЭС) осветительная бензиновая или дизельная на 2 кВт	5
11	Аварийно-спасательный инструмент гидродинамического действия	5
12	Комплект пневматического аварийно-спасательного инструмента	5
13	Аппарат электросварочный	5
14	Автогенорезательная установка	5
15	Мотопомпа	5
16	Переносная электростанция осветительная бензиновая или дизельная на 4 кВт	4
17	Передвижная электростанция силовая на 30–60 кВт	4
18	Мобильный осветительный комплекс типа МОК-ЧС	4
19	Гидроимпульсный инструмент для разрушения скальных пород и ж/б конструкций	4
20	Аварийно-спасательный комплект для работ в колодцах	4
21	Электроножницы	4
22	Комплект газосварочного оборудования	4
23	Заточной станок для цепей бензопил	4
24	Мотоперфоратор	4
25	Подъемное устройство электрическое типа «Таль» 3–5 т или лебедка электрическая 5–10 т	4
26	Комплект аварийно-спасательных средств	4

Данный подход также рассмотрен на примере Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2020 года (Генсхема), которая содержит перечень типов энергоблоков (табл. 4, рис. 3), планируемых к строительству. В качестве объекта выделена Генсхема; семейство элементарных объектов — типы энергоблоков; вид — паровые конденсационные турбины (табл. 5, рис. 4).

Таблица 3

Распределение ЭТС одинаковой численности по видам (по данным табл. 2)

Численность группы ЭТС или изделий одного вида	Количество видов в группе	Наименование ЭТС и изделий
4	11	Электростанция осветительная на 4 кВт; передвижная силовая ЭС на 30–60 кВт; мобильный осветительный комплекс МОК-ЧС; гидроимпульсный инструмент; аварийно-спасательный комплект; электроножницы; комплект газосварочного оборудования; заточной станок; мотоперфоратор; подъемное устройство «Таль» 3–5 т или лебедка электрическая 5–10 т; комплект аварийно-спасательных средств
5	6	Осветительная ЭС на 2 кВт; аварийно-спасательный инструмент гидродинамического действия; комплект пневматического аварийно-спасательного инструмента; аппарат электросварочный; автогенорезательная установка; мотопомпа
12	7	Фонарь электрический групповой; электродрель; электроперфоратор; углошлифовальная машина; электропила дисковая; электропила цепная; бензорез
22	1	Бензопила
154	1	Фонарь электрический индивидуальный

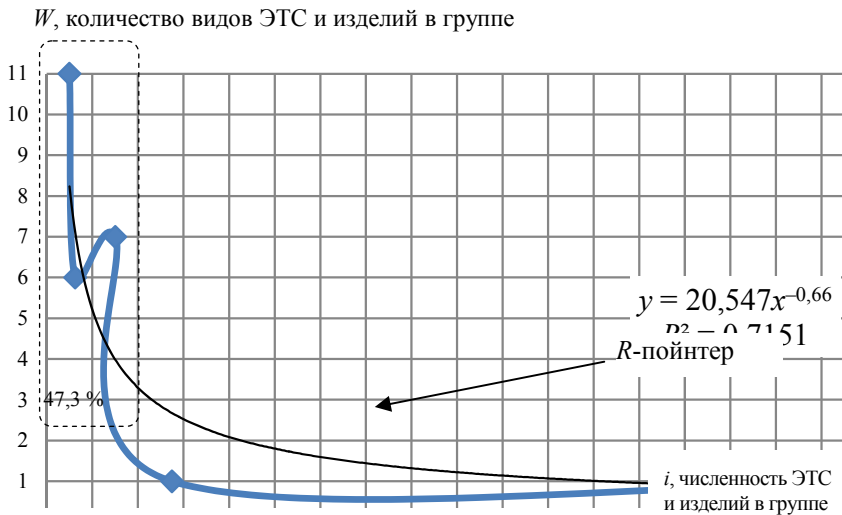


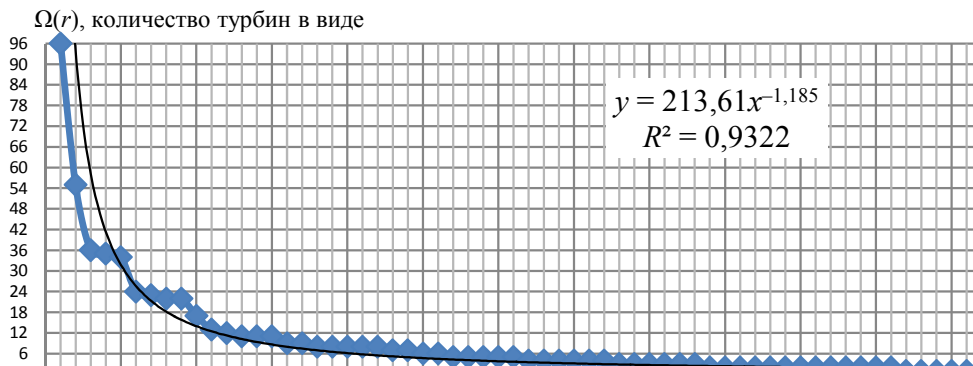
Рис. 2. Видовое H-распределение ЭТС

Таблица 4

Ранговое видовое распределение энергоблоков, планируемых к строительству

Ранг	Наименование турбины	Количество турбин в виде	Ранг	Наименование турбины	Количество турбин в виде
1	Газовая турбина 270 МВт	96	23	Паровая теплофикационная турбина 130 МВт	23
2	Паровая конденсационная турбина 130 МВт	55	24	Паровая теплофикационная турбина 100 МВт	24
3	Паровая конденсационная турбина 660 МВт	36	25	Паровая турбина для атомных станций 300 МВт	25
4	Паровая конденсационная турбина 330 МВт	35	26	Гидравлическая турбина 220 МВт	26
5	Газовая турбина 160 МВт	34	27	Паровая теплофикационная турбина 208 МВт	27
6	Паровая теплофикационная турбина 24 МВт	24	28	Паровая теплофикационная турбина 185 МВт	28
7	Паровая турбина для атомных станций 1200 МВт	23	29	Газовая турбина 200 МВт	29
8	Газовая турбина 110 МВт	22	30	Гидравлическая турбина 300 МВт	30
9	Газовая турбина 77 МВт	22	31	Гидравлическая турбина 100 МВт	31
10	Паровая конденсационная турбина 300 МВт	17	32	Паровая конденсационная турбина 75 МВт	32
11	Гидравлическая турбина 200 МВт	13	33	Паровая теплофикационная турбина 80 МВт	33
12	Паровая теплофикационная турбина 160 МВт	12	34	Паровая теплофикационная турбина 35 МВт	4
13	Паровая теплофикационная турбина 53 МВт	11	35	Гидравлическая турбина 333 МВт	4
14	Паровая теплофикационная турбина 180 МВт	11	36	Гидравлическая турбина 325 МВт	4
15	Газовая турбина 65 МВт	11	37	Гидравлическая турбина 210 МВт	4
16	Паровая конденсационная турбина 225 МВт	9	38	Паровая конденсационная турбина 800 МВт (ССКП)	3
17	Паровая теплофикационная турбина 110 МВт	9	39	Паровая теплофикационная турбина 60 МВт	3
18	Паровая конденсационная турбина 900 МВт (ССКП)	8	40	Паровая теплофикационная турбина 25 МВт	3
19	Газовая турбина 75 МВт	8	41	Газовая турбина 150 МВт	3
20	Газовая турбина 70 МВт	8	42	Гидравлическая турбина 155 МВт	3
21	Гидравлическая турбина 195 МВт	8	43	Гидравлическая турбина 107 МВт	3
22	Гидравлическая турбина 1000 МВт	8	44	Паровая конденсационная турбина 800 МВт	2

Ранг	Наименование турбины	Количество турбин в виде	Ранг	Наименование турбины	Количество турбин в виде
45	Паровая конденсационная турбина 600 МВт (ССКП)	2	56	Гидравлическая турбина 110 МВт	2
46	Паровая конденсационная турбина 110 МВт	2	57	Паровая конденсационная турбина 215 МВт	1
47	Паровая конденсационная турбина 60 МВт	2	58	Паровая конденсационная турбина 210 МВт	1
48	Паровая теплофикационная турбина 300 МВт	2	59	Паровая конденсационная турбина 160 МВт	1
49	Паровая теплофикационная турбина 105 МВт	2	60	Паровая конденсационная турбина 100 МВт	1
50	Паровая теплофикационная турбина 40 МВт	2	61	Паровая конденсационная турбина 53 МВт	1
51	Газовая турбина 45 МВт	2	62	Паровая теплофикационная турбина 250 МВт	1
52	Гидравлическая турбина 215 МВт	2	63	Паровая теплофикационная турбина 65 МВт	1
53	Гидравлическая турбина 170 МВт	2	64	Газовая турбина 265 МВт	1
54	Гидравлическая турбина 165 МВт	2	65	Паровая турбина для атомных станций 1000 МВт	1
55	Гидравлическая турбина 150 МВт	2	66	Паровая турбина для атомных станций 800 МВт	1

Рис. 3. Ранговое видовое H -распределение типов энергоблоков

В каждой системе существует одна редкая группа, где каждый вид представлен одним ЭТС, и часто встречающиеся группы ЭТС, каждое из которых содержит по одному виду, численность которых велика. Существует на H -распределении поинтер-точка R — такое значение аргумента $X = R$, при которой значение функции H -распределения строго равно единице. Ранговое видовое распределение преобразовано в видовое (табл. 6, рис. 5). Как видно,

Генсхема предполагает использование 66 типов турбин, из них 46 — для тепловых станций; газовых турбин мощностью 65 МВт и более предусмотрено 10 типов, хотя ведущие производители (Siemens, General Electric, и др.) имеют лишь три-четыре типа.

Таблица 5

Данные для построения рангового видового распределения паровых конденсационных турбин (ПКТ)

Ранг	Наименование турбин	Количество турбин в виде	Ранг	Наименование турбин	Количество турбин в виде
1	ПКТ 130 МВт	55	10	ПКТ 600 МВт (ССКП)	2
2	ПКТ 660 МВт	36	11	ПКТ 110 МВт	2
3	ПКТ 330 МВт	35	12	ПКТ 60 МВт	2
4	ПКТ 300 МВт	17	13	ПКТ 215 МВт	1
5	ПКТ 225 МВт	9	14	ПКТ 210 МВт	1
6	ПКТ 900 МВт (ССКП)	8	15	ПКТ 160 МВт	1
7	ПКТ 75 МВт	4	16	ПКТ 100 МВт	1
8	ПКТ 800 МВт (ССКП)	3	17	ПКТ 53 МВт	1
9	ПКТ 800 МВт	2			

$\Omega(r)$, количество турбин в виде

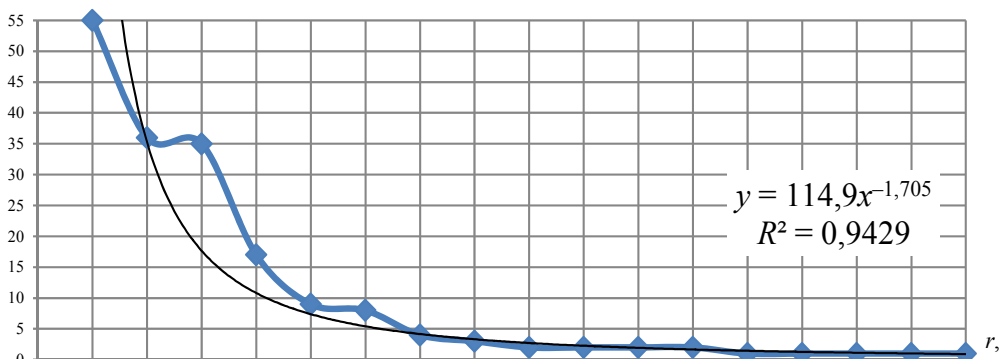
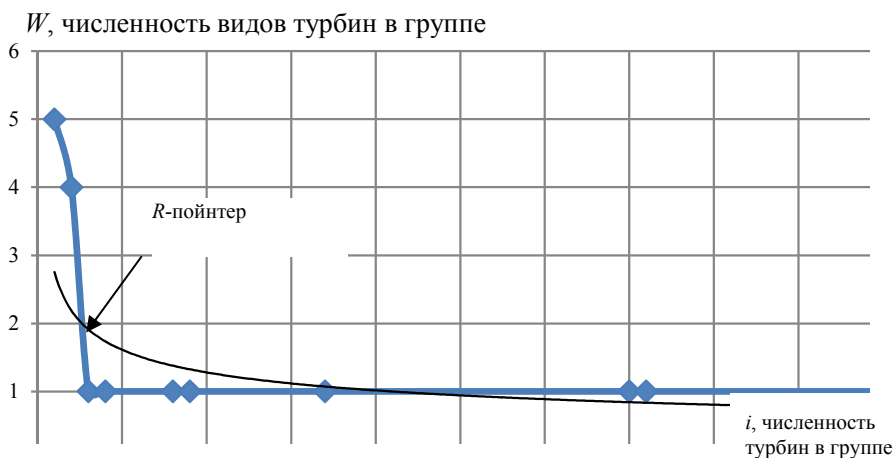


Рис. 4. Ранговое видовое H-распределение ПКТ

Таблица 6

Распределение ПКТ одинаковой численности по видам

Численность турбин в группе	Количество видов ПКТ в группе	Наименование ПКТ
1	5	ПКТ 215 МВт; ПКТ 210 МВт; ПКТ 160 МВт; ПКТ 100 МВт; ПКТ 53 МВт
2	4	ПКТ 800 МВт; ПКТ 600 МВт (ССКП); ПКТ 110 МВт; ПКТ 60 МВт
3	1	ПКТ 800 МВт (ССКП)
4	1	ПКТ 75 Вт
8	1	ПКТ 900 МВт (ССКП)
9	1	ПКТ 225 Вт
17	1	ПКТ 300 Вт
35	1	ПКТ 330 Вт
36	1	ПКТ 660 Вт
55	1	ПКТ 130 Вт

Рис. 5. Видовое H -распределение ПКТ

Большое разнообразие означает высокий уровень затрат на всех стадиях жизненного цикла энергоблока, при том что типовые проекты позволяют осуществлять серийное производство оборудования и увеличивать надежность систем электроснабжения. Таким образом, методика может быть использована для разработки рекомендаций по оптимизации структур ЭТС, а результаты ее могут быть положены в основу прогнозирования потребностей в ЭТС для обеспечения электроэнергетической безопасности территорий страны.

Литература

- [1] Кудрин Б.И. Введение в технетику. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1993. 552 с.
- [2] Седнев В.А. Техноценологические методы построения и управления развитием многоуровневых систем. М.: Академия ГПС МЧС России, 2008. 132 с.
- [3] Кудрин Б.И. Математика ценозов: видовое, ранговидовое, ранговое по параметру гиперболические H -распределения и законы Лотки, Ципфа, Парето, Мандельброта // Философские основания технетики. Новомосковск: Центр системных исследований. 2002. Вып. 19. С. 357–413.

УДК 623.9

УЧЕТ ПОЛИСЦЕНАРНОСТИ ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЫ В ЗАДАЧАХ МОНИТОРИНГА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ВООРУЖЕНИЙ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

С.Л. Старчак, Б.В. Козейкин, П.А. Коляндра, В.В. Храмшин

Аннотация. Приведены вербальная и формализованная постановка задачи учета полисценарности вооруженной борьбы при обосновании количественных и качественных характеристик создаваемых и/или модернизируемых образцов вооружений, военной и специальной техники. Предложен подход к поиску оптимального состава группировки разнородных огневых комплексов, позволяющий определить минимальную мощность области пространства решений, не имеющей детерминированных границ, но при этом гарантированно содержащей оптимум.

Ключевые слова: жизненный цикл, иерархический слой, группировка смешанного состава, полисценарная база, дискретная оптимизация

Abstract. The verbal and formalized formulation of the problem of accounting for the polyscenarity of the armed struggle is provided in substantiating the quantitative and qualitative characteristics of the newly created and / or modernized models of the AIS. An approach to the search for the optimal composition of the grouping of heterogeneous fire complexes is proposed, which makes it possible to determine the minimum power of the region of the solution space that does not have deterministic boundaries, but at the same time guaranteed to contain an optimum.

Keywords: life cycle, hierarchical layer, grouping of mixed composition, polyscene base, discrete optimization

Облик Вооруженных Сил, обеспечивающих парирование угроз, зависит прежде всего от характера угроз, видов возможной агрессии, мощи агрессора, его технической оснащенности и обученности. При определении путей совершенствования армии одной из задач является именно изучение возможностей вероятного противника и формирование требований к техническому оснащению своих вооруженных сил.

Создание инновационной армии — не самоцель, а способ обеспечить эффективное и безусловное парирование внешних угроз и пресечение любых видов агрессии при минимуме выделяемых для этого ресурсов.

Инновационный процесс — изменение системы в ответ на изменение внешних условий. Применительно к рассматриваемой тематике это процесс

совершенствования системы вооружения в ответ на эволюцию системы угроз военной безопасности страны. В принятой в программно-целевом планировании терминологии инновационный цикл является ничем иным как жизненным циклом образца вооружений, военной и специальной техники (ВВСТ, системы вооружения).

Мониторинг жизненного цикла (ЖЦ) — одна из важнейших процедур и в создании, и в управлении дальнейшим существованием образцов ВВСТ (системы вооружения) как технических изделий. Мониторинг ЖЦ — основа технико-экономического обоснования разработки изделия, а также той части технического задания, которая связана с конструктивно-техническими решениями, влияющими на эволюционную устойчивость технического объекта, т. е. чувствительность различных стадий ЖЦ к внешним воздействиям. В рамках существующего научно-методического аппарата в области программно-целевого планирования, включая вопросы мониторинга ЖЦ, выбор жгута рациональных траекторий достижения нужных характеристик образца ВВСТ осуществляется путем варьирования его признаков параметров при наложенных на эволюционно-балансовую модель ограничениях типа «ТТХ не ниже», «стоимость НИОКР не более», «в срок не позднее», «цена не выше» и глобального поиска условного экстремума соответствующей функции цели.

В то же время априорная неопределенность конкретных характеристик боевых действий, предусматривающих комплексное применение разнотипных систем и средств вооружения, в значительной степени затрудняет решение задачи выбора рационального множества образцов вооружения, которые при прочих равных условиях обеспечат требуемый уровень обороноспособности.

Данные обстоятельства обуславливают современную актуальность задачи дополнения существующего научно-методического аппарата обоснования требований к составу и характеристикам группировкам, состоящим из разнотипных образцов ВВСТ одного иерархического слоя (смешанного состава), которые должны обеспечивать требуемую боевую эффективность в широком спектре условий, обусловленных различными вариантами действий противника.

Рассмотрим гипотетическую группировку средств обороны, представляющую собой совокупность различных огневых комплексов, интегрированных с информационно-управляющей системой. В состав группировки может быть включено любое средство из множества технически реализуемых $t_i \in T$.

Условия функционирования группировки представляются в виде возможных сценариев (вариантов ударов противника), образующих полисценарную базу $S = \{s_1, s_2, \dots, s_j, \dots, s_j\}$. Элементы полисценарной базы определяют состав и характеристики средств нападения, вспомогательных (обеспечивающих) средств, а также множество параметров, характеризующих условия, влияющие на процессы и эффективность функционирования компонентов группировки смешанного состава.

Каждый тип огневого комплекса описывается набором параметров $t_i = \{\{\rho\}_i, \{x\}_i, b_i, \{r\}_i\}$, где $\{\rho\}_i$ — признаки класса, типа и вида комплекса, состав его основных средств; $\{x\}_i$ — технические характеристики комплекса; b_i — боекомплект комплекса i -го типа; $\{r\}_i$ — географические координаты дислокации комплекса i -го типа.

Варианты группировок огневых комплексов смешанного состава образуют дискретное множество G , $G = \{g_\alpha\}$, $\alpha = 1, 2, \dots, \alpha, \dots, \bar{\alpha}$, и могут быть построены путем сочетания различных типов комплексов, включаемых в состав группировки.

В формализованном виде состав произвольной группировки представляется набором комплексов: $g_\alpha = \{\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_i, \dots, \tau_{\bar{i}}\}$, или $g_\alpha = \{\tau_i\}$, $i = 1, 2, \dots, i, \dots, \bar{i}$, где τ_i — количество комплексов i -го типа, включенных в группировку.

Интеграция комплексов с управляющей системой, заданной совокупностью параметров Y , осуществляется на основе принципов построения системы обороны π .

Допустимые варианты управляющей системы и варианты принципов построения заданы дискретно и образуют, соответственно, дискретные множества: $\{Y_\beta\}$, $\beta = 1, 2, \dots, \beta, \dots, \bar{\beta}$ и $\{\pi_\chi\}$, $\chi = 1, 2, \dots, \chi, \dots, \bar{\chi}$.

Условия и ограничения заданы доктринальными положениями D , включающими:

$W_D^{\text{треб}}$ — требования к эффективности противодействия СВКН противника и устойчивости функционирования в условиях огневого и радиоэлектронного противодействия;

C_{lim} — ограничения на максимальную величину выделяемых ассигнований на создание и развитие группировки огневых комплексов на рассматриваемом временном интервале.

Обоснование требований к облику группировки логично формализовать как некоторую задачу математического программирования — задачу выбора из множества вариантов G такого варианта состава g_α (оптимального), для которого при выполнении ряда ограничений некоторая целевая функция достигает экстремума:

$$F(g_\alpha) \rightarrow \min_{g_\alpha \in G}. \quad (1)$$

При этом действуют следующие ограничения:

– в состав системы могут быть включены только технически реализуемые типы комплексов

$$\varphi_1(g_\alpha, T); \quad (2)$$

– группировки должны строиться на единых принципах

$$\varphi_2(g_\alpha, \{\pi_\chi\}), \chi = 1, 2, \dots, \chi, \dots, \bar{\chi}; \quad (3)$$

– характеристики управляющей системы неизменны для всех вариантов группировок

$$\varphi_3(g_\alpha, \{Y_\beta\}), \beta = 1, 2, \dots, \beta, \dots, \bar{\beta}; \quad (4)$$

– ограничения, вытекающие из доктринальных положений и устанавливающие требования к группировкам по реализуемой минимально допустимой эффективности решения задач обороны либо по заданной максимальной стоимости группировки соответственно:

$$\varphi_4(g_\alpha, S) \geq W_D^{\text{треб}} \quad \forall g_\alpha \in G \quad \text{или} \quad \varphi_5(g_\alpha, S) \leq C_{\text{lim}} \quad \forall g_\alpha \in G. \quad (5)$$

Для определения подхода к решению задачи вида (1)–(5) рассмотрим эквивалентную ей задачу, состоящую в построении алгоритма отображения дискретного множества сценариев $\{s_j\}$ в единственный элемент g^{opt} дискретного множества вариантов группировки G , причем элемент g^{opt} должен быть оптимален по критерию, заданному целевой функцией (1), и при системе ограничений (2)–(5):

$$\{s_j\} \xrightarrow{F(g_\alpha), \varphi(g_\alpha)} g^{\text{opt}}, \quad g^{\text{opt}} \in G;$$

$$G = \{g_\alpha\}, \quad \alpha = 1, 2, \dots, \alpha, \dots, \bar{\alpha}.$$

Введем декартову систему координат $0\zeta_1\zeta_2Q$. За начало системы координат может быть принят произвольный вариант группировки g_α . Абстрактные дискретные переменные ζ_1 и ζ_2 характеризуют изменения их свойств и позволяют некоторым образом структурировать все множество G в плоскости, заданной осями $0\zeta_1$ и $0\zeta_2$. Ось $0Q$ отображает значения функции показателя качества на множестве вариантов группировок $q = f(g_\alpha)$. В общем случае поведение функции показателя качества $q(g_\alpha)$ характеризуется наличием множества локальных экстремумов (рис. 1).

Допустим, что существует некоторый алгоритм целенаправленного упорядочивания множества вариантов группировок. В результате его применения исходное множество будет систематизировано таким образом, что поведение функции качества на множестве G будет аппроксимировано вогнутой поверхностью с единственным оптимумом (рис. 2).

Тогда исходная область поиска G решения задачи (1)–(5) может быть заменена областью G^* , $G^{**} \subseteq G$, содержащей подмножество вариантов группировок, образующих окрестность оптимума. Мощность подмножества

$M(G^{**})$ должна быть минимальна, но при этом гарантированно содержать оптимум, т. е. $M(G^{**}) \rightarrow \min; \exists g^{opt} \in G^{**}$.

Будем полагать, что для каждого частного сценария существует собственная оптимальная группировка: $s_j \rightarrow g_j^*$. Группировки, оптимальные для соответствующих частных сценариев, образуют подмножество $G^* = \{g_j^*\}$, $G^* \subseteq G$.

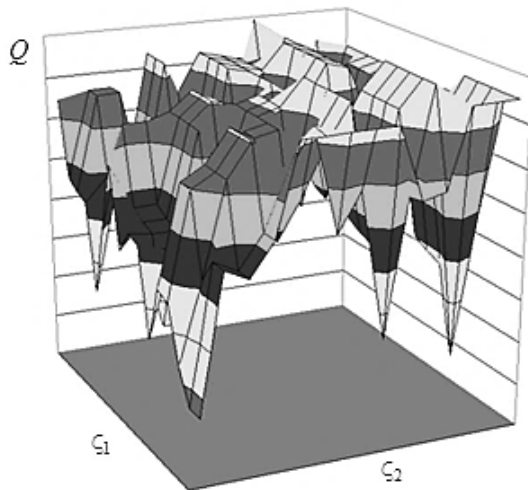


Рис. 1. Вид функции показателя качества на не систематизированном множестве вариантов группировок

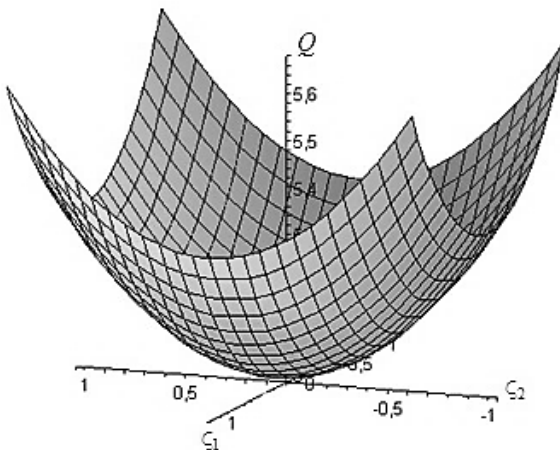


Рис. 2. Вид функции показателя качества на систематизированном множестве вариантов группировок

На рис. 3 проиллюстрировано сечение семейства поверхностей функций показателя качества, построенных для полисценарной базы и частных сценариев. В общем случае оптимальная для полисценарной базы группировка огневых комплексов может не совпадать ни с одной из локально оптимальных, т. е. систем, оптимальных для частных сценариев.

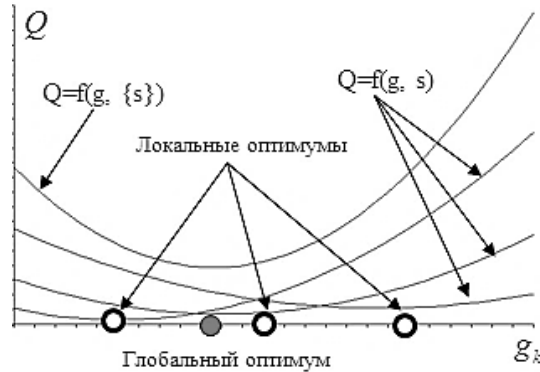


Рис. 3. Вид функции показателя качества на множестве систематизированных вариантов группировок для полисценарной базы и частных сценариев

Каждая из локально оптимальных группировок $g_j^* \in G^*$, обладая лучшим показателем качества для условий собственного сценария, для условий любого другого сценария может быть в той или иной степени хуже, чем соответствующая оптимальная. Тогда в подмножестве G^* может быть найдена группировка, обладающая минимальным суммарным отклонением по показателю качества для всех других сценариев. Такую группировку назовем субоптимальной (\tilde{g}^{opt}) для полисценарной базы и будем рассматривать как приближенное решение задачи (1)–(5). Оптимальная группировка должна обладать меньшим по сравнению с субоптимальной суммарным отклонением по показателю качества на множестве частных сценариев, т. е.

$$\sum_{j=1}^{\bar{j}} (q(g^{opt}, s_j) - q(g_j^*, s_j)) < \sum_{j=1}^{\bar{j}} (q(\tilde{g}^{opt}, s_j) - q(g_j^*, s_j)),$$

где $q(g^{opt}, s_j)$, $q(\tilde{g}^{opt}, s_j)$, $q(g_j^*, s_j)$ — показатели качества соответственно оптимальной (g^{opt}), субоптимальной (\tilde{g}^{opt}) и локально оптимальных группировок (g_j^*) на множестве частных сценариев s_j .

Оптимальная группировка может рассматриваться как смещение относительно соответствующей локально оптимальной системы на величину Δg_j^{opt} , т. е.

$$g^{opt} = g_j^* \pm \Delta g_j^{opt}; \quad j = 1, 2, \dots, j, \dots, \bar{j}.$$

В этом случае варианты локально оптимальных группировок являются опорными точками окрестности оптимума $\forall g_j^* \in G^{**}$, относительно которых восстанавливается подмножество $G^{**} = \{G_j^{**}\}$:

$$G_j^{**} = \{g_{jk}\}, \quad g_{jk} = g_j^* \pm \Delta g_{jk}, \quad k = 1, 2, \dots, k, \dots, \bar{k},$$

где Δg_{jk} — некоторое конечное смещение относительно g_j^* , порождающее подмножество вариантов G_j^{**} .

Тогда процесс отображения множества частных сценариев в группировку, оптимальную для полисценарной базы, будет описан алгоритмом

$$\forall s_j, s_j \rightarrow g_j^*; \quad g_{jk} = g_j^* \pm \Delta g_{jk}; \quad G_j^{**} = \{g_{jk}\}; \quad G^{**} = \{G_j^{**}\}; \quad G^{**} \rightarrow g^{opt}.$$

Основная идея предлагаемого подхода к решению задачи вида (1)–(5) заключается в максимальном «сжатии» исходного множества вариантов группировок G , априорно не имеющего четких границ, до подмножества вариантов G^* , оптимальных для частных сценариев, $M(G^*) = \bar{j}$, с последующим восстановлением подмножества вариантов G^{**} , имеющего минимально необходимую мощность для гарантированной локализации и отыскания оптимума g^{opt} .

В соответствии с принятым подходом решение исходной задачи (1)–(5) будет разбито на два последовательных этапа:

1) определение подмножества группировок $\{g_j^*\}$, оптимальных для соответствующих частных сценариев $\{s_j\}$;

2) построение подмножества G^{**} путем объединения подмножеств G_j^{**} , восстановленных относительно вариантов g_j^* , $M(G_j^{**}) \rightarrow \min$, и отыскание экстремума g^{opt} в подмножестве G^{**} .

В результате построения множества локально оптимальных группировок исходное множество технически реализуемых типов комплексов было преобразовано в подмножество «базовых» типов $T \rightarrow T_{\text{бт}}$. Под «базовым» типом понимается любой тип комплекса, представленный хотя бы в одной локально оптимальной группировке: $t_i \in T_{\text{бт}}$, если $t_i \in g_j^*$, $j = \bar{1}, \bar{J}$, $i = \bar{1}, \bar{I}$, $T_{\text{бт}} \subseteq T$.

Определение подмножества группировок, оптимальных для частных сценариев, и определение подмножества базовых типов комплексов, по суще-

ству, является технико-экономическим обоснованием необходимости модернизации существующих или создания новых типов огневых комплексов.

Приоритетность создания нового комплекса или модернизации существующего может быть выражена через показатель вида $K_i^{\Pi} = K_i^{\Delta} K_i^{\Upsilon}$, где K_i^{Δ} — коэффициент относительного доминирования «базового» типа комплекса, отражающий степень его вклада в формирование потенциала для отражения угроз в рамках заданной полисценарной базы:

$$K_i^{\Delta} = \sum_{j=1}^J w_{ij}^{\delta} \mu_j; \quad w_{ij}^{\delta} = \frac{w(t_i^{\delta}, s_j)}{w(g_j, s_j)}; \quad \mu_j = \frac{p_j \lambda_j k_j'}{\sum_{j=1}^J p_j \lambda_j k_j'};$$

где $w(t_i^{\delta}, s_j)$ — показатель эффективности решения боевых задач в условиях j -го сценария только одним комплексом «базового» типа, $t_i^{\delta} \in T_{\text{от}}$; $w(g_j, s_j)$ — показатель эффективности локально оптимальной группировки для j -го сценария; μ_j — интегральные коэффициенты взвешивания сценариев; K_i^{Υ} — коэффициент универсальности «базового» типа комплекса для заданной полисценарной базы:

$$K_i^{\Upsilon} = \sum_{j=1}^J \zeta_{ij} \mu_j; \quad \zeta_{ij} = \begin{cases} 1: & t_i \in g_j, \\ 0: & t_i \notin g_j. \end{cases}$$

В качестве технико-экономических (состав средств их ТТХ, боекомплект и т. д.) требований к модернизируемым (создаваемым) образцам вооружения принимаются характеристики, полученные в результате определения группировок, оптимальных для частных сценариев, и выбора группировки, оптимальной для полисценарной базы.

Требуемыми могут считаться характеристики комплекса, с которыми он включен в группировку, оптимальную для полисценарной базы. В противном случае требуемыми могут считаться параметры и характеристики комплекса, соответствующие максимальному вкладу комплекса w_{ij}^{δ} в решение боевых задач на множестве частных сценариев.

Литература

- [1] Буренок В.М. К инновационной армии // Воздушно-космическая оборона. 2009. № 3. URL: <http://www.vko.ru/konсерции/k-innovационной-армии> (дата обращения 03.02.2018).
- [2] Буренок В.М., Погребняк Р.Н., Скотников А.П. Методология обоснования перспектив развития средств вооруженной борьбы общего назначения. М.: Машиностроение, 2010. 368 с.
- [3] Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения. М.: Граница, 2005. 519 с.

- [4] *Алдошин В.М., Колганов С.К., Фомин А.Н.* Основные положения методологии обоснования приоритетных направлений разработки оборонных технологий. М.: Радио и связь. 1998. 256 с.
- [5] *Буренок В.М.* Проблемы создания системы управления полным жизненным циклом вооружения, военной и специальной техники // Вооружение и экономика. 2014. № 2 (27). С. 4–9.
- [6] *Козейкин Б.В., Коляндра П.А., Старчак С.Л.* Методологические проблемы и новации в прогнозировании военно-технических угроз России // Сб. науч. трудов 2-й науч.-практ. конф. «Военная безопасность Российской Федерации: взгляд в будущее». М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. С. 97–103.
- [7] *Старчак С.Л., Храмышин В.В.* Об одном подходе к поиску глобального оптимума в задаче определения рационального боекомплекта группировки зенитных ракетных войск смешанного типа для условий различных вариантов ударов воздушного противника // Вестник воздушно-космической обороны. 2017. № 2 (14). С. 49–54.

УДК 323.28

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКОМУ ТЕРРОРИЗМУ

В.В. Татаринов, В.А. Пашинин

Аннотация. Рассмотрены некоторые вопросы, касающиеся возможности террористических актов с применением взрывчатых и/или токсичных химических веществ. Показано, что противодействие химическому терроризму требует системного подхода и координации деятельности заинтересованных ведомств как в области специальных мероприятий, так и в области образования населения и подготовки кадров.

Ключевые слова: системный подход, химический терроризм, противодействие терроризму, отравляющие вещества, аварийно химически опасные вещества, подготовка кадров

Abstract. The article discusses some issues concerning the possibility of terrorist acts involving the use of explosive and / or toxic chemicals. It is shown that counteraction to chemical terrorism requires a systematic approach and coordination of the activities of the concerned departments both in the field of special events, and in the field of public education and training.

Keywords: system approach, chemical terrorism, countering terrorism, poison agents, accidentally chemically dangerous substances, personnel training

Современное человеческое общество переживает период качественного изменения терроризма. Терроризм трансформировался из индивидуального в массовый. Основным средством устрашения властной элиты и общества стали убийства не конкретных людей, а неопределенного, как можно более широкого круга лиц. Главной задачей террористов является осуществление масштабных разрушений, сопровождающихся как можно большим количеством человеческих жертв, с тем, чтобы достичь максимального резонанса в средствах массовой информации и социальных сетях, спровоцировать напряженность в обществе и тем самым оказать давление на действия и политику государств [1, 2].

Рост численности террористических организаций, их международный характер, используемые силы, средства и масштабы их деятельности позволяют

говорить, что на современном этапе вероятность использования химических веществ в террористических целях будет возрастать [3, 4].

Об этом говорят, в частности, случаи неоднократного применения иприта в Сирии и другие. Так, эксперты Минобороны России подтвердили факт использования химического оружия боевиками в Алеппо. Собранные данные были переданы сирийской стороне, как сообщало российское военное ведомство.

В сообщении Минобороны России уточнялось, что иприт применялся в районе населенного пункта Маррет-Умм-Хауш. Документальные подтверждения этого факта были переданы представителям национального органа Сирии по осуществлению Конвенции Организации по запрещению химического оружия (ОЗХО) — полковнику Рамезу Хайрбеку и научному эксперту Ахмеду Дахеру. Передача документов состоялась 26 ноября 2016 г. Сирийская сторона, в частности, получила результаты анализов проб, химический боеприпас с ипритом, пробы грунта из района применения боеприпаса, а также пробы грунта из воронки и пробы из самого боеприпаса.

В средствах массовой информации систематически сообщалось, что российские эксперты получали данные о применении боевиками в Сирии отравляющих веществ (ОВ).

В первую очередь возрастание угрозы химического терроризма связано со следующими факторами:

- доступностью данных о новейших разработках в области традиционных и нетрадиционных видов вооружения;
- высокими уровнями финансирования, технической оснащенности и интеллекта разработчиков этих средств;
- усиливающимся сплочением и интернационализацией террористических групп и преступных организаций;
- отсутствием всеобъемлющего эффективного контроля над распространением компонентов существующего и потенциального радиационного, химического и биологического (РХБ) оружия.

Можно выделить ряд особенностей, которые позволяют рассматривать проблему химического терроризма как самостоятельную. К основным из них относятся:

- применение компонентов отравляющих и высокотоксичных веществ в прогнозируемых террористических актах, как правило, может не иметь демаскирующих признаков (взрывов, цвета, запаха и видимых следов заражения среды);
- перечень потенциально химически опасных веществ по сравнению со взрывчатыми больше в сотни и тысячи раз;
- последствия акций химического терроризма могут быть пролонгированы на относительно длительный срок;
- морально-психологическое воздействие на население вследствие террористического акта может оказаться сильнее, чем от применения взрывчатых веществ (ВВ);

– в качестве высокотоксичных веществ помимо табельных отравляющих веществ, возможно применение химически опасных веществ, которые широко распространены в промышленности (хлор, аммиак, цианиды и др.) или сельском хозяйстве (минеральные удобрения, пестициды, гербициды и др.) и которые легко синтезировать в кустарных лабораториях.

Качественное изменение терроризма заставляет по новому взглянуть на мероприятия по РХБ-защите войск от оружия массового поражения (ОМП) и химического терроризма в частности.

Основными задачами РХБ-защиты являются:

– выявление и оценка радиационной, химической и биологической обстановки (РХБ обстановки);

– защита личного состава частей и подразделений от поражающих факторов ОМП и разрушений (аварий) РХБ-опасных объектов;

– снижение заметности объектов; выполнение мероприятий РХБ-защиты при ликвидации последствий аварий (разрушений) на РХБ-опасных объектах соединения (части).

Выявление и оценка РХБ-обстановки организуется и проводится с целью обеспечения органов управления соединения (частей) необходимой информацией о фактах, масштабах и последствиях применения противником ОМП, разрушений (аварий) РХБ-опасных объектов для принятия решения командиром на действия частей и подразделений в условиях РХБ-заражения и ответных мер на применение противником ОМП.

Части и подразделения РХБ-защиты при угрозе химического терроризма должны быть готовы к определению не только табельных ОВ, но тех, которые легко изготовить в кустарных лабораториях.

Защита личного состава частей и подразделений от поражающих факторов ОМП, разрушений (аварий) РХБ-опасных объектов проводится для снижения потерь личного состава от их воздействия. Она достигается проведением организационных мероприятий и применением технических средств: оповещением частей и подразделений о РХБ-заражении; использованием средств индивидуальной (СИЗ) и коллективной защиты (КСЗ), защитных свойств местности, вооружения и военной техники, и других объектов; специальной обработкой частей и подразделений, обеззараживанием участков местности, военных объектов и сооружений.

При ликвидации последствий химического терроризма необходимо учитывать, что СИЗ и КСЗ должны обеспечивать надежную защиту от возможных химически опасных веществ, применение которых наиболее вероятно.

РХБ-защита организуется и осуществляется непрерывно, во всех видах боевых действий, в любой обстановке и в полном объеме. Задачи РХБ-защиты выполняются в первую очередь в интересах пунктов управления и ракетных полков.

Канадский центр стратегического анализа, изучив более 200 случаев химического терроризма, считает, что наиболее распространенными и доступными веществами для проведения терактов являются следующие: ток-

сичные гербициды и инсектициды; аварийно химически опасные вещества типа хлор, фосген, синильная кислота и др.; отравляющие вещества типа зарин, зоман, Ви-экс, иприт, люизит; психотропные и наркотические вещества; природные яды и токсины типа стрихнин, рицин, ботулотоксин, нейротоксины и др. [4].

В настоящее время для России и других государств проблема химического терроризма актуальна как никогда. Это вызвано рядом обстоятельств, в первую очередь тем, что:

- в настоящее время в России складировано большое количество аварийно химически опасных веществ;

- в России остались предприятия, на которых производилось химическое оружие;

- снятие грифа секретности с технологий получения отравляющих веществ, сравнительная доступность этих знаний в сети Интернет также создает возможность для их получения и применения террористами;

- сохраняется возможность создания новых высокотоксичных веществ на основе нетоксичных продуктов с использованием промышленных технологий;

- разработка средств по технологии «двойного назначения» практически не поддается контролю;

- существует вероятность техногенных аварий на предприятиях химического комплекса вследствие технологического старения, физического износа основных фондов и падения трудовой дисциплины.

Таким образом, проработка путей создания системы борьбы с химическим терроризмом имеет важное значение в общей системе обеспечения национальной безопасности России.

Можно предположить возможные цели террористических актов, для решения которых может быть эффективно применение ядовитых веществ:

- физическое устранение хорошо охраняемых высших должностных лиц государства;

- демонстративное массовое поражение людей, сопровождающееся большим числом жертв и пострадавших, при быстром эффекте «катастрофического» масштаба;

- демонстративное массовое поражение людей, сопровождающееся быстрым наступлением выраженных физиологических эффектов с единичными летальными исходами, но с большим числом пострадавших;

- скрытное массовое поражение людей с отдаленными по времени последствиями для здоровья и жизни пораженных;

- создание паники из-за угрозы химической опасности при имитации применения ядов дурнопахнущими и/или раздражающими веществами.

Успешное выполнение террористами любой из перечисленных задач наносит мощнейший удар по авторитету государства.

Для всех типов веществ и для любого сценария террористического акта исполнителям необходимо:

- предварительное накопление вещества в требуемом количестве;
- хранения готового к применению вещества (изделия) до намеченного времени акта;
- скрытное применение вещества.

Очевидно, что на каждом этапе необходим комплекс эффективных упреждающих мер.

В Конвенцию ОЗХО включены списки веществ, в наибольшей степени отвечающих таким показателям. Более того, списки веществ Конвенции о запрещении химического оружия нельзя считать исчерпывающими, так как имеется ненулевая вероятность применения в теракте сверхвысокотоксичного вещества неизвестной природы.

Источником поступления веществ этой группы для террористов могут быть хищение из специализированных организаций и синтез в «домашних» условиях с учетом возможности закупки прекурсоров на мировом рынке.

В современных технологиях широко используются различные химикаты. Наиболее опасны около 200 химикатов (107 по первоначальному списку ГО ЧС и 64 дополнительного перечня). Отметим, что Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ содержит информацию о 10 584 веществах [5]. Мировая промышленность постоянно вовлекает в оборот все новые и новые вещества, руководствуясь только их технологическими характеристиками. Вопросы безопасности для населения и территорий, как правило, идут вторым планом. Классическими примерами можно считать применение фосфина и арсина в электронике, бромциана и хлорциана в биотехнологии, цианистого калия в электрохимической промышленности. Необходимо подчеркнуть, что список опасных веществ не только не сокращается, но и имеет тенденцию к росту.

Источником поступления веществ этой группы для террористов могут быть хищение со складов и предприятий, а также прямая закупка у оптовых поставщиков (базы химреактивов, химические склады отдельных предприятий и организаций).

Отдельно необходимо отметить проявления террористической угрозы в местах массового скопления людей и на потенциально опасных объектах.

Жизни людей напрямую зависят от быстроты реакции и скорости действий сил правопорядка, МЧС и других аварийно-спасательных служб. Поэтому особую актуальность приобретает создание современных, массовых, универсальных, простых и дешевых средств экспресс-обнаружения взрывчатых и иных опасных химических веществ.

Несмотря на принимаемые меры, положение с обеспечением химической безопасности требует постоянного улучшения.

Борьба с террористическими актами и их последствиями возможна на стадии их подготовки, однако на всех ее этапах она требует специальных знаний, точной оценки ситуации и прогнозирования ее развития.

Наличие опасных химических веществ техническими средствами обнаруживается не столь оперативно и далеко не по всем веществам.

Имеются серьезные проблемы в обеспечении физической безопасности химически опасных объектов, так как обеспечение должной безопасности этих объектов требует довольно значительных финансовых затрат.

Глобальному вызову терроризма необходимо противопоставить комплекс оригинальных решений, новые возможности и технологии, способные предупредить, защитить и устранить последствия применения средств террора.

Необходимо изменить взгляды на мероприятия по защите войск и населения от ОМП, по химическому обеспечению боевых действий соединений и частей. В первую очередь это касается видов и форм РХБ-разведки и контроля. Требуется существенное расширение сферы такого контроля и создание многобарьерной РХБ-защиты, начиная с федерального уровня и заканчивая отдельными объектами и даже помещениями. Принципы, закладываемые в основу создания подобной защиты, должны носить универсальный характер и быть также применимы для предотвращения неконтролируемого перемещения любых источников РХБ-заражения, в том числе искусственного, аварийного и естественного происхождения. Этим принципам должны соответствовать характеристики технических средств, применяемых для химической разведки и химического контроля.

Противодействие химическому терроризму — это комплексная проблема, ее решение возможно при наличии ряда составляющих:

- научного потенциала для решения ожидаемых и прогнозируемых задач;
- высокоточных и оперативных средств индикации химического заражения;
- профильно подготовленных специалистов;
- разработанных методиках работ в условиях химического заражения;
- эффективного управления химической защитой населения и территорий;
- запасах и производстве специальной техники и расходных средств, предназначенных (ориентированных) на эти цели;
- обучении населения основам РХБ защиты и правилам поведения при террористических актах и ЧС.

В настоящее время для совершения террористических актов наряду с отравляющими веществами могут быть использованы и аварийно химически опасные вещества (АХОВ), широко используемые в народном хозяйстве как полупродукты органического синтеза, такие как аммиак, хлор, синильная кислота и др. В случае совершения террористических актов на химически опасных объектах, где производятся, хранятся и перевозятся АХОВ, разрушение емкостей с ними может привести к опасному заражению окружающей среды.

Основные задачи органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий террористических актов были определены в методических рекомендациях «Взаимодействие органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий террористических актов с применением патогенных биологических агентов и опасных химических веществ» [7].

В настоящее время на основе физико-химических и химических методов разработан ряд средств экспресс-обнаружения взрывчатых и аварийно химически опасных веществ как в твердом, так и в жидком состоянии, в том числе с помощью простейших средств химического контроля [8, 9].

В ряду приборов, позволяющих выявлять ОВ, АХОВ, скрытые взрывные устройства, видное место занимает аппаратура непосредственного обнаружения по детектированию их паров и частиц, присутствующих в тех или иных количествах вблизи или на поверхности взрывного устройства. Чувствительность детекторов паров ВВ должна быть достаточно высокой, тем более что промышленные и боевые изделия изготавливаются с применением различных связующих веществ (как, например, американское С-4), что существенно затрудняет процесс испарения из них взрывчатого вещества.

Для детектирования ВВ используются методы газовой хроматографии, дрейф-спектрометрии ионов и масс-спектрометрии. Наиболее успешно, с точки зрения изготовления коммерческих детекторов паров и частиц ВВ, продвинулись первые два направления.

Следует отметить, что методы газовой хроматографии и дрейф-спектрометрии ионов весьма трудно применимы в оперативных условиях на объектах транспорта, открытых площадках для массовых мероприятий и других. Кроме того, такие средства представляют собой достаточно сложные и чувствительные ко многим факторам изделия, которые помимо бережного обращения требуют еще и высокой квалификации оператора.

С целью решения этих проблем были разработаны аэрозольные устройства для экспресс-обнаружения на различных поверхностях взрывчатых веществ на основе полинитроароматических соединений (тротила, тетрила, пикриновой кислоты), капель и аэрозолей АХОВ [10–12]. В основе аэрозольного метода обнаружения данных веществ (например, полинитроароматических соединений) на различных поверхностях лежит их способность вступать в реакции со специфическими индикаторами, приводящими к появлению характерного окрашивания, которое потом не пропадает в течение длительного времени. Так, появление окраски от желтой до коричневой свидетельствует о наличии на поверхности объектов, одежде и руках взрывчатых веществ данного вида, причем по интенсивности и типу окраски можно установить, к какому конкретному ВВ относится исследуемая проба: тринитротолуол (тротил), тринитробензол, динитротолуол, тетрил, пикриновая кислота и ее соли.

Исследование современных дезинфицирующих средств в ряду тетраалкиламмоний-хлоридов показало возможность их использования в многофункциональных индикаторных составах для комплексной обработки объектов с целью одновременного проведения дезинфекции, дезактивации поверхностей объектов и экспресс-обнаружения на поверхностях следов взрывчатых веществ на основе полинитроароматических соединений [11].

Для проведения экспресс-обнаружения капель и аэрозолей основных АХОВ (кислот, щелочей, окислителей, несимметричного диметилгидразина)

может найти применение разрабатываемый в настоящее время комплект аэрозольных устройств [12].

В заключение еще раз подчеркнем, что противодействие химическому терроризму требует системного подхода и координации деятельности всех заинтересованных ведомств как в области образования населения и подготовки кадров, так и в области специальных мероприятий.

Создание эффективной системы противодействия химическому терроризму возможно только на основе взаимодействия всех структур государственной власти, науки и гражданского населения. В состав такой системы должны входить силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, учреждений и организаций, участвующих в контроле за состоянием химически опасных объектов (производств), ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Важным направлением формирования системы противодействия химическому терроризму должно стать совершенствование функциональных подсистем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Минобороны России и МЧС России за счет более полного использования имеющихся возможностей системы радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил РФ.

Большая роль в этом направлении отводится исполнению поручения Правительства РФ от 16.05.2016 № РД-П4-2872 по созданию в 2017 г. единой сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации и внесению соответствующих изменений в Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

Литература

- [1] *Татаринов В.В.* Радиационный, химический и биологический терроризм // Технологии техносферной безопасности. 2012. Вып. 3, № 43. С. 7. URL: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2012-3/08-03-12.ttb.pdf> (дата обращения 12.05.2017).
- [2] *Ильин Е.П.* О современной ситуации в сфере противодействия терроризму в России // Материалы III Междунар. науч. конф. по проблемам безопасности и противодействия терроризму. Москва, МГУ, 27 октября 2007 г. URL: <http://nac.gov.ru/publikacii/vystupleniya-i-intervyu/ilin-ep-sovremennaya-situaciya-v-sfere.html> (дата обращения 12.05.2017).
- [3] *Соколов Ю.И.* Риски высоких технологий. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009. 312 с.
- [4] *Шпаковский Ю.Г., Малышев В.П., Филиппов В.И.* Проблемы формирования государственной системы ликвидации последствий актов химического и биологического терроризма // Матер. III науч.-практ. конф. «Совершенствование гражданской обороны в Российской Федерации». Москва, 10 окт. 2006 г. М.: МЧС России, С. 211–218.
- [5] Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ, URL: <http://www.rpohv.ru/online/> (дата обращения 12.05.2017).
- [6] *Баринов А.А., Недорчук Б.Л., Пашинин В.А., Севастьянов В.В., Семин А.А.* Химическая безопасность на железнодорожном транспорте: справ. М.: МГУПС (МИИТ), 2010. 363 с.
- [7] Взаимодействие органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий террористических актов с применением патогенных биоло-

- гических агентов и опасных химических веществ»: методич. рекомендации. МР 0100/3556-04-34. Утв. 23.12.2004.
- [8] Пашинин В.А., Косырев П.Н., Татаринов В.В., Посохов Н.Н. Средства экспресс-обнаружения взрывчатых веществ // Технологии гражданской безопасности. 2016. Т. 13, № 1 (47). С. 40–43.
- [9] Пашинин В.А., Семин А.А., Татаринов В.В. Экспресс-обнаружение радиационного, химического и биологического загрязнения // Вестник Академии военных наук. 2013. № 2 (43). С. 132–134.
- [10] Баринов А.А., Дружинин А.А., Назаров В.Г., Недорчук Б.Л., Пашинин В.А., Семин А.А., Севастьянов В.В. Пат. на изобретение № 2369444 «Аэрозольное устройство и индикаторный состав для экспресс-обнаружения взрывчатых веществ», МИИТ, 21.03.2008. Оpubл. 10.10.2009.
- [11] Пашинин В.А., Тараканов А.Ю. Патент на изобретение № 2565035 «Многофункциональный индикаторный состав для комплексной обработки объектов», ВНИИ ГОЧС (ФЦ). 23.06.2014. Оpubл. 10.10.2015.
- [12] Пашинин В.А., Косырев П.Н., Посохов Н.Н., Пушкин И.А., Валув Н.П. Перспективные методы и средства экспресс-контроля степени зараженности поверхностей: технологии и пути развития // Технологии гражданской безопасности. 2016. Т. 13, № 4 (50). С. 60–63.

УДК 355/359

ВОЕННЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ: РОЛЬ И МЕСТО В ПРОЦЕССЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М.В. Тимофеев

Аннотация. Рассмотрены основные положения нормативных документов в части обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в контексте определения роли и места задачи оценивания военных угроз безопасности.

Ключевые слова. военные опасности, военные угрозы, национальная безопасность, военная безопасность, система обеспечения военной безопасности

Abstract. The article considers the main provisions of normative documents in terms of ensuring the national security of the Russian Federation in the context of determining the role and place of the task of assessing military security threats.

Keywords: military dangers, military threats, national security, military security, the system of ensuring military security

... И в XXI веке мирные способы урегулирования конфликтов являются приоритетом далеко не для всех... А значит, всем нам нужно трезво оценивать существующие угрозы глобальной, региональной и национальной безопасности...

С.Е. Нарышкин [1]

Всплески нестабильности и насилия, наблюдаемые в последние годы в различных регионах мира, все чаще наблюдаются на территориях, граничащих с Российской Федерацией. По мнению ряда политологов, многие из этих собы-

тий имеют неслучайный характер и несут в себе определенные угрозы безопасности Российской Федерации [1, 2].

При этом даже в относительно отдаленных от границ России регионах происходят события, которые впоследствии могут спровоцировать угрозы безопасности Российской Федерации. Так, дестабилизация целых регионов мира (Ближний восток и Северная Африка) спровоцировала рождение крупнейшей террористической организации ИГИЛ (террористическая организация, запрещенная на территории Российской Федерации), которая до вмешательства Российской Федерации проводила успешные террористические атаки на страны Европейского Союза, Ближневосточные страны и страны Северной Африки.

По мнению ряда экспертов [2], повторение «Арабской весны» в ближайшее время возможно и в Центральной Азии — ближайшем к Российской Федерации регионе. Это может повлечь за собой превращение ряда стран Центрально-Азиатского региона (в первую очередь Афганистана, Узбекистана и Киргизии) в центры дестабилизации прилегающих регионов мира, что несет прямую угрозу национальной безопасности Российской Федерации.

Еще одной точкой дестабилизации для Российской Федерации является Украина. После свершения государственного переворота новое руководство Украины с подачи Вашингтона взяло и до настоящего времени поддерживает антироссийский курс [3]. Это проявляется во всех действиях руководства Украины, которое основным виновником неудач своей военной кампании на юго-востоке Украины, а также внутренней политики, приведшей к обнищанию населения и краху экономики, называет руководство Российской Федерации. Таким образом, Вашингтон руками Киева, который находится под их внешним управлением, пытается разделить и посеять вражду между народами России и Украины.

Кроме того, на фоне украинских событий США и странами Запада были введены антироссийские санкции как экономического, так и политического характера. Вместе с этим информационные атаки (сообщения средств массовой информации и документальные фильмы несущие непроверенную, а иногда и откровенно лживую информацию) проводятся США и странами Запада для нагнетания антироссийской настроений уже внутри этих стран.

Все эти действия, по мнению ряда экспертов, являются проявлениями так называемой гибридной войны, которая развязана США в отношении Российской Федерации [4–6]. В настоящее время эта война ограничивается экономическими, политическими и информационными воздействиями на руководство и элиту Российской Федерации, но данное противостояние может дойти и до военного противоборства.

В этих условиях перед Российской Федерацией возникают новые угрозы, парирование которых в ближайшей перспективе станет ключевой задачей по обеспечению национальной безопасности.

В соответствии с положениями Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от

31.12.2015 № 683, обеспечением национальной безопасности Российской Федерации занимаются органы государственной власти и органы местного самоуправления во взаимодействии с институтами гражданского общества политических, военных, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности и удовлетворение национальных интересов.

Одной из задач по обеспечению безопасности в соответствии со ст. 3 ФЗ «О безопасности» от 07.12.2010 является задача прогнозирования, выявления, анализа и оценки угроз национальной безопасности при этом решение данной задачи возложено на Совет Безопасности Российской Федерации [7].

Необходимо также отметить, что угрозы национальной безопасности могут иметь различный характер. Так, различают экономические, политические, информационные, экологические и другие угрозы. В зависимости от того, на какие сферы деятельности государства могут воздействовать те или иные угрозы, различают экономическую, информационную, экологическую, демографическую, культурную и другие виды безопасности.

Одним из ключевых видов национальной безопасности является военная безопасность.

Военная безопасность — это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять [8].

Военная безопасность характеризует способность государства противодействовать возникновению войны, вовлечению в войну, а в случае ее возникновения — способность свести к минимуму ущерб и разрушительные последствия для национальной безопасности страны [9–12].

Место военной безопасности в структуре национальной безопасности можно уяснить из рис. 1.



Рис. 1. Структура национальной безопасности

Основным механизмом обеспечения военной безопасности в Российской Федерации является система обеспечения военной безопасности (СОВБ) Российской Федерации. СОВБ представляет собой совокупность сил и средств Российской Федерации, объединенных общими целями, задачами и способами реализации функций по обеспечению военной безопасности Российской Федерации [13].

СОВБ является важнейшим и единственным государственным механизмом, призванным реализовывать принятые в стране концептуальные взгляды и доктринальные установки в области обеспечения военной безопасности.

Основу системы обеспечения военной безопасности составляет военная организация государства. В ее состав входят войска, силы и средства силовых министерств и ведомств Российской Федерации, другие министерства и ведомства, реализующие меры организационного, политического, правового, социального, экономического, управленческого, военного и иного характера, направленные на обеспечение стабильного развития государства и общества, гарантирующие возможность и способность нейтрализовать угрозы в военной сфере. Состав СОВБ представлен на рис. 2.



Рис. 2. Состав системы обеспечения военной безопасности Российской Федерации

В соответствии с Военной доктриной Российской Федерации военная организация государства (ВОГ) есть совокупность органов государственного и военного управления, Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, создаваемых на военное время специальных формирований, составляющих ее основу и осуществляющих свою деятельность военными методами, и оборонно-промышленный комплекс страны, совместная деятельность которых направлена на подготовку к вооруженной защите и вооруженную защиту Российской Федерации [8].

Структуру ВОГ можно представить в виде схемы, изображенной на рис. 3 [11].

В определении военной безопасности фигурирует термин «военная угроза». Под военной угрозой понимают состояние межгосударственных или внутригосударственных отношений, характеризующееся реальной возможностью возникновения военного конфликта между противостоящими сторонами, высокой степенью готовности какого-либо государства (группы государств), сепаратистских (террористических) организаций к применению военной силы (вооруженному насилию) [8].



Рис. 3. Структура системы обеспечения военной безопасности

Именно военные угрозы являются ключевыми объектами системы обеспечения военной безопасности, на парирование которых и направлены ее воздействия. Так задача прогнозирования, выявления, анализа и оценки военных угроз является одной из задач процесса организации обороны страны [12–14], который, в свою очередь, является неотъемлемой частью процесса обеспечения военной безопасности. Сам процесс обеспечения военной безопасности можно представить в виде следующей функциональной схемы (рис. 4).

В данной схеме процесс обеспечения военной безопасности протекает в определенных условиях и может быть представлен в виде трех контуров:

- контур парирования военных угроз;
- контур планирования применения сил и средств;
- контур строительства и развития СОВБ.



Рис. 4. Функциональная схема процесса обеспечения военной безопасности

Контур парирования военных угроз предназначен для выбора и реализации мер парирования возникающих военных угроз безопасности. Данный контур включает в себя три основных последовательно выполняющихся функции: определение параметров возникающих угроз безопасности, определение параметров существующих мер парирования угроз, выбор и применение оптимальных (рациональных) мер парирования угроз безопасности. Контур парирования военных угроз функционирует в текущих условиях обеспечения безопасности и условиях на краткосрочную перспективу. Данный контур циклический и функционирует в краткосрочных периодах планирования.

Контур парирования военных угроз аккумулирует опыт и результаты применения различных мер парирования угроз безопасности и передает их контуру планирования применения сил и средств.

Контур планирования применения сил и средств предназначен для формирования алгоритмов применения сил и средств для парирования угроз военной безопасности Российской Федерации и разработки соответствующих нормативно-правовых и программно-плановых документов. Данный контур включает в себя три основных последовательно выполняющихся функции: определение параметров потенциальных угроз безопасности, определение параметров всевозможных мер парирования угроз, разработку планов и программ применения сил и средств в рамках реализации мер парирования потенциальных угроз безопасности. Контур планирования применения сил и

средств для решения функциональной задачи использует в работе краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные прогнозы условий обеспечения безопасности. Данный контур цикличен и функционирует в среднесрочных циклах планирования.

Контур планирования применения сил и средств формирует порядок (алгоритмы) применения сил и средств в рамках реализации мер парирования угроз безопасности и передает их в контур парирования военных угроз для использования в работе. Одновременно с этим формируются требования к параметрам СОВБ, которые передаются в контур строительства и развития системы обеспечения военной безопасности.

Контур строительства и развития системы обеспечения военной безопасности предназначен для планирования строительства и развития системы обеспечения военной безопасности и разработки соответствующих нормативно-правовых и программно-плановых документов. Данный контур включает в себя три основных последовательно выполняющихся функции: определение требований к СОВБ, определение параметров ресурсных возможностей по строительству СОВБ, разработку нормативно-правовых документов, планов и программ строительства СОВБ. Контур строительства и развития системы обеспечения военной безопасности для решения функциональной задачи использует в работе среднесрочные и долгосрочные прогнозы условий обеспечения безопасности. Данный контур цикличен и функционирует в среднесрочных периодах планирования.

Контур строительства и развития системы обеспечения военной безопасности формирует образ будущей системы обеспечения военной безопасности и передает их в контур планирования применения сил и средств для использования параметров будущей системы обеспечения военной безопасности при планировании применения ее сил и средств.

В каждом контуре процесса обеспечения военной безопасности для решения функциональных задач используется информация о текущих и будущих военных угрозах и их параметрах. Таким образом, задача прогнозирования, выявления, анализа и оценки военных угроз является составной частью задачи подготовки исходных данных в контурах процесса обеспечения военной безопасности.

В связи с особенностями функционирования для каждого контура СОВБ существуют требования к используемой информации. Так контур парирования военных угроз в связи с краткосрочностью циклов его функционирования использует оценки текущих и ближайших военных угроз безопасности.

Контур планирования применения сил и средств и строительства и развития системы обеспечения военной безопасности для работы используют результаты краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов военной безопасности — ближайшие и будущие военные угрозы.

На рис. 5 представлена схема использования исходных данных по военным угрозам безопасности в контурах функционирования системы обеспечения военной безопасности Российской Федерации.



Рис. 5. Схема использования исходных данных по военным угрозам безопасности в контурах функционирования системы обеспечения военной безопасности Российской Федерации

Таким образом, для функционирования системы обеспечения военной безопасности Российской Федерации соответствующими органами государственного и военного управления должен проводиться мониторинг военных угроз безопасности, а также разрабатываться кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы военных угроз безопасности и их параметров.

Основными параметрами военных угроз безопасности, оценки которых используются в контурах системы обеспечения военной безопасности, являются:

- источники и носители военной угрозы;
- тип военной угрозы (внешняя или внутренняя);
- ориентировочные сроки и оценка вероятности возможной реализации военной угрозы;
- масштаб военной угрозы (глобальная, региональная, субрегиональная, государственная, локальная);
- военно-политический и стратегический характер военной угрозы.

Военно-политический характер военной угрозы должен включать в себя описание следующих параметров:

- состав и возможности противоборствующих коалиций (перечень стран мира);
- военно-политическая цель, преследуемая носителем военной угрозы;
- возможный сценарий развития ВПО с началом и в ходе военных действий (возможный сценарий военного конфликта):

Стратегический характер военной угрозы должен включать в себя:

- возможный размах военного конфликта;
- продолжительность военного конфликта;
- этапы военного конфликта;
- стратегические цели и задачи по этапам военного конфликта;
- применяемые силы и средства (оружие);
- возможный состав группировок вооруженных сил потенциальных противников Российской Федерации и ее союзников;
- возможные формы и способы развязывания и ведения военных действий (возможный сценарий военных действий).

Таким образом, для обеспечения военной безопасности Российской Федерации органы государственного и военного управления, объединенные в систему обеспечения военной безопасности прежде всего должны иметь текущие и прогнозные оценки основных параметров военных угроз безопасности Российской Федерации. Решение сложнейшей задачи выявления и прогнозирования военных угроз безопасности Российской Федерации позволит своевременно выработать необходимые мероприятия для корректировки, как внешней, так и внутренней политики государства, что, в свою очередь, позволит сформировать благоприятную и стабильную военно-политическую обстановку вокруг России и обеспечить благоприятное развитие государства в перспективе.

Литература

- [1] *Абаев Л.* Анализ результатов экспертного опроса по проблеме «Военно-политическая ситуация в мире и безопасность России // РИСИ. 2014. URL: <http://www.riss.ru/analytics/5503> (дата обращения 12.03.2018).
- [2] *Сатановский Е.* Дестабилизация Центральной Азии // Военно-промышленный курьер. 2014. № 6 (524).
- [3] Комментарий Департамента информации и печати МИД России в связи с продлением антироссийских санкций США от 03.03.2016ю URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2125148 (дата обращения 12.03.2018).
- [4] В Минобороны объявили о начале гибридной войны США против России. Лента.ру. URL: <http://m.lenta.ru/news/2015/04/24/hybrid/> (дата обращения 12.03.2018).
- [5] *Марков С.А.* Гибридная война против России. М.: ТД «Алгоритм», 2015.
- [6] *Лавров С.* Выступление на XXII ассамблее Совета по внешней и оборонной политике, 22.11.2014.
- [7] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683).
- [8] Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976).
- [9] *Цырендоржиев С.Р.* О количественной оценке степени военной безопасности // Военная мысль. 2014. № 10.
- [10] Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Тематический блок «Национальная безопасность. Геополитика и безопасность» // Энциклопедический словарь-справочник / под общ. ред. В.А. Баришпольца. М.: МГОФ «Знание», 2014. 832 с.

- [11] Подберезкин А.И. Военные угрозы России / Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России. М.: МГИМО-Университет, 2014.
- [12] Цырендоржиев С.Р., Брезгин В.С. Методический подход к оценке военной безопасности Российской Федерации // Вооружение и экономика. 2010. № 2 (10).
- [13] Макаренко И.К., Морозов В.С. Военная безопасность государства: сущность, структура и пути обеспечения на современном этапе. М.: РАГС, 2007. 218 с.
- [14] Федеральный закон «Об обороне» № 61-ФЗ от 31.05.1996 (ред. от 30.12.2015).

УДК 35.07

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ОРГАНОВ ВОЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.М. Титков

Аннотация. Проанализированы проблемы организации информационного взаимодействия ситуационных центров глав субъектов Российской Федерации с центрами управления органов военного управления, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти. Рассмотрены методологические подходы к созданию подсистемы специального назначения в составе ситуационных центров глав субъектов Российской Федерации в интересах решения задач «силового блока» в мирное время, при возникновении угрозы агрессии и в военное время.

Ключевые слова: автоматизация процессов управления, кризисная ситуация (чрезвычайные обстоятельства), особый период, подсистема специального назначения

Abstract. The article analyzes the problematic issues in the organization of information interaction between the situation centers of the heads of the constituent entities of the Russian Federation and the command centers of the military command and control agencies, and territorial bodies of federal executive bodies. Methodological approaches to the creation of a special purpose subsystem in the composition of the situation centers of the heads of the constituent entities of the Russian Federation in the interests of solving the tasks of the «power bloc» in peacetime, and the emergence of a threat of aggression in wartime are considered.

Keywords: automation of management processes, crisis situation (extraordinary circumstances), special period, special-purpose subsystem

Одной из актуальных задач по обеспечению эффективной деятельности органов государственного управления является создание системы распределенных ситуационных центров, рассматриваемой в качестве инфраструктурной основы информационно-аналитической поддержки госуправления как при возникновении чрезвычайных ситуаций, так и при осуществлении стратегического планирования.

В настоящее время на региональном уровне функционирует порядка 30 и проводится модернизация и создание около 20 ситуационных центров глав субъектов Российской Федерации.

Межведомственное информационное взаимодействие субъектов Российской Федерации с органами военного управления в системе распреде-

ленных ситуационных центров регламентировано нормативными правовыми актами:

– Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

– Указ Президента Российской Федерации от 25.07.2013 № 648 «О формировании системы распределенных ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия»;

– Указ Президента Российской Федерации от 01.09.2014 № 601 «О порядке сбора информации по вопросам обороны Российской Федерации и обмена этой информацией»;

– Указ Президента Российской Федерации от 01.09.2016 № 441 «Об утверждении Положения о порядке взаимодействия Министерства обороны Российской Федерации, иных федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций и организаций».

Решением Межведомственной рабочей группы с 2015 г. в состав опытного района системы распределенных ситуационных центров включены объекты Минобороны России: Национальный центр управления обороной Российской Федерации, региональные центры управления объединенных стратегических командований военных округов и Северного флота.

Задачами системы распределенных ситуационных центров в области обороны Российской Федерации являются:

– координация деятельности военного округа, правительства (администрации) субъекта Российской Федерации, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти на территории субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления в области обороны, а также в разрешении, предупреждении и ликвидации кризисных (чрезвычайных) ситуаций;

– информационное обеспечение и информационная поддержка деятельности должностных лиц военного округа, правительства (администрации) субъекта Российской Федерации и организаций, осуществляемой ими в области обороны страны.

Методические рекомендации по созданию и вводу в эксплуатацию ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия от 2015 г. предписывают развивать ситуационные центры на основе единых стандартов и регламентов взаимодействия [1]. Вместе с тем следует отметить, что каждый из центров ответственности в регионах имеет информационные системы, не связанные и не согласованные между собой. При этом информационные системы обеспечивают выполнение, как правило, лишь отдельных специфических задач по определенным сферам ответственности.

В отношении органов управления «силового блока» вопросы обеспечения информационного взаимодействия находятся на еще более низком уровне. Это относится, в том числе, и к организации взаимодействия по линии штаб военного округа – военные комиссариаты и территориальные гарнизоны (использование телефонных переговоров и электронной почты к автоматизации

деятельности органов управления отношения не имеют). Следует отметить, что до настоящего времени ни в одном субъекте Российской Федерации подсистема специального назначения в интересах решения задач «силового блока» не реализована.

В настоящее время ситуационные центры глав субъектов Российской Федерации позволяют проводить, как правило, только презентации с визуализацией сформированных отчетов с различной степенью агрегирования данных и видеоконференции. Реализация же подсистем специального назначения ограничивается только обеспечением закрытой видеоконференцсвязи.

В 2017 г. АО «ЦНИИ ЭИСУ» выполнило работы по проектированию и модернизации информационно-аналитических систем ситуационных центров губернаторов Тульской и Томской областей. В ходе проведения предпроектного обследования объектов автоматизации был проведен анализ организации информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации и штабов военных округов, определен состав автоматизируемых функций управления при возникновении кризисных ситуаций (чрезвычайных обстоятельств), в период непосредственной угрозы агрессии и при введении режимов чрезвычайного и военного положения.

Результаты комплексного обследования показали, что в отдельных субъектах Российской Федерации разработаны и введены в действие соответствующими двусторонними соглашениями регламенты информационного взаимодействия между субъектами Российской Федерации и штабами военных округов. Анализ информационных потоков, определенных данными соглашениями показал, что обмен информацией об обстановке и при выполнении задач осуществляется, как правило, посредством телефонной связи или в виде обмена текстовыми неформализованными документами. Если для повседневной деятельности такой формат информационного взаимодействия между органами управления может быть приемлемым, то для обеспечения ситуационной осведомленности должностных лиц Минобороны России и правительства (администрации) субъекта Российской Федерации при обострении обстановки и возникновении кризисных ситуаций (чрезвычайных обстоятельств) на территории субъекта Российской Федерации, а также при планировании мероприятий особого периода перечень и состав информации установленного взаимодействия явно недостаточны. При реализации таких регламентов информационного взаимодействия говорить об эффективности анализа складывающейся обстановки и оперативности в принятии решений невозможно.

В рамках вышеуказанных работ для повышения эффективности управления регионом в части решения задач «силового блока» АО «ЦНИИ ЭИСУ» осуществлено техническое проектирование функциональной подсистемы специального назначения для ситуационных центров губернаторов Тульской и Томской областей. Данная подсистема предназначена для обеспечения автоматизации деятельности главы субъекта Российской Федерации в части организации взаимодействия и координации деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и территориальных органов

федеральных органов исполнительной власти при решении задач «силового блока» как в условиях мирного времени, так и в особый период.

Программная реализация функциональной подсистемы специального назначения предусматривает автоматизацию процессов сбора и обработки данных, мониторинга обстановки, поддержки принятия решений, формирования управляющих воздействий, планирования деятельности и контроля исполнения по следующим направлениям деятельности органов управления:

- мобилизация и мобилизационная подготовка;
- антитеррористическая деятельность и контртеррористическая операция;
- правопорядок и общественная безопасность;
- реагирование на возникновение кризисных ситуаций (чрезвычайных обстоятельств) по линии МВД, ФСИН, МЧС, ФСБ, Росгвардии, Вооруженных Сил;

- введение режимов чрезвычайного и военного положения;
- гражданская оборона;
- территориальная оборона.

В интересах поддержания информационных ресурсов специализированной базы данных подсистемы специального назначения в актуальном состоянии разработан регламент информационного взаимодействия и содержание информации, представляемой органами управления:

- по линии дежурных служб: оперативный дежурный ситуационного центра главы субъекта Российской Федерации — оперативные дежурные (начальники дежурных смен) территориальных органов федеральных органов исполнительной власти;

- по линии структурных подразделений: департаменты (комитеты) правительства (администрации) субъекта Российской Федерации — подразделения территориальных органов федеральных органов исполнительной власти по соответствующим направлениям деятельности.

Важным направлением в обеспечении эффективной работы органов управления является разработка интуитивно понятных интерфейсов полнофункциональных автоматизированных рабочих мест должностных лиц, с которых обеспечивается:

- автоматизированный ввод данных обстановки и ее мониторинг по направлениям ответственности:

- создание формализованных электронных документов;

- обеспечение электронного документооборота;

- решение информационно-расчетных задач (временных, пространственных, ресурсных);

- ведение электронной карты единой обстановки;

- контроль исполнения и др.

На сегодняшний день на региональном уровне нет ни одного ситуационного центра, который можно было бы считать межведомственным. При этом возникновение в регионе кризисной ситуации или чрезвычайных обстоятель-

ств (например, групповой побег заключенных из учреждения уголовно-исполнительной системы, совершение теракта при проведении массовых мероприятий и т. п.) подразумевает, как правило, немедленное развертывание оперативного штаба и работу межведомственной рабочей группы по мониторингу обстановки и организации комплекса мероприятий, требующих согласованных действий различных структур исполнительных органов власти.

Учитывая разнородность информационных систем, развернутых в дежурных службах и пунктах управления территориальных органов «силового блока», а также их информационную несовместимость с информационно-аналитической системой ситуационного центра главы субъекта Российской Федерации, именно в рамках подсистемы специального назначения ситуационного центра главы субъекта Российской Федерации целесообразно реализовывать коллективную работу полномочных представителей территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, обеспечивая при этом оперативное ведение единой карты обстановки в режиме реального времени, а также согласованное принятие решений по оперативному реагированию на изменения обстановки. При этом необходимо учитывать, что именно на главу субъекта Российской Федерации возложены полномочия по организации взаимодействия и координации деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти [2].

Примером организации межведомственного взаимодействия в подсистеме специального назначения ситуационного центра является коллективная работа межведомственной рабочей группы по подготовке территориальной обороны в субъекте Российской Федерации, где при непосредственном участии военного комиссара и начальника территориального гарнизона, а также полномочных представителей других территориальных органов федеральных органов исполнительной власти проводится анализ обстановки, формируются выводы из ее оценки, определяется замысел, вырабатывается решение, ставятся задачи и осуществляется планирование территориальной обороны в субъекте Российской Федерации. При этом на всех этапах подготовки территориальной обороны важнейшим элементом межведомственного взаимодействия является информационное взаимодействие субъекта Российской Федерации со штабом военного округа и Национальным центром управления обороной Российской Федерации, оперативность которого целесообразно обеспечивать обменом электронными формализованными документами (текстовыми и графическими). Данный пример технологически реализован в АО «ЦНИИ ЭИСУ» на программно-техническом комплексе, демонстрирующем коллективную работу должностных лиц органа управления автоматическим распознаванием возникающих ситуаций и формированием рекомендаций по реагированию на возникающие угрозы.

АО «ЦНИИ ЭИСУ» предлагает заинтересованным организациям принятие участия в совместной инициативной разработке прототипа типовой подсистемы специального назначения ситуационного центра главы субъекта Российской Фе-

дерации на согласованной «площадке» для демонстрации потенциальным заказчикам технологий автоматизации функций управления регионом, включая моделирование обстановки с обеспечением работы на АРМ должностных лиц органов управления в режиме тренировки. Со своей стороны мы обеспечиваем разработку постановок задач, заинтересованная сторона — программную реализацию.

Полагается целесообразным в рамках инициативной работы именно на прототипе типовой подсистемы специального назначения реализовать имеющийся технологический задел в вопросах автоматизации процессов управления регионом и организации межведомственного взаимодействия как с органами военного управления, так и с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Литература

- [1] Методические рекомендации по созданию и вводу в эксплуатацию ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия (утв. решением Межведомственной комиссии по координации деятельности федеральных органов исполнительной власти по созданию системы распределенных ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия, протокол № 2 от 07.05.2015).
- [2] Указ Президента РФ от 02.07.2005 № 773 «Вопросы взаимодействия и координации деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти».

УДК 355

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ВОЕННОЙ ЛОГИСТИКИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ГОСУДАРСТВ — УЧАСТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОВОРА О КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А.К. Тогусов, А.Т. Бердибеков, А.К. Жакашев

Аннотация. Рассмотрено применение информационных систем материально-технического обеспечения вооруженных сил ОДКБ и НАТО.

Ключевые слова: логистика, материально-техническое обеспечение, тыловое обеспечение, вооружение и военная техника, материальные средства, ресурсы, информационные системы, автоматизированные системы.

Abstract. The article deals with the use of information systems of material and technical support of the armed forces of the OKSA and NATO.

Keywords: logistics, logistics, logistics, armament and military equipment, material means, resources, information systems, automated systems

Направления развития системы коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) в сфере военной безопасности. В соответствии с положениями Стратегии коллективной безопас-

ности ОДКБ на период до 2025 года, стратегической целью ОДКБ является обеспечение коллективной безопасности путем консолидации усилий и ресурсов государств — членов ОДКБ на основе стратегического партнерства и общепринятых норм и принципов международного права.

Для достижения данной цели развитие системы коллективной безопасности ОДКБ в сфере военной безопасности будет осуществляться по основным направлениям (рис. 1).

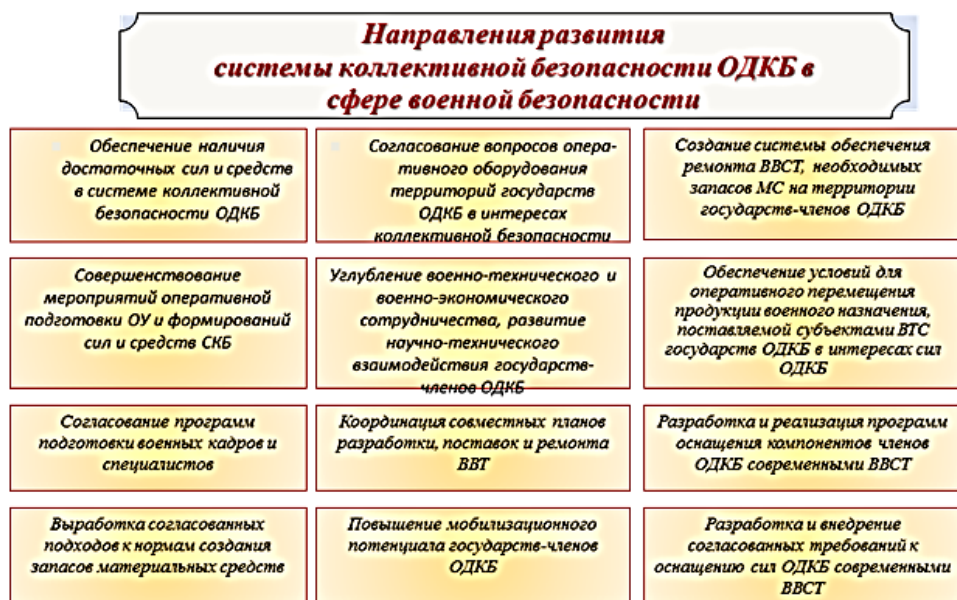


Рис. 1. Направления развития системы коллективной безопасности стран ОДКБ

В свою очередь, в рамках реализации Основных направлений развития военного сотрудничества государств — членов ОДКБ на период до 2020 года, которые утверждены президентами стран — членов ОДКБ, одной из важнейших задач является интегрирование созданных и вновь формируемых компонентов системы коллективной безопасности в войска (Коллективные силы) (КС) ОДКБ.

Тезисы, изложенные в этих основополагающих документах, определяют актуальность поиска путей строительства объединенной или единой системы материально-технического обеспечения (МТО) войск (КС) ОДКБ и необходимость выстраивания системы форм и способов МТО войск (КС) ОДКБ.

В соответствии с положениями руководящих документов, МТО воинских и полицейских контингентов, выделяемых в состав формируемых группировок войск (сил) (Коллективных сил оперативного развертывания (КСОР), миротворческих сил (МС) и др.), а также в состав региональных и объединенных группировок войск (сил) ОДКБ, осуществляется преимущественно националь-

ными силами и средствами МТО по существующим схемам обеспечения. При этом каждая страна несет ответственность за обеспечение выделяемых ею контингентов, за создание в районе проведения операции (в назначенной ей зоне ответственности) запасов материальных средств, достаточных для соблюдения требуемой автономности национальных боевых соединений и частей.

В то же время ретроспективный анализ опыта тылового и технического обеспечения коалиционных группировок войск (сил), в том числе НАТО, стран — участниц Организации Варшавского договора, а также опыт МТО войск (сил) в Сирийской Арабской Республике показывает, что обеспечение может осуществляться и с привлечением общекоалиционных сил и средств МТО, при этом должна создаваться многонациональная группировка МТО, непосредственно подчиненная командующему группировкой войск (сил). Этот вариант кажется наиболее перспективным, так как без создания централизованной системы МТО группировок войск (КС) ОДКБ осуществление бесперебойного восполнения расхода и потерь запасов материальных средств только национальными силами и средствами МТО выделенных воинских контингентов будет крайне затруднительным. При этом чем выше будет достигнутый уровень стандартизации и унификации номенклатур предметов снабжения, совместимости и сопряженности автоматизированных систем управления МТО, автоматизации учета материальных средств, тем выше окажется и качество процессов МТО при значительной экономии ресурсов всех видов.

В век высоких технологий простого превосходства в количестве войск, их технической оснащенности, традиционных средствах управления войсками и оружием уже недостаточно для обеспечения успеха в бою. На первое место выдвигаются технологии информатизации процессов организации вооруженной борьбы в реальном масштабе времени. Революция в процессах материально-технического обеспечения будет опираться главным образом на совершенствование информационных систем по определению потребности, производству, приему, учету и распределению ресурсов, созданию электронных баз данных материальных ресурсов и ВиВТ, созданию более быстрых транспортных систем меньшей стоимости, поскольку одной из ключевых составляющих в автоматизации поля боя и сил XXI века является *Концепция достижения господства в ситуационной осведомленности*, т. е. знания всего того, что происходит на поле боя, на площади, например, 200 × 200 км, местоположения, статуса, состояния ресурсов своих сил и сил противника, передвижения и прогноза восполнения запасов каждого элемента сил.

Кроме того, для полноты картины логистики должна обеспечиваться *всеобщая обозримость ресурсов логистики*, т. е. их местоположение, состояние, количество, состав и другая необходимая информация. Тогда в конечном счете действующие войска смогут надежно опережать противника в цикле боевого управления и принятия решений и тем самым резко повысить эффективность действий своих сил.

В этом аспекте будет целесообразно и на постоянной основе проводить изучение и анализ опыта ВС других зарубежных государств по внедрению

информационных средств управления материально-техническим обеспечением и опыт эффективности их применения в вооруженных конфликтах.

Информационные системы МТО стран НАТО. На основе опыта проведения военных операций последних лет в составе многонациональных сил коалиционной группировки США и НАТО (МНС) для решения задач по МТО группировок войск и в целях интеграции тыловых ресурсов в рамках объединенной группировки МНС создается единая среда МТО — ЕСМТО (*Joint Logistics Environment* — JLE), включающая информационное пространство, сухопутную, морскую и воздушно-космическую составляющие.

ЕСМТО действует на основе созданной в ВС США объединенной системы МТО (*Joint Logistics Enterprise* — JLENT), представляющая собой многоуровневую и взаимосвязанную совокупность руководящих органов тыла, подчиненных им подразделений тылового обеспечения, других поставщиков материально-технических средств (МТС) и услуг, связанных едиными целями, концепциями, контрактами, соглашениями и другими нормативно-правовыми документами.

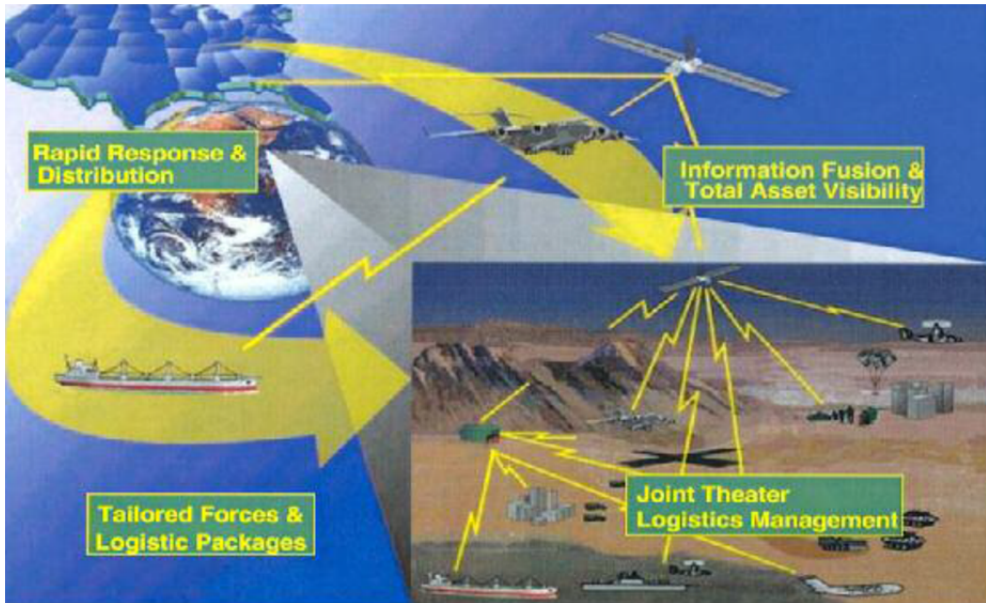
Эффективность усилий *объединенного МТО* определяется оптимальным распределением функций между командованиями видов ВС, объединенных зональных командований ВС США, национальных контингентов участников коалиции, командованием объединенных оперативных формирований (ООФ), управлениями тыла МО МНС, а также объединенным командованием стратегических перебросок НАТО (американских ВС) и другими органами управления и подразделениями тылового обеспечения, которые и образуют объединенную МТО. Последняя может включать также органы и подразделения гражданских государственных органов стран — участниц коалиции, частных гражданских организаций, тыловые органы группировки МНС и др.

ЕСМТО определяется как сфера синхронизации усилий, координированного и совместного использования соответствующих ресурсов двумя и более представителями ВС стран участников объединенной группировки войск.

Целенаправленная логистика ВС США. Оперативно-стратегическая концепция целенаправленной логистики предусматривает использование новейших технологий в области информатики и транспортных средств для оперативного отслеживания наличия и местоположения материальных запасов. Это позволит в случае необходимости производить их переадресовку, а также доставку специально подготовленных комплектов материально-технических средств непосредственно от поставщиков в войска в ходе боевых действий. Кроме того, упор будет делаться на быстром развертывании войск, значительно более высокой их мобильности, существенно большей стратегической и оперативной гибкости, полной ситуационной осведомленности о противнике, своих силах, ресурсах логистики в реальном масштабе времени (наличии картины боевого пространства с требуемой детализацией), т. е. масштабном использовании информационной мощи для доминирования на поле боя.

Предполагается, что в военных конфликтах с вовлечением сил США после 2015–2025 гг. будет обеспечиваться их полное *информационное превос-*

ходство в сочетании с быстрым маневрированием на поле боя, что в конечном счете позволит реализовать высокие боевые возможности высокоточных систем оружия и достичь победы над противником сокращенными по численности ВС с малыми потерями.



Таким образом, выделение вопросов организации логистики будущих боевых действий своих войск (сил) в отдельную оперативно-стратегическую концепцию показывает, какое большое значение придает командование ВС США всестороннему обеспечению, каковы его роль, место и вклад в планирование, и проведение операций и в победу над противником. Руководство Министерства обороны США понимает, что существующая система логистики сложна, имеет обширную инфраструктуру и слишком большие запасы имущества. В дополнение к закупкам материальных средств значительные суммы расходуются на хранение, выдачу, управление, перемещение, перепродажу и утилизацию имеющихся запасов. Учитывая, что три четверти Сухопутных войск (СВ) размещаются на континентальной части США, резко возрастает роль стратегической и боевой мобильности. Решать указанные проблемы простым параллельным сокращением СВ, уменьшением инфраструктуры и ресурсов логистики невозможно. Проводя сокращение следует учитывать, что система логистики должна удовлетворять новым требованиям, основными из которых являются:

– улучшенная мобильность и более точная целенаправленность, интеграция и совместимость, когда ресурсы в необходимом количестве направляются именно в то место, где появляется потребность в них;

– приоритет в распределении ресурсов на реализацию процессов, которые в наилучшей степени обеспечивают боеготовность подразделений;

– гибкость и ускоренная работа. Гибкость логистики означает большую мобильность, обозримость ключевых ресурсов, более динамичную работу по распределению нагрузки на элементы логистики в целях быстрого реагирования на изменяющиеся требования, а также улучшение сбора, обработки и распределения информации для осуществления необходимого управления использованием ресурсов, обеспечение функционирования многих систем вооружения и военной техники (ВВТ), ресурс которых продлевается до 2020–2040 гг.;

– рост требований к точности информации, надежности связи, стандартизации обработки, передаче информационных потоков и управлению ими ввиду того, что информация логистики становится одним из главных факторов четкой работы всей системы логистики и является составной частью картины боевого пространства, формируемой в информационных сетях. Часть информационной системы логистики должна функционировать в режиме реального времени;

Модернизация информационной инфраструктуры логистики будет состоять из основных компонентов:

– созданием бесшовной системы логистики [программа всеобщей обозримости ресурсов объединенных сил (*JTAV — Joint Total Asset Visibility*). Цель программы — дать органам логистики в реальном масштабе времени информацию о количестве, местоположении и состоянии фактически всего имущества МО повсюду в любое время. Особенно большой эффект данная программа даст при координации систем логистики союзников в военных операциях объединенных и многонациональных сил;

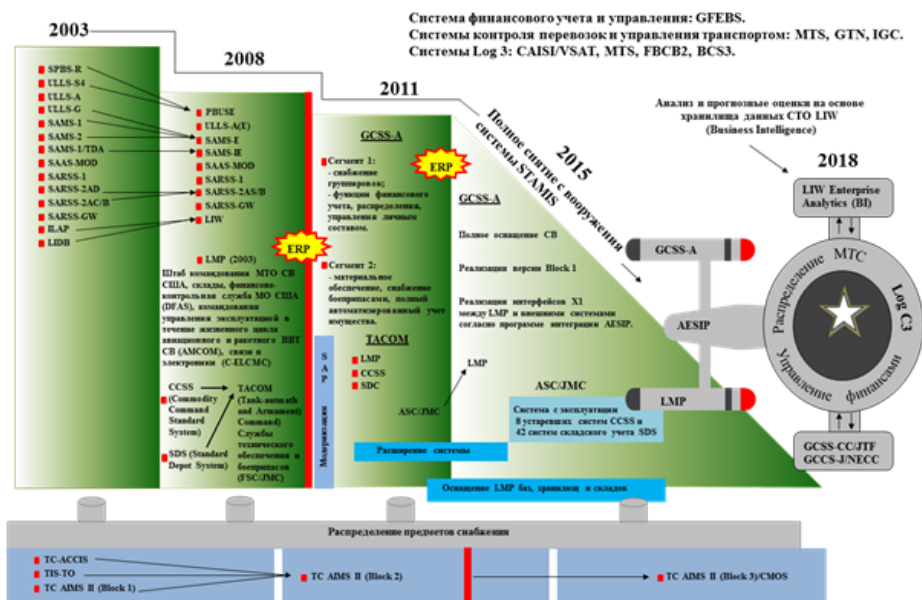
– созданием новых и совершенствование существующих автоматизированных систем оперативного и боевого управления логистикой ВС (*GCSS*), видов ВС (*GCSS-Аи GCSS-М*), армейских корпусов (*CSSCS*) и т. д.;

– созданием адаптивной интегрированной информационной инфраструктуры логистики с единой операционной средой [базовые технологические программы «Объединенная автоматизированная система логистики и обеспечения приобретения» (*JCALs — Joint Computer-Aided Logistic and Acquisition Support System*) и «Объединенная система обработки технических данных и контроля информации» (*JEDMICS — Joint Engineering Data Management and Information Control System*), а для СВ разрабатывается «Единая интегрированная сетевая система логистики» (*ICS3 — Integrated Combat Service Support System*)];

– совершенствование управления системами стратегических перебросок войск и воинских перевозок (совершенствование оперативного прототипа глобальной сети управления перевозками (*GTN — Global Transportation Network*));

– автоматизация процессов технического обеспечения, базовая программа промышленности и правительства по сокращению времени приобретения и

повышению готовности систем оружия, «Непрерывное приобретение и обеспечение жизненного цикла» (CALS — *Continuous Acquisition and Life-Cycle Support*).



Анализ зарубежной прессы показывает, что удовлетворить приведенным выше требованиям предполагается проведением мероприятий, комплекс которых американские аналитики определили как революцию в логистике. Планируется создание системы логистики с распределенным базированием путем замены массивов запасов материальных средств и имущества на создание условий их быстрой доставки от производителей и поставщиков в точном соответствии с потребностями заказчиков, проведения организационной реструктуризации, построения единой системы логистики на основе информационных технологий и ситуационной осведомленности, гибкости системы приобретения, в деловых подходах, внедрения новых технологий. Несомненно, проводимые реформы в логистике ВС США резко изменяют поддержку боевых формирований в будущем. Значительное сокращение перемещаемых ресурсов логистики в зоне военных операций будет результатом информационной революции, обеспечивающей беспрецедентную обзорность не только имеющихся ресурсов в пунктах их складирования, но и в процессе их перемещения вплоть до стрелковых ячеек, быстрое вычисление текущих и прогнозируемых уровней расходования материальных средств. Например, работающие в радиодиапазоне устройства, прикрепленные к перевозимым контейнерам и контролируемые через КА либо иные средства, позволят реализовать их сопровождение. Новые компьютерные системы для автотранспорта будут предоставлять дополнительную информацию в интересах логи-

стики, например, об условиях хранения и перевозки боеприпасов (влажность, температура и т. д.).

Переход от традиционной логистики к «целенаправленной логистике» уже дал положительные результаты и позволил министерству обороны США сократить стоимость хранящегося на складах имущества с 98,9 млрд долларов 2010 году до 50 млрд долларов в 2014 году.

Заключение. Таким образом по аналогии между объединенными силами стран НАТО и коллективными силами стран ОДКБ, для военных ведомств государств ее участников информатизация процессов МТО будет одним из приоритетных направлений работы по повышению эффективности применения как своих вооруженных сил, так и национальных частей и подразделений, выделяемых в состав коллективных сил оперативного реагирования. Создание «Единой автоматизированной системы МТО» на основе передовых информационных технологий позволило бы повысить эффективность управления процессами материально-технического обеспечения на всех уровнях национальных командований, сократить время на получение и всестороннюю оценку сведений о материальных ресурсах на всех этапах их движения. Она позволит формировать «единое информационное пространство» и обобщенную картину материально-технического обеспечения для всех звеньев управления (стратегического, оперативного, тактического).

Обладая ситуационной осведомленностью, должностные лица МТО объединенных командований способны будут оперативно прогнозировать потребности обеспечиваемых подразделений в снабжении, а также своевременно организовывать доставку и распределение соответствующих ресурсов в мирное время и особый период. Программы объединяющей самодиагностики на каждой боевой единице техники (наземной, воздушной) с агрегацией информации в единой сетевой среде позволят передавать различные данные, вплоть до запаса и интенсивности расхода топлива, боеприпасов, воды и др. Прогностические функции позволяют заранее предсказывать технические неисправности и планировать мероприятия технического обслуживания и ремонта.

Подводя итоги, можно смело говорить о том, что создание в будущем *Единой автоматизированной системы МТО* стран ОДКБ позволит оперативно, своевременно и точно решать вопросы, связанные с всесторонним обеспечением группировок войск. Необходимость в ее создании назревает уже сегодня, о чем свидетельствуют проведение большого количества совместных мероприятий оперативной и боевой подготовки с силами КСОР ОДКБ и КСБР ЦАР и наличием большого количества угроз военной безопасности государств — членов ОДКБ.

Литература

- [1] Логистика: учеб. пособие. Астана: НУО МО РК, 2016.
- [2] Справочник по тыловому обеспечению НАТО. Управление оборонной политики и планирования. Брюссель, 2012.

- [3] Совместное издание 4-0 «Объединенная система МТО ВС США», КНШ США, 16.10.2013.
- [4] *Топоров А.В., Коновалов В.Б., Бычков А.В.* Классификация потенциальных способов материально-технического обеспечения перспективных войск (Коллективных сил) Организации Договора о коллективной безопасности // *Военная мысль*. 2017. № 10.
- [5] Стратегия коллективной безопасности ОДКБ на период до 2025 года, утвержденная решением Совета коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности (СКБ ОДКБ) в октябре 2016 года.
- [6] Решение Совета МО ОДКБ «О Положении о запасах материальных средств для обеспечения формирований сил и средств системы коллективной безопасности» 2009 года.
- [7] Соглашение о порядке формирования и функционирования сил и средств системы коллективной безопасности. ОДКБ, 2010.

УДК 351

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ПОСТКОНФЛИКТНОГО УРЕГУЛИРОВАНИЯ

И.Н. Турченко, В.В. Вылугин

Аннотация. Рассмотрены проблемные вопросы нормативного правового регулирования в Российской Федерации в сфере постконфликтного урегулирования и возможные пути их решения.

Ключевые слова: восстановление мира, нормативное правовое регулирование, миростроительство, миротворчество, постконфликтное урегулирование, совершенствование национального законодательства

Abstract. The article deals with problematic issues of normative legal regulation in the Russian Federation in the sphere of post-conflict settlement and possible ways of their solution.

Keywords: restoration of peace, normative legal regulation, peacebuilding, peacemaking, post-conflict settlement, improvement of national legislation

Российская Федерация на современном этапе стремится играть важную роль в деле поддержания и восстановления мира, борьбы с терроризмом, исходя из понимания того, что военные конфликты и международный терроризм угрожают не только региональной и глобальной безопасности, но и России, ее гражданам.

Одним из направлений деятельности по восстановлению мира является постконфликтное урегулирование. Военно-политическое руководство России понимает, что без постконфликтного урегулирования не может быть прочного мира, так как остаются неразрешенными противоречия в различных сферах жизнедеятельности. Именно поэтому на территории Сирийской Арабской Республики (САР) Россия активно использует воинские формирования своих Вооруженных Сил для проведения мероприятий постконфликтного урегулирования в целях оказания помощи законным сирийским властям в стабилизации обстановки и возвращении страны и населения к

мирной жизни. Для решения задач постконфликтного урегулирования в российской группировке войск в Сирии был создан Центр (по примирению враждующих сторон на территории САР).

Между тем проведенный анализ действующей национальной нормативной правовой базы свидетельствует, что, несмотря на всевозрастающую актуальность применения Вооруженных Сил для решения различных задач за пределами территории Российской Федерации, в том числе постконфликтного урегулирования, указанная сфера нормативно регламентирована недостаточно.

Федеральные законы «Об обороне» [1], «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности» [2], «О противодействии терроризму» [3] лишь устанавливают намеренность и возможность оперативного использования Российской Федерацией формирований Вооруженных Сил за пределами своей территории в целях защиты интересов государства и своих граждан, поддержания международного мира и безопасности, противодействия терроризму в соответствии с нормами и принципами международного права и международными договорами РФ; определяют некоторые полномочия отдельных государственных должностных лиц и федеральных органов государственной власти.

Одним из недостатков нормативной правовой базы РФ в области обороны и обеспечения военной безопасности является отсутствие ряда законодательных актов, необходимость наличия которых обусловлена бланкетным характером норм системообразующих федеральных законов «О безопасности» и «Об обороне». В качестве примера необходимо упомянуть статью 10 Федерального закона 1996 г. «Об обороне» [1], нормы которой, по сути, являются бланкетными и определяют необходимость принятия федерального закона, который бы регламентировал вопросы оперативного использования формирований Вооруженных Сил за пределами территории России.

Кстати, нужно сказать, что Федеральный закон «Об обороне», исходя из названия и преамбулы, нацелен на регулирование правоотношений, в большей степени касающихся вооруженной защиты Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории, а также подготовки к вооруженной защите. Исключением является оперативное использование «в целях защиты интересов Российской Федерации и ее граждан, поддержания международного мира и безопасности формирования Вооруженных Сил Российской Федерации ... за пределами территории Российской Федерации в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами Российской Федерации» (п. 2.1 ст. 10). Заметим, что задачи «восстановление международного мира» Федеральный закон «Об обороне» не упоминает, как не говорит и о возможности использования Вооруженных Сил в мероприятиях постконфликтного урегулирования. Между тем, согласно п. 6 ч. 2 ст. 7 Федерального закона от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» [4], «содействие урегулированию конфликтов, включая

участие в миротворческой деятельности», является одной из основных целей международного сотрудничества в области безопасности.

Федеральный закон от 2.06.1995 № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности» [2] определяет порядок предоставления РФ военного и гражданского персонала, организации его подготовки и обеспечения для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира. Закон упоминает ряд мер, которые могут проводиться и в рамках постконфликтного урегулирования, а именно: наблюдение и контроль за соблюдением соглашений о прекращении огня и других враждебных действий, разъединение конфликтующих сторон, разоружение и расформирование их подразделений, производство инженерных и иных работ, содействие в решении проблемы беженцев, оказание медицинской, иной гуманитарной помощи, выполнение милицейских (полицейских) и других функций по обеспечению безопасности населения и соблюдению прав человека, предоставление продовольствия, медикаментов, иной гуманитарной помощи, средств связи, транспортных средств и других материально-технических ресурсов (ст. 3).

Между тем закон не упоминает термина «постконфликтное урегулирование» и не содержит определения этого понятия. К тому же упомянутый закон говорит именно о «предоставлении», что не совсем удачно, так как буквально означает передачу в чье-либо распоряжение. В настоящее время воинские формирования Вооруженных Сил России ведут борьбу с международными террористами на территории Сирийской Арабской Республики и осуществляют мероприятия постконфликтного урегулирования в соответствии с международными договорами между Россией и Сирийской Арабской Республикой, конечно же, без передачи в распоряжение сирийских властей, международных или региональных организаций.

Военная доктрина РФ [5] также не содержит положений, регламентирующих использование Вооруженных Сил в постконфликтном урегулировании. Указанный документ лишь определяет, что Российская Федерация предоставляет по мандату ООН или по мандату СНГ воинские контингенты для осуществления миротворческих операций (п. 30); в целях защиты интересов России и ее граждан, поддержания международного мира и безопасности формирования Вооруженных Сил могут оперативно использоваться за пределами России в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами РФ и федеральным законодательством (п. 31). При этом в п. 32 в числе основных задач Вооруженных Сил, других войск и органов в мирное время упомянуто участие в операциях по поддержанию (восстановлению) международного мира и безопасности, принятие мер для предотвращения (устранения) угрозы миру, подавление актов агрессии (нарушения мира) на основании решений Совета Безопасности ООН или иных органов, уполномоченных на это в соответствии с международным правом (пп. «л»).

Ряд международных нормативных правовых актов, подписанных и ратифицированных Российской Федерацией, предусматривает нормы, регулирующие общественные отношения в сфере постконфликтного урегулирования. Хотя Устав ООН [6] и не содержит такого термина (или схожих понятий постконфликтного «восстановления мира», «миростроительства»), тем не менее, в ряде документов термин такого рода используется, например, в резолюциях Генеральной Ассамблеи ООН (см., например, [7]). Кроме того, вопросы постконфликтного урегулирования изложены в Хартии Европейской Безопасности 1999 г. [8], «Повестке дня для мира» 1992 г. Генерального секретаря ООН Б. Бутроса-Гали.

Некоторые из международных нормативных правовых актов России, устанавливающих порядок взаимоотношений с государствами — участниками Содружества Независимых Государств, содержат в себе нормы, регулирующие общественные отношения в сфере постконфликтного урегулирования. В частности, такие нормы включены в Концепцию предотвращения и урегулирования конфликтов на территории государств — участников СНГ от 19.01.1996 [9], которая устанавливает место и роль этапа постконфликтного восстановления мира в деятельности по предотвращению и урегулированию конфликтов в Содружестве. Указанная концепция содержит определение постконфликтного миростроительства и перечень возможных мероприятий.

Еще одним документом РФ международного характера, затрагивающим сферу постконфликтного урегулирования, является Модельный закон об участии государства — участника СНГ в миротворческих операциях 2004 г. [10]. Указанный нормативный правовой акт носит рекомендательный характер и служит основой для законодательной деятельности государств — участников СНГ по организации миротворческих операций и участию в них. Он определяет основания, формы и порядок участия государства — участника СНГ в миротворческих операциях, проводимых в связи с предотвращением, урегулированием и разрешением локальных и региональных конфликтов. Операции по постконфликтному восстановлению мира (миростроительство) модельный закон включил в число миротворческих операций, наравне с операциями по поддержанию мира, по (принудительному) установлению мира.

Таким образом, национальные нормативные правовые акты (на законодательном и подзаконном уровне Президента РФ) недостаточно регламентируют использование Вооруженных Сил в операциях постконфликтного урегулирования. Нормативные правовые акты СНГ распространяют свое действие лишь на правоотношения в рамках Содружества. К тому же, за исключением ст. 10 и 10.1 Федерального закона «Об обороне», законодательно практически не регламентировано использование Вооруженных Сил за пределами территории Российской Федерации (в целях отражения или предотвращения вооруженного нападения на другое государство, обратившееся к Российской Федерации с соответствующей просьбой; защиты граждан РФ за пределами территории Российской Федерации от вооруженного нападения на них; борьбы с пиратством, обеспечения безопасности судоходства и др.).

Нужно учитывать, что рассматриваемые правоотношения довольно специфичны и осложнены наличием ряда особенностей международного правового характера, действием норм международного гуманитарного права, неучет и несоблюдение которых может привести к неэффективным действиям привлекаемых формирований (воинского контингента), повлечь за собой серьезные военно-политические последствия для Российской Федерации.

Таким образом, в настоящее время российское военное право имеет недостаточную правовую регламентацию общих и частных вопросов применения Вооруженных Сил за пределами территории Российской Федерации, в том числе в постконфликтном урегулировании. Это прежде всего касается необходимости установления правовых дефиниций, определения полномочий федеральных органов исполнительной власти и органов военного управления, порядка подготовки, применения формирований Вооруженных Сил в операциях за рубежом, а также их всестороннего обеспечения за пределами территории Российской Федерации. В связи с этим можно сделать вывод о наличии пробела в логической цепочке построения системы законодательства и, в целом, национальной нормативной правовой базы: Конституция РФ — общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ — федеральные конституционные законы — Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» — федеральные законы: от 31.05.1996 № 61 «Об обороне», от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» и др. — законодательный акт, регламентирующий порядок использования формирований Вооруженных Сил за пределами территории Российской Федерации (*отсутствует*) — Федеральный закон от 23.06.1995 № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности» — подзаконные нормативные правовые акты Российской Федерации (Президента РФ, Правительства РФ, ведомственные) — локальные нормативные правовые акты).

Одним из возможных путей решения указанных проблемных вопросов является разработка и принятие проекта Федерального закона «О порядке использования Вооруженных Сил за пределами территории Российской Федерации» (далее — законопроект).

Законопроект должен быть направлен на уточнение правовых и организационных основ обеспечения военной безопасности государства, а также участия в мероприятиях обеспечения международного мира и безопасности, на установление системного и функционально более полного правового регулирования в сфере использования формирований Вооруженных Сил, военного и гражданского персонала за пределами территории Российской Федерации, в том числе в мероприятиях постконфликтного урегулирования и гуманитарных операциях.

Необходимо добиться, чтобы указанный законопроект внес изменения в действующую законодательную базу РФ с целью ее упорядочения, системного и иерархического выстроения нормативных правовых актов, устранения

имеющихся в настоящее время пробелов в праве и действующем законодательстве.

Нужно сказать, что разработка законопроекта, на наш взгляд, должна быть сопряжена с проведением правотворческой систематизации законодательных актов путем консолидации: используя нормы Федерального закона от 23.06.1995 № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности», законопроект должен модернизировать и развить используемые в нем нормативные положения и, охватывая более обширный круг вопросов, связанных с использованием Вооруженных Сил за рубежом, в том числе в постконфликтном урегулировании, заменить собой упомянутый нормативный правовой акт.

Содержательно законопроект должен охватить организационные и правовые основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации, действий (деятельности) военнослужащих и гражданского персонала за пределами территории Российской Федерации:

- ввести используемые в рассматриваемой сфере правовые дефиниции, установить основы использования Вооруженных Сил в целях вооруженной защиты интересов Российской Федерации и ее граждан, противодействия международному терроризму, поддержания или восстановления международного мира и безопасности или иных целях;

- определить круг полномочий федеральных органов государственной власти и органов военного управления;

- включить ряд основополагающих норм, раскрывающих порядок подготовки, применения формирований Вооруженных Сил в постконфликтном урегулировании и гуманитарных операциях и их всестороннего обеспечения за пределами территории Российской Федерации

К примеру, законопроект должен ввести и раскрыть наиболее используемые в рассматриваемой сфере правоотношений правовые дефиниции: «военный персонал ...», «гражданский персонал ...», «постконфликтное урегулирование», «гуманитарная операция», «гуманитарная акция», «проведение гуманитарных операций...», «деятельность по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности», «миротворческая деятельность», «операция по поддержанию мира», «операция по принуждению к миру» и др., что должно облегчить понимание нормативных положений закона и способствовать более грамотному правоприменению в рассматриваемой сфере.

Принятие предлагаемого законопроекта также позволит:

- законодательно закрепить в интересах обеспечения международного мира и безопасности, а также коллективной безопасности норму, предполагающую возможность использования формирований Вооруженных Сил в постконфликтном урегулировании и гуманитарных операциях;

- устранить пробелы в праве, законодательно закрепляя возможность использования Вооруженных Сил РФ в мероприятиях стратегического сдерживания, оперативной и боевой подготовки, постконфликтного урегулирования

и гуманитарных операциях, проводимых за пределами территории Российской Федерации;

– расширить правовое поле использования военнослужащих и гражданского персонала РФ в мероприятиях обеспечения международного мира и безопасности и выполнении иных задач за пределами территории Российской Федерации по сравнению с Федеральным законом от 23.06.1995 № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности».

Альтернативой вышеупомянутого законопроекта может стать разработка и принятие федерального закона «О порядке использования формирований Вооруженных Сил, военного и гражданского персонала Российской Федерации в мероприятиях обеспечения международного мира и безопасности», имеющего более узкую направленность. Основой при разработке законопроекта может стать действующий в настоящее время Федеральный закон от 23.06.1995 № 93-ФЗ.

Кроме принятия мер по совершенствованию законодательства Российской Федерации, необходима разработка и принятие подзаконных нормативных правовых актов Президента РФ — Верховного Главнокомандующего ВС РФ, на межведомственном уровне нормативно установивших бы основы и важные особенности использования Вооруженных Сил РФ за пределами территории Российской Федерации, в том числе в постконфликтном урегулировании и гуманитарных операциях, полномочия федеральных органов государственной власти.

Принятие комплекса вышеуказанных мер позволит сформировать эффективный механизм правового регулирования общественных отношений в сфере использования формирований Вооруженных Сил за пределами территории Российской Федерации, что должно способствовать выведению системы обеспечения военной безопасности Российской Федерации на более качественный уровень, соответствующий современному состоянию и тенденциям развития международных отношений, а также уровню существующих внешних и внутренних военных угроз.

Литература

- [1] Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 29.12.2017).
- [2] Федеральный закон от 23.06.1995 № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности» (в ред. от 04.06.2014).
- [3] Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» (в ред. от 06.07.2016).
- [4] Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» (в ред. от 05.10.2015).
- [5] Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 г. Пр-2976).
- [6] Устав Организации Объединенных Наций (Сан-Франциско, 26.06.1945).

- [7] Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 09.12.1994 № 49/57 «Декларация о совершенствовании сотрудничества между ООН и региональными соглашениями или органами в области поддержания международного мира и безопасности».
- [8] Хартия европейской безопасности (Стамбул, 19.11.1999).
- [9] Решение о Концепции предотвращения и урегулирования конфликтов на территории государств — участников СНГ (Москва, 19.01.1996).
- [10] Модельный закон об участии государства — участника СНГ в миротворческих операциях (принят на 23-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств — участников СНГ (Постановление № 23-6 от 17.04.2004).

УДК 355/359

ВОЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ВОЕННАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.Р. Цырендоржиев

Аннотация. Рассмотрены правовые аспекты военной безопасности: роль и место военной безопасности в трактовке руководящих документов из области обеспечения национальной безопасности, соотношение понятий обороны и безопасности и сущность военной безопасности Российской Федерации.

Ключевые слова: военная безопасность, национальная безопасность, оборона, военная политика, военная угроза

Abstract. The article examines the legal aspects of military security: the role and place of military security in the interpretation of the leading documents from the field of national security, the correlation between the concepts of defense and security and the essence of military security of the Russian Federation.

Keywords: military security, national security, defense, military policy, military threat

Военная безопасность, несмотря на то, что она является, с одной стороны, одной из важнейших категорий теории национальной безопасности, а с другой — ключевым условием самого существования Российской Федерации, в настоящее время находится вне фокуса внимания органов государственного и военного управления. Это хорошо видно из анализа основополагающих, концептуальных документов по проблемам национальной безопасности — Стратегии национальной безопасности [1], Военной доктрины [2], а также Федерального закона «Об обороне» [3].

В Стратегии национальной безопасности [1, ст. 6] среди элементов национальной безопасности военная безопасность не называется: «Национальная безопасность включает в себя оборону страны и все виды безопасности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации и законодательством Российской Федерации, прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности». Вместе с тем, как указано в [1, ст. 33], «стратегическими целями обороны страны являются создание

условий для мирного и динамичного социально-экономического развития Российской Федерации, обеспечение ее военной безопасности».

Еще одним напоминанием о существовании понятия «военная безопасность» является утверждение, что для обеспечения национальной безопасности в области науки, технологий и образования необходимо повышение уровня технологической безопасности, в том числе в информационной сфере.

Для этого ... «получают приоритетное развитие фундаментальная и прикладная наука, образование, развивается государственно-частное партнерство в области науки и технологий, создаются условия для интеграции науки, образования и промышленности, проводятся системные исследования в интересах решения стратегических задач *военной, государственной и общественной безопасности, устойчивого развития страны*» [1, ст. 69].

В Федеральном законе «Об обороне» [3] понятие «военная безопасность» не упомянуто ни разу. Однако разъясняется, что понимается под обороной страны. «В настоящем Федеральном законе под обороной понимается система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории» [3, ст. 1].



Рис. 1. Военная безопасность в руководящих документах

В Военной доктрине дано определение военной безопасности и далее этим понятием авторы текста так и не воспользовались. Тем не менее широко применяется слоган «оборона и безопасность». Как известно, основное предназначение Военной доктрины — декларирование основ военной политики государства. *Целями военной политики Российской Федерации, как сказано в [2, ст. 18], являются «обеспечение обороны и безопасности Российской Федерации, а также интересов ее союзников».* И далее фраза «оборона и безопасность» путешествует по всем руководящим документам, докладам должностных лиц Минобороны и других ФОИВ, когда речь идет, например, о вопросах реализации направлений военной политики в ее военно-технической области или в области военного строительства.

В результате этого краткого анализа складывается мнение, что необходимость в существовании такого понятия, как «военная безопасность» отсутствует, поскольку взамен его существует термин «оборона страны» и, что более распространено, — «оборона и безопасность». Естественно, возникает вопрос о правомерности такого мнения. От решения этого вопроса в решающей степени зависит облик будущей системы поддержки принимаемых решений в области направлений военной политики государства и мероприятий по ее реализации.

Наиболее распространенное представление о сущности военной политики состоит в следующем: военная политика — это составная часть общей политики государства, непосредственно связанная с созданием военной организации, подготовкой и применением военных средств для достижения определенных политических целей по обеспечению военной безопасности страны [4, 5], что вступает в противоречие с положениями Военной доктрины (рис. 2).

Обратимся к официальной трактовке понятия «военная безопасность». Как записано в [2, ст. 8а], *военная безопасность Российской Федерации (далее — военная безопасность) — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять.*

Сопоставление понятия «военная безопасность» с понятием «оборона страны» в трактовке ФЗ «Об обороне» [3] легко приводит к выводу о существенно более высоком уровне первого понятия и его гораздо большей уместности при определении цели военной политики.

В самом деле, как записано в Военном энциклопедическом словаре [6, л. 153], *военная безопасность «предполагает решение следующих задач: обеспечение вооруженной защиты территориальной целостности, национальной независимости и суверенитета государств; создание военных гарантий стабильности общественного и государственного строя, и т. д.».* Что же касается совместно употребляемых терминов «оборона и безопасность», то для пояснения их смысла требуется сделать несколько замечаний. Судя по всему,

под безопасностью в этой паре понятий имеется в виду национальная безопасность.

В [5] безопасность национальная означает «...состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее — граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации» [5, с. 65]. Здесь уместно повторить, что национальная безопасность включает в себя и оборону страны, и различные виды безопасности [1, ст. 6]. Отсюда можно сделать вывод, что употребление слогана «оборона и безопасность» бессмысленно и в сущности может означать только национальную безопасность, так как она включает в себя оборону страны и поэтому в этой паре терминов слово «оборона» является лишним. Но в таком случае опубликованный в Военной доктрине тезис о цели военной политики — «обеспечение *обороны и безопасности* Российской Федерации, а также интересов ее союзников» становится сомнительным, так как определять в качестве цели военной политики обеспечение национальной безопасности абсолютно неверно (см. рис. 2).

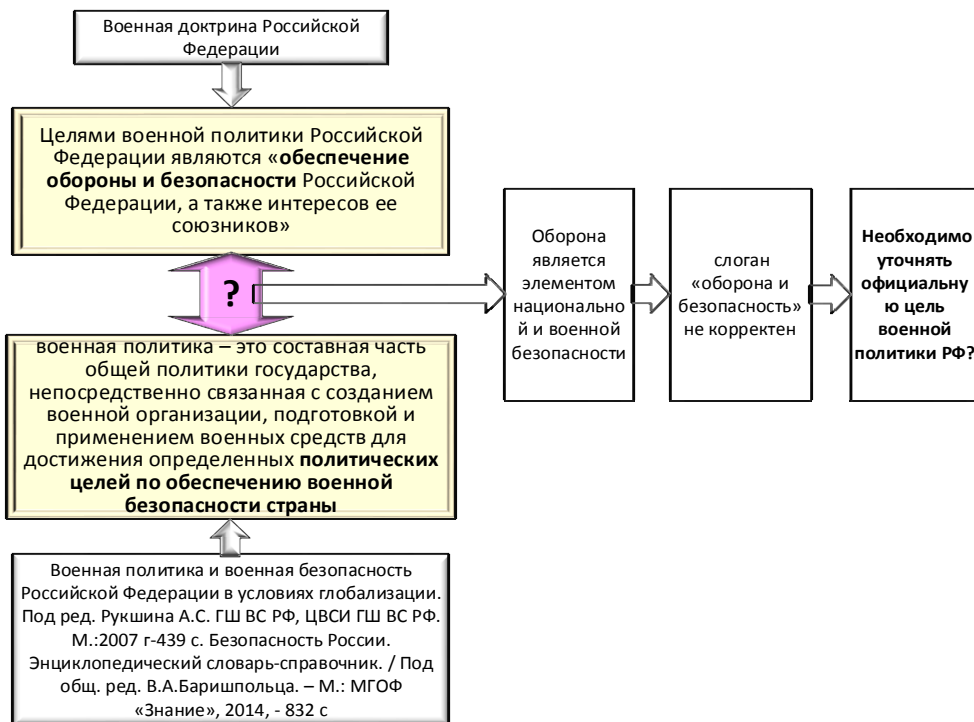


Рис. 2. О цели военной политики в Военной доктрине РФ

Таким образом, в дальнейших исследованиях вполне оправданно исходить из того, что военная политика — это составная часть общей политики государства, непосредственно связанная с созданием военной организации, подготовкой и применением военных средств для достижения определенных политических целей по обеспечению военной безопасности страны.

Рассмотрим более подробно, каковы методологические последствия применения понятия «военная безопасность». Ключевыми терминами, через которые разъясняется сущность военной безопасности являются *«состояние защищенности, характеризующее отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять»*, *«жизненно важные интересы личности, общества и государства»*, *«внешние и внутренние военные угрозы, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения»*.

Цель анализа содержания главного при решении поставленной проблемы понятия состоит в выявлении физической сущности самого понятия и его элементов с тем, чтобы найти возможность выбора представительных показателей для оценки военной безопасности и слагающих ее частей.

Итак, рассмотрим суть термина «состояние защищенности, характеризующее отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять». Из содержания термина «состояние защищенности» видно, что *максимального своего значения (уровня) военная безопасность может достигнуть при отсутствии военной угрозы, что равнозначно такой способности государства противостоять военной угрозе, парировать ее, когда наличием этой угрозы можно пренебречь*. Следовательно, *состояние, при котором государство не в состоянии парировать военную угрозу и ущерб при ее реализации неминуем, военная безопасность минимальна*. Очевидно, что существуют некие промежуточные состояния военной безопасности (состояния защищенности), значения которых можно подчинить шкале, тип которой соответствует особенностям лица, принимающего решение. Таким образом, все свидетельствует в пользу заключения, что **военная безопасность есть психологическая оценка уровня военной угрозы РФ**, т. е. суждение о том, при каком уровне военной угрозы возникает состояние защищенности. Это вывод является важным методологически: военная безопасность определена через понятие «военная угроза».

Анализ соотношения понятий «оборона», «военная безопасность», «военная политика» показал и еще одну, прагматическую сторону толкования их содержания. Очевидно, что концептуальные документы, такие как Стратегия национальной безопасности, Военная доктрина РФ, а также Положение о Министерстве обороны РФ [7] разрабатывались главным образом представителями Минобороны. В соответствии с этим Положением, Минобороны «является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в области обороны, а также иные установленные федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федера-

ции функции в этой области» [7, ст. 1]. Поэтому так детально рассматривается в концептуальных документах понятие «оборона», а область обеспечения военной безопасности затрагивается косвенно. Так, в Положении указано, что «Минобороны России осуществляет следующие полномочия:

«...73) осуществляет в пределах своей компетенции внешнеполитическую деятельность по вопросам обороны и военной безопасности Российской Федерации, международное военное сотрудничество и военно-техническое сотрудничество;

74) участвует в переговорах по проблемам безопасности, сокращения (ограничения) вооружений и вооруженных сил, а также по другим военным вопросам».

Таким образом, если за оборону страны непосредственно отвечает Минобороны, то ответственность за военную безопасность размыта, так как она не находится в зоне ответственности какого бы то ни было федерального органа исполнительной власти. Такое положение дел объяснимо, но не может удовлетворять государственных деятелей, радеющих за судьбу Отечества.

Литература

- [1] Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683).
- [2] Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976).
- [3] Федеральный закон от 31.05.1996 № 61 «Об обороне» (с изм. от 02.07.2013).
- [4] Военная политика и военная безопасность Российской Федерации в условиях глобализации. Под ред. Рукшина А.С. ГШ ВС РФ, ЦВСИ ГШ ВС РФ. М.:2007 г-439 с.
- [5] Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Тематический блок «Национальная безопасность». Геополитика и безопасность. Энциклопедический словарь-справочник / под общ. ред. В.А.Баришпольца. М.: МГОФ «Знание», 2014. 832 с.
- [6] Большой энциклопедический словарь / редкол.: А.П. Горкин, В.А. Золотарев и др. М.: Большая Российская энциклопедия, «РИПОЛ КЛАСИК», 2002. 1664 с.
- [7] Положение о Министерстве обороны РФ (утв. Указом Президента Российской Федерации от 16.08.2004 № 1082 с изм. в соответствии с Указом Президента РФ от 27.06.2007 № 817).

УДК 327

ПРОГНОЗ ВОЕННЫХ УГРОЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.Р. Цырендоржиев, М.В. Тимофеев

Аннотация. Рассмотрены результаты прогнозирования военных опасностей и военных угроз Российской Федерации на среднесрочную и долгосрочную перспективу на локальном, региональном и глобальном уровне.

Ключевые слова. Внешние, внутренние и трансграничные военные опасности, военные угрозы, источник глобальных, региональных и локальных военных угроз, носители военных угроз

Abstract. The article deals with the results of forecasting the military dangers and military threats of the Russian Federation in the medium and long term at the local, regional and global levels.

Keywords. External, internal and cross-border military threats, military threats, the source of global, regional and local military threats, carriers of military threats

Прогнозирование военных опасностей и угроз осуществляется для различных возможных условий развития международной и военно-политической обстановки условий, которые обычно объединяются в различные сценарии развития международной и военно-политической обстановки в мире.

Ключевыми параметрами прогнозируемой военно-политической обстановки (ВПО) являются ведущие субъекты военной политики, так называемые центры силы, а также источники и носители военных опасностей и угроз. При этом важно не только их перечисление, но и оценка расстановки субъектов военно-политических отношений в зависимости от согласованности их интересов и политики по их обеспечению.

Исследуя возможные направления развития ВПО в рамках наиболее вероятных глобальных сценариев развития международной обстановки на прогнозные периоды, можно заключить, что в наиболее вероятных сценариях международной обстановки как на среднесрочную, так и на долгосрочную перспективу расстановка субъектов ВПО будет следующей:

1. Коалиция во главе с США (НАТО, Евросоюз, Япония, Австралия). Лидерство Соединенных Штатов Америки в мировых делах сохранится, однако оно не будет носить характера гегемонии, безусловного доминирования и навязывания Вашингтоном своей воли всем без исключения участникам международных отношений.

2. Коалиция с участием других акторов международных отношений (страны БРИКС, ШОС, в том числе Россия со странами — участниками ОДКБ).

В каждом из предлагаемых сценариев мирового развития военно-политическая обстановка будет отличаться определенным своеобразием. Вместе с тем вследствие геополитического положения России основные виды военных опасностей и военных угроз, как в настоящее время, так и в долгосрочной перспективе целесообразно при рассмотрении классифицировать, прежде всего, по уровню и масштабу.

Глобальные опасности и угрозы Российской Федерации на рассматриваемый прогнозный период будут связаны с США и их союзниками по НАТО как на Западе, так и на Востоке России. Сущность этих угроз состоит в возможности развязывания против России крупномасштабной войны с применением ракетно-ядерного оружия.

Источником глобальных военных опасностей и угроз, как в настоящее время, так и в долгосрочной перспективе следует считать стремление геополитических соперников России:

- добиться своего безусловного доминирования и устранения Российской Федерации в качестве центра силы, обладающего ядерным оружием;
- превратить Россию в страну, не способную оказывать влияние на развитие международных отношений в мире и в его регионах.

Носителем глобальных военных опасностей и угроз на прогнозный период являются, безусловно, США и их союзники по блоку НАТО.

В условиях реализации сценария развития военно-политической обстановки, когда во главе глобализационного проекта встанет Китай, он может также оказаться носителем глобальной военной угрозы для Российской Федерации. Это станет возможным в случае, если Россия не сможет позиционировать себя в роли равноправного союзника КНР. Так, неудача в модернизации российского народнохозяйственного комплекса однозначно приведет к катастрофическим последствиям для нашего государства.

Военные угрозы и опасности регионального и локального масштаба будут формироваться по периметру границ России в связи с сохранением старых или возникновением новых противоречий с соседними или другими государствами в регионах национальных интересов нашей страны.

Наименование региона	Источник военной угрозы	Носитель военной угрозы
Арктика	Претензии других стран на перераспределение контроля над запасами углеводородов на арктическом шельфе в ущерб национальным интересам России.	США, заинтересованные страны НАТО
Запад	Территориальные претензии стран Балтии, Польши и Германии к России и Белоруссии. Стремление США и стран Запада устранить потенциального геополитического конкурента и создание сплошной зоны вассальных государств-лимитрофов в Восточной Европе.	США, страны Балтии, Польша и Германия
Юго-Запад	Территориальные претензии Украины (при поддержке США и НАТО) к России, Азербайджана (при поддержке Турции) к Армении по спорным территориям Нагорного Карабаха, реваншистские намерения Грузии (при поддержке США и НАТО) по возвращению в свой состав Абхазии и Южной Осетии.	Украина, Азербайджан, Грузия, поддерживаемые странами НАТО.
Центрально-Азиатский	Претензии исламских экстремистских организаций в Средней Азии, Синцзян-Уйгурском автономном районе (СУАР) Китая, Северном Кавказе и Поволжье России создание одного или нескольких исламских государств (халифатов) и отторжение части территорий России, Китая, Казахстана, захват власти в Таджикистане, Киргизии Узбекистане.	Экстремистские исламские организации, НВФ за пределами РФ, Казахстана и др. государств и внутри них.
Восточный	Территориальные претензии Японии, которая при прямой поддержке США, во взаимодействии с Южной Кореей может развязать военные действия против России для захвата островов Курильской гряды, о. Сахалин, полуострова Камчатка, части территории Приморского края и отторжения их от Российской Федерации.	Япония, США, Южная Корея

Рис. 1. Оценка источников и носителей региональных и локальных военных угроз

Обострение этих противоречий может привести к развязыванию локальных или региональных войн и вооруженных конфликтов. Их главная опасность состоит в возможности эскалации этих конфликтов до больших масштабов, что чревато переходом противоборствующих сторон к применению ОМП (рис. 1).

Источниками военных опасностей и угроз регионального и локального масштаба на прогнозный период следует считать:

В Арктическом регионе — претензии других стран на перераспределение контроля над запасами углеводородов на арктическом шельфе в ущерб национальным интересам России.

Носители военных опасностей и угроз — США, страны НАТО.

На Западе в качестве формального повода для обострения ВПО, существования военных опасностей и угроз могут выступить территориальные претензии стран Балтии, Польши и Германии к России и Белоруссии. Истинный источник военных опасностей и угроз — стремление США и стран Запада устранить потенциального геополитического конкурента и создание сплошной зоны вассальных государств-лимитрофов в Восточной Европе.

Носители военных опасностей и угроз — США, страны Балтии, Польша и Германия.

На Юго-Западе — территориальные претензии Украины (при поддержке США и НАТО) к России, Азербайджана (при поддержке Турции) к Армении по спорным территориям Нагорного Карабаха, реваншистские намерения Грузии (при поддержке США и НАТО) по возвращению в свой состав Абхазии и Южной Осетии.

Носители военных опасностей и угроз — Турция, Украина, Азербайджан, Грузия, поддерживаемые странами НАТО.

В результате конструктивной политики стран Каспийского региона произошли существенные изменения в межгосударственных отношениях России, Казахстана, Ирана и Азербайджана. Удалось ликвидировать имеющиеся противоречия по порядку использования ресурсов Каспийского моря и, таким образом, добиться устранения давнего источника противоречий между странами Каспийского региона и, в частности, между Россией, Ираном, Туркменией и Азербайджаном, имевшего место до недавнего времени. Вместе с тем, несмотря на усилия международной общественности и в первую очередь, России, политический конфликт между Азербайджаном и Арменией не утихает и даже обрастает новыми чертами вроде претензий Алиева на Ереван.

В Ближневосточном регионе возможно сохранение террористической активности, что обусловлено неурегулированностью между государствами региона и заинтересованными странами Запада, прежде всего США конфликтов интересов по целому ряду вопросов — от перспектив существования и развития Сирии, курдского национального самоопределения до дележа сирийских энергоресурсов, неопределенностью в развитии арабо-израильского кризиса, кризиса в Ираке, Афганистане.

На Юге, в Центрально-Азиатском регионе — претензии исламских экстремистских организаций в Средней Азии, Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая, Северном Кавказе и Поволжье России на создание одного или нескольких исламских государств (халифатов) и отторжение части территорий России, Китая, Казахстана, захват власти в Таджикистане, Киргизии, Узбекистане.

Носители военных опасностей — экстремистские исламские организации, незаконные вооруженные формирования (НВФ) за пределами России, Казахстана и других государств и внутри них.

Военные опасности и угрозы в данном регионе имеют выраженный характер **трансграничных**.

На Востоке — территориальные претензии Японии, которая при прямой поддержке США во взаимодействии с Южной Кореей может развязать военные действия против России для захвата островов Курильской гряды, острова Сахалин, полуострова Камчатка, части территории Приморского края и отторжения их от Российской Федерации.

Политические цели Японии и США: достижение доминирующего политического и экономического влияния в Азии путем экономического и политического вытеснения России из Азиатско-Тихоокеанском регионе, обеспечение собственной энергетической безопасности, а также возвращение оспариваемых Японией территорий под ее юрисдикцию.

Носители военных опасностей и угроз — Япония, США, Южная Корея.

Военные опасности и военные угрозы со стороны Китая связаны с наличием у этого государства мощного военного потенциала. В долгосрочной перспективе у военно-политического руководства КНР могут сформироваться намерения по захвату части территории Сибири и российского Дальнего Востока. Однако, учитывая политику стратегического и многостороннего партнерства Китая и России, которая в настоящее время складывается довольно успешно, можно считать, что вероятность реализации китайской военной угрозы в прогнозный период является низкой.

Трансграничные военные опасности и военные угрозы в перспективе будет сложно отделить от внутренних военных угроз. В сущности, в современных условиях, а тем более в перспективе, военные опасности и угрозы имеют комплексный характер как с военно-стратегической точки зрения, так и по способам и формам их возникновения, развития и реализации. Особенностью всех видов военных угроз в той или иной степени будет их трансграничный характер, предусматривающий широкое использование возможностей деструктивной оппозиции внутри России, организующей подрывную деятельность среди населения с использованием СМИ, в том числе сети Интернет, подготовку за рубежом и внедрение на территории России экстремистских и террористических организаций псевдорелигиозного толка, полулегальных и незаконных вооруженных формирований.

Внутренние военные опасности и военные угрозы связаны с попытками насильственного свержения законно избранных органов власти и сменой конституционного строя России в результате подготовки и реализации проектов «Болотная 2», «украинского» сценария развития внутриполитической обстановки, а также со стремлением отделения части территории страны для формирования исламского халифата.

Источники внутренних военных опасностей и угроз состоят в стремлении либеральной оппозиции включить Россию в социально-политическую структуру Запада и ее переустройства под господствующие там социокультур-

ные ценности (рис. 2). Это поддерживается военно-политическим руководством США и стран НАТО, стремящихся устранить своего геополитического соперника с ведущих ролей в мировой политике, создать благоприятные условия для использования природных ресурсов России.

Наименование региона	Источник внутренней военной опасности (угрозы)	Носители военной угрозы
Крупные города. В первую очередь - Москва, Санкт-Петербург	Стремление либеральной оппозиции включить Россию в социально-политическую структуру Запада и её переустройство под господствующие там социокультурные ценности путём насильственного свержения законной власти и изменения конституционного строя	Оппозиционные экстремистские организации прозападной, либеральной ориентации в возможной коалиции с националистическими организациями, НВФ, террористические организации
Поволжье, Северный Кавказ,	Стремление исламистских организаций создать на части территории РФ шариатского государства «Исламский Халифат».	Исламские экстремистские организации, существующие и вновь создаваемые НВФ, террористические организации, система доставки и сбыта наркотиков, экстремистски настроенные группы незаконных мигрантов (в первую очередь, в крупных городах)
Крупные города. В первую очередь - Москва, Санкт-Петербург	Стремление террористов различного толка дестабилизировать обстановку в стране. Террористические атаки («акты мегатеррора»).	Экстремистские и террористические организации
Крупные города. Столицы субъектов РФ	Стремление преступного сообщества дестабилизировать обстановку в стране. Организованная преступность, терроризм, контрабандная и иная противозаконная деятельность	Организованные преступные группировки, террористические организации

Рис. 2. Оценка источников и носителей внутренних военных угроз

В стремлении исламистских организаций создать на части территории Российской Федерации шариатского государства «Исламский Халифат». *Носители внутренних военных опасностей и угроз* — оппозиционные экстремистские организации прозападной, либеральной ориентации и исламские экстремистские организации, использующие в своих целях существующие и вновь создаваемые НВФ, террористические организации, систему организаций, осуществляющих доставку и сбыт наркотиков из стран ближнего и дальнего зарубежья, нарастающую угрозу исламского экстремизма за счет массовой незаконной миграции (в первую очередь, в крупных городах).

На рис. 3 представлены результаты оценки рисков реализации военных угроз (вероятности реализации внешних и внутренних военных опасностей и угроз Российской Федерации) на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Геостратегические направления, регионы	Военные конфликты с участием России	Вид военного конфликта	Вероятность возникновения военного конфликта	
			В среднесрочный период	В долгосрочный период
Арктическое СН	С США, Канадой, Швецией, Норвегией и другими заинтересованными странами Запада в Арктике	Вооружённый конфликт	Средняя	
		Региональная война		Средняя
Западное СН и Юго-Западное СН (Центрально-Европейский регион)	С Украиной и заинтересованными странами Запада (Крым: с вооруженными формированиями украинских националистов и крымских татар на территории Крыма)	Региональная война	Выше средней	
		Локальная война		Средняя
Юго-Западное СН (Северо-Кавказский район)	На Северном Кавказе с экстремистским подпольем	Внутренний вооружённый конфликт	Выше средней	Выше средней
Юго-Западное СН (Закавказский регион, Закавказский район)	Между Азербайджаном и Арменией из-за Нагорного Карабаха с вовлечением РФ через механизмы ОДКБ	Локальная война	Выше средней	Выше средней
Центрально-Азиатское СН (Среднеазиатский регион)	Между республиками Средней Азии с вовлечением России через механизмы ОДКБ	Вооружённый конфликт	Выше средней	Выше средней
	Между республиками Средней Азии и религиозно-экстремистскими организациями с вовлечением России через механизмы ОДКБ	Региональная война	Выше средней	Средняя
Восточное СН	С Японией, США и Республикой Корея	Локальная война	Средняя	Средняя

Рис. 3. Оценка рисков реализации военных угроз Российской Федерации

При получении приведенных выше оценок учитывались уровень и военно-политический характер опасностей и угроз, степень конфликтности интересов Российской Федерации и вероятных противников (как внешних, так и внутренних) в наиболее вероятных сценариях на прогнозный период.

В настоящее время очевидны признаки подготовки наших геополитических соперников к реализации существующих и перспективных военных угроз. К ним можно отнести реформирование и качественное перевооружение государств, стремление некоторых из развивающихся стран к обладанию оружием массового поражения как средству гарантированной защиты от внешней агрессии.

Наибольшего внимания среди действий по подготовке зарубежных стран к будущим войнам заслуживает реформирование вооруженных сил США. Они трансформируются в единые вооруженные силы информационного века — более гибкие и мобильные; способные с использованием современных информационных систем, усовершенствованных средств разведки и высокоточного оружия в сжатые сроки и при минимальных потерях одержать победу над любым противником.

Основные вызовы военной безопасности РФ и признаки подготовки к реализации военных угроз показаны на рис. 4.

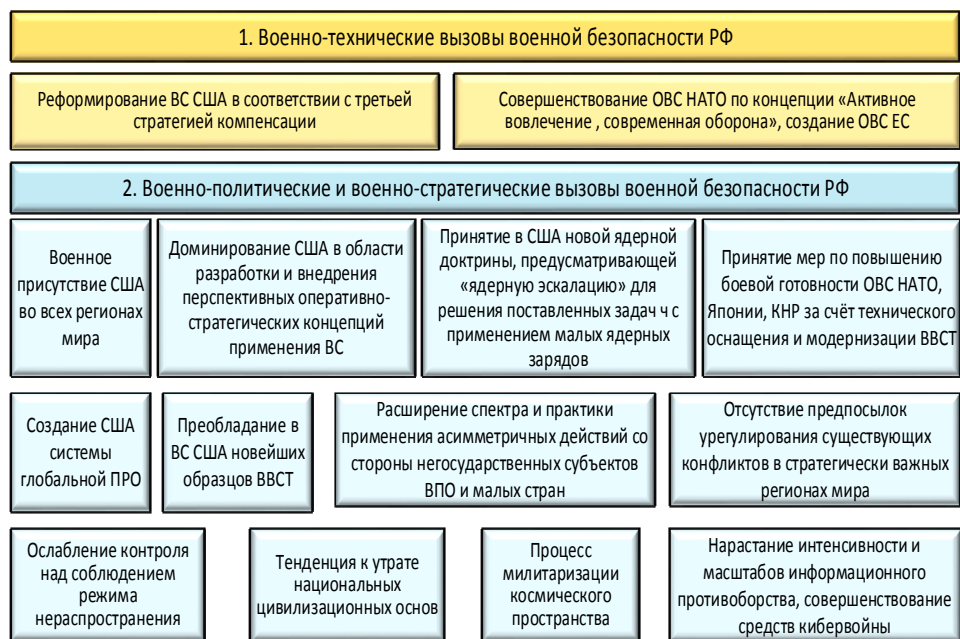


Рис. 4. Основные вызовы военной безопасности РФ

Наряду с реформированием сил общего назначения большое внимание уделяется совершенствованию американских стратегических сил. В период 2020–2030 гг. их «новая триада» (стратегические наступательные, включая обычные, и оборонительные силы, глобальная ПРО, а также инфраструктура для их наращивания) превратится из фактора сдерживания в эффективный рычаг силового устрашения России, гарантирующий в будущем подавляющее военное превосходство США. Принятие в США новой ядерной доктрины предусматривающей «ядерную эскалацию» для решения поставленных задач с применением малых ядерных зарядов.

Основные усилия по совершенствованию объединенных вооруженных сил НАТО базируются на стратегической концепции «Активное вовлечение, современная оборона» и сосредоточены на следующих направлениях:

- оптимизация командно-штабной структуры и системы рабочих органов блока;
- приведение уровня боеготовности формирований ОВС в соответствие предъявляемым руководством НАТО требованиям;
- совершенствование системы тылового обеспечения;
- создание структур постконфликтного восстановления;
- создание европейской противоракетной обороны;
- проведение единой военно-технической политики;
- повышение стратегической мобильности войск;
- заблаговременная подготовка территорий стран-участниц.

Радикальных изменений в численном и боевом составе ОВС НАТО не предвидится. В средствах доставки ядерного оружия повысится доля стратегической авиации, уменьшение числа боевых танков компенсируется боевыми бронированными машинами, а боевых самолетов — боевыми вертолетами. ВМС традиционно являются наиболее консервативным видом вооруженных сил — их боевой состав практически не изменится. Заметно увеличится лишь количество беспилотных летательных аппаратов, особенно многоцелевых.

Среди других тенденций, формирующих текущее состояние ВПО и являющихся представительными признаками характера угроз безопасности РФ, можно выделить:

- военное присутствие США практически во всех регионах мира;
- значительное преобладание в ВС США новейших образцов вооружения и военной техники;
- доминирование США в области разработки и внедрения оперативно-стратегических концепций применения вооруженных сил, отвечающих современным условиям;
- разработку и создание США системы глобальной противоракетной обороны, и планируемое размещение ее компонентов в Европе и АТР;
- поддержание высокой боеготовности ОВС НАТО, Китая, Японии, обеспечение высокой боеспособности путем закупок новых и модернизации существующих систем вооружений;
- расширение спектра и практики применения асимметричных действий со стороны негосударственных субъектов геополитики и малых государств;

В прогнозный период существенно усилятся нетрадиционные угрозы национальной безопасности, к числу которых можно отнести проблемы незаконного распространения технологий двойного назначения и компонентов для изготовления ядерного и других видов оружия массового поражения, наркобизнес, экологические и техногенные катастрофы.

Важнейшими чертами современных и перспективных военных опасностей и угроз являются вызовы в информационной сфере процесс милитаризации космического пространства; проблемы в сфере продовольственной безопасности; тенденция к утрате национальных цивилизационных основ.

Расширение масштабов международного терроризма и организованной преступности, этнический и религиозный экстремизм, рост националистических и сепаратистских движений, наличие негативных процессов социально-демографического характера и сохранение социальной напряженности, обострение в отдельных субъектах Российской Федерации межнациональных, межконфессиональных, политико-идеологических противоречий может привести к их перерастанию в массовые беспорядки, вооруженное противостояние и иные насильственные посяательства деструктивных сил на конституционный строй и территориальную целостность государства.

При данном варианте развития событий вполне вероятным становится развязывание на территории России одного-двух внутренних вооруженных конфликтов. Они могут быть инициированы извне. В таких вооруженных

конфликтах боевые действия Вооруженных Сил приобретут черты специальной операции и будут носить характер затяжной противопартизанской войны. Не исключено косвенное участие в такой войне государств НАТО или третьих стран, в том числе с локальным применением высокоточного оружия. В любом случае «правильное обоснование» целей и причин войны будет медленно представлено мировому сообществу.

Решающее значение для военной безопасности Российской Федерации по-прежнему будут иметь проблемы экономического характера. Так, за последнее время на Западе появилось достаточное количество научных работ, подтверждающих факт того, что мир вступил в эпоху войн за ресурсы, и год от года эти войны будут становиться все более частыми и ожесточенными. Причиной является рост потребностей человечества и сокращение запасов природных ископаемых, а также пресной воды и сельскохозяйственных угодий.

Определение значений характеристик (показателей) военных угроз является предметом дальнейших исследований по обоснованию требуемого облика силовых компонентов ВО РФ. При решении задач военного строительства важно разграничить функции перспективной военной организации и других министерств и ведомств, не входящих в ВО РФ, ответственных за соответствующие сферы национальной безопасности. Фундаментальным основанием для этого явится классификация угроз национальной безопасности, которая является одним из результатов исследований, выполненных в 46-й ЦНИИ МО РФ.

Литература

- [1] *Цырендоржиев С.Р. Куроедов Б.В.* Перспективы развития системы международных отношений и условий обеспечения военной безопасности Российской Федерации // *Военная мысль*. 2017. № 6. С. 5–19.
- [2] *Стратегическое прогнозирование международных отношений. Коллективная монография / под ред. А.И. Подберезкина, М.В. Александрова; МГИМО (университет) МИД РФ. Центр военно-политических исследований. М.: МГИМО – Университет, 2016. 743 с.*

УДК 355/359

О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.Г. Чекинов

Аннотация. Рассмотрены возможные угрозы военной безопасности государства и отдельные направления их нейтрализации.

Ключевые слова: военная безопасность, военная опасность, военная угроза, терроризм

Abstract. The article examines possible threats to military security of the state and certain directions of their neutralization.

Keywords: military security, military danger, military threat, terrorism

Последние десятилетия мы являемся свидетелями резкого, иногда непредсказуемого изменения военно-политической обстановки в мире, которое сопровождается появлением новых вызовов и угроз безопасности Российской Федерации. В этих условиях обеспечение военной безопасности выходит на первый план и является важнейшей целью общества и государства.

В Военной доктрине Российской Федерации подчеркивается, что под военной безопасностью Российской Федерации следует понимать состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять.

Наличие военных опасностей и угроз жизненным интересам России и ее отношениям всегда были и остаются основанием для существования военной силы у государства и ее применения для защиты этих интересов.

К основным источникам угроз военной безопасности по периметру Российской Федерации можно отнести следующие.

На Западе:

- сохранение НАТО значительного военного потенциала, и переход к практике военно-силовых действий вне зоны ответственности блока и без санкций Совета Безопасности ООН;

- наращивание воинского контингента Североатлантического альянса на территории прибалтийских государств и Польши;

- развертывание европейского сегмента глобальной ПРО США и увеличение числа государств — членов НАТО, готовых разместить на своей территории сегменты американской ПРО;

- нестабильность ситуации в Украине и Молдавии;

- экономическую и политическую нестабильность в ЕС;

- возрастание угрозы терроризма и радикализма в Европейском регионе;

- вовлечение нейтральных стран в активное военное сотрудничество с НАТО (Финляндия, Швеция);

- сохранение территориальных претензий некоторых государств к России и ее союзникам.

На Юго-Западе:

- нестабильность обстановки на Северном Кавказе, сохранение в регионе боевиков незаконных вооруженных формирований;

- милитаризация Грузии и Азербайджана, неурегулированность нагорно-карабахского конфликта;

- сложность обстановки в регионе Ближнего Востока.

В Центральной Азии:

- сложная внутривнутриполитическая обстановка в Афганистане;

- проникновение исламистских течений в государства Центральной Азии и Россию с активизацией деятельности террористических и экстремистских организаций;

- расширение зоны нестабильности в регионе Среднего Востока;

- возможная военная агрессия США (НАТО) и Израиля против Ирана;
- активизация деятельности радикальных исламистов в Пакистане;
- столкновение интересов ведущих стран мира, обострение конкурентной борьбы за контроль над добычей энергоресурсов;
- обострение конфликтов, связанных с дефицитом водных ресурсов;
- наличие острых внутренних и межгосударственных проблем между странами Центрально-Азиатского региона (в том числе странами СНГ);
- попытки вмешательства третьих стран во внутренние дела государств-членов ОДКБ;
- распространение ОМП.

На Востоке:

- территориальные притязания Японии на южные Курильские острова;
- наращивание США военного присутствия в АТР;
- эскалация гонки вооружений в регионе;
- напряженность на Корейском полуострове в сочетании с наличием у КНДР ядерных боеприпасов и средств их доставки;
- экономическая и демографическая экспансии КНР на российском Дальнем Востоке, в Забайкалье и Восточной Сибири;
- наращивание экономической и военной мощи Китая, столкновение интересов США и КНР;
- наращивание сегмента американской системы ПРО в Южной Корее и Японии.

В Арктике угрозы военной безопасности РФ вызваны, в первую очередь, деятельностью стран НАТО, направленной на установление полного контроля не только над любой военной деятельностью в регионе, но и над хозяйственным освоением ресурсов Северного Ледовитого океана.

В последние годы наметилась устойчивая тенденция смещения военных опасностей и угроз в информационное пространство. Происходит усиление так называемых нетрадиционных угроз.

В этих условиях Российская Федерация вынуждена проводить политику, направленную на обеспечение стратегического сдерживания в целом и реализацию мер противодействия существующим и новым угрозам военной безопасности России.

Важнейшей задачей внешней политики Российской Федерации остается укрепление международной безопасности и стратегической стабильности на глобальном и региональном уровнях, включая регионы Балтийского моря, Украины, Кавказа и Закавказья, Центральной Азии, Северо-Восточной Азии, Арктики. И ее решение в значительной степени связано с недопущением возникновения новых угроз военной безопасности России.

Для нашего государства, как и для большинства стран мирового сообщества, сегодня актуальной является задача борьбы с международным терроризмом. Ее специфика состоит в том, что источники террористических угроз для нашего государства могут располагаться как за рубежом, так и внутри страны. При этом при определенных условиях внешние источники угроз мо-

гут трансформироваться во внутренние. Об этом свидетельствует опыт участия России в борьбе с международным терроризмом в Сирии.

С сентября 2015 года по декабрь 2017 года Вооруженные Силы Российской Федерации по просьбе правительства Сирийской Арабской Республики и в соответствии с нормами международного права проводили на ее территории операцию с целью обеспечения суверенитета и сохранения территориальной целостности Сирии.

Вооруженный конфликт, развязанный внешними силами, привел к гибели десятков тысяч людей, исходу из Сирии нескольких миллионов людей, разрушению экономики и целостной системы государственного управления.

В конфликт оказались втянутыми соседние с Сирией страны, а также такие державы, как США, ряд стран Европы и Россия.

Причины данного конфликта носят глубинный характер. Они стали следствием распада в XX в. колониальной системы и принудительного создания в регионе ряда новых государств без учета взаимосвязанных территориальных, природно-географических, религиозных, национально-этнических, экономических, политических и других факторов.

По воле Великобритании и Франции был произведен насильственный раздел территории региона по упрощенному географическому принципу, что стало причиной затяжного противостояния между представителями различных конфессий в регионе, нескольких арабо-израильских войн и длительному противостоянию Ирана и Ирака.

Создание новых государств без учета мест нахождения запасов углеводородов привело к росту конфликтного потенциала в регионе, противостоянию между бедными и богатыми странами за передел прав пользования природными ресурсами.

Причинами участия Российской Федерации в вооруженном конфликте в Сирии является не только стремление сохранить данное государство от разрушения, но и отстоять свои национальные интересы, защитить себя от новых угроз национальной безопасности, к которым можно отнести:

- эскалацию конфликта в регионе, его распространение на территорию других стран и приближение к границам Российской Федерации;
- распространение международного терроризма;
- рост неконтролируемой миграции;
- угрозы экономической безопасности Российской Федерации.

Главным источником террористической угрозы является деятельность организации «Исламское государство» и других организаций, запрещенных в России и других странах мира, которые представляют собой группировки экстремистской направленности, использующие методы террористического характера.

Несмотря на значительные успехи в борьбе с терроризмом в Сирии конфликт может перекинуться на соседние страны. Сегодня Турция и Ирак фактически являются участниками вооруженного конфликта. Помимо этого, в конфликте участвуют Иран, Саудовская Аравия, Катар, Израиль. Вероятными

направлениями эскалации конфликта следует рассматривать Афганистан и государства Центральной Азии.

Большую часть боевиков ИГИЛ в Сирию поставляет Северная Африка и Ближний Восток (Марокко, Алжир, Тунис, Ливия, Египет, Саудовская Аравия, Ливан, Йемен, Турция).

Основными поставщиками боевиков из Европы являются Германия, Франция, Великобритания, Бельгия, Дания, Нидерланды и многие другие страны.

Серьезную угрозу безопасности многих стран, в том числе России, представляет неконтролируемая миграция.

Миграционная волна способствовала усилению активности террористов в Европе. Во Франции и Бельгии произошли кровопролитные террористические акты, что привело к росту ксенофобских настроений в европейском обществе и возвело данную проблему в ранг угрозы национальной безопасности многих стран Западной Европы.

Одно из направлений возможного проникновения боевиков «Исламского государства» в Центральную Азию — через территорию Афганистана. Следует отметить, что среди беженцев в европейских государствах значительное число граждан Афганистана и Пакистана.

Учитывая, что европейскими политиками взят курс на выдворение большинства беженцев, не имеющих отношение к последствиям вооруженного конфликта в Сирии, за пределы государств Европы, то в случае эскалации ситуации в Афганистане и возобновления там боевых действий нельзя исключать сценарий, когда поток беженцев из Афганистана и государств Центральной Азии направится в приграничные области России через территорию Казахстана, с которым у Российской Федерации имеется участок сухопутной границы протяженностью несколько тысяч километров.

В интересах противодействия всестороннему расширению масштабов деятельности террористических организаций целесообразно осуществлять целый комплекс военных и невоенных мер:

а) невоенные меры:

– осуществление стратегического сотрудничества с другими государствами в области борьбы с международным терроризмом и экстремизмом;

– пресечение дипломатическими, экономическими и иными мерами действий правительств других государств по поддержке экстремистских и террористических организаций и группировок;

– повышение эффективности координации международной деятельности в вопросах противодействия и предупреждения террористической угрозы;

– формирование и поддержание через СМИ негативного отношения к терроризму;

– снижение социальных противоречий в обществе, становящихся питательной средой для террористов и экстремистов;

– развенчание мифов о террористах — борцах за независимость «своего» народа, идеологии терроризма и экстремизма, целенаправленная работа по уничтожению генераторов идей терроризма;

- нарушение сетевых каналов связи террористических и экстремистских группировок;

- оказание помощи представителям традиционных религий и недопущение появления среди них радикальных деятелей, проповедующих терроризм и экстремизм;

- мобилизация общественного мнения против распространения идеологии терроризма и экстремизма;

- усиление контроля над исполнением миграционного законодательства;

- выработка единых взглядов и договоренностей с государствами — членами СНГ, ШОС о порядке и обеспечении миграционного законодательства;

- проработка вопроса о возвращении незаконных мигрантов в свои страны за счет государств, из которых они прибыли;

- б) к военным мерам целесообразно отнести:

- проведение специальных операций (в том числе с использованием антитеррористического потенциала других государств), направленных на нейтрализацию международных террористических организаций;

- выявление и уничтожение баз и тренировочных лагерей террористов;

- совершенствование нормативной правовой базы привлечения военной организации государства к противодействию террористическим угрозам;

- активизация деятельности специальных служб, направленной на выявление международных террористических организаций;

- обеспечение охраны границ РФ с целью надежного и полного их контроля;

- активизация работы органов Федеральной службы безопасности, Министерства внутренних дел, войск Национальной гвардии и Федеральной миграционной службы с привлечением сил и средств Министерства обороны Российской Федерации по осуществлению контроля над миграцией, выявлению и пресечению каналов незаконной миграции.

Другими действующими источниками угроз военной безопасности Российской Федерации являются вооруженные конфликты вблизи государственных границ России. Это особенно опасно, так как помимо внутренних источников этих конфликтов существуют внешние силы, заинтересованные в создании «пояса нестабильности» вокруг России.

Особую тревогу вызывает конфликт на Юго-Востоке Украины. С принятием Киевом закона «О реинтеграции Донбасса» фактически дан зеленый свет военному решению вопроса в обход принятых минских соглашений.

Политическая нестабильность в Молдавии на фоне противостояния президента и парламента страны и усиливающегося давления со стороны Румынии и Украины может привести к началу военных действий в Приднестровье.

Тлеющий конфликт в Нагорном Карабахе в любую минуту может перерасти в широкомасштабные боевые действия между Азербайджаном и Арменией с вовлечением в них Турции.

Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам, резкая активизация действий сил блока в регионах Балтийского, Черного и

Баренцева морей и в Арктической зоне пока относятся к военным опасностям, но временной интервал их перерастания в направленную военную угрозу России может быть незначительным.

Создание и развертывание США стратегической противоракетной обороны, с размещением ее элементов на территории Польши и Румынии, а теперь и на территории Южной Кореи, параллельно с реализацией концепции мгновенного глобального удара, предполагающей применение соответствующих средств, имеет целью нивелировать ракетно-ядерный потенциал России. Все предложения Российской Федерации о начале взаимовыгодного сотрудничества по этим вопросам американской стороной были отвергнуты. В связи с этим актуализируется проблема гарантированного решения задач стратегического сдерживания агрессии против Российской Федерации и ее союзников.

Кроме создания односторонних военно-стратегических преимуществ подобные действия США и их союзников являются попыткой втянуть Россию в новую гонку вооружений, чтобы притормозить ее социально-экономическое развитие.

Следует учитывать также и другие потенциальные угрозы военной безопасности Российской Федерации, имеющие не только внешние, но и внутренние источники зарождения, такие как: распространение оружия массового уничтожения, милитаризация космоса и киберпространства, угроза серьезного отставания в сфере военных технологий и др.

Для поддержания стратегической стабильности и обеспечения военной безопасности Российской Федерации, в условиях полномасштабного развертывания глобальной системы ПРО США с ее компонентами в Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе, необходимо дополнительно к реализуемым в настоящее время мероприятиям разработать и осуществить комплекс военных и невоенных мер противодействия системе ПРО:

– возобновление переговорного процесса между Россией и США по сокращению и ограничению систем стратегической ПРО в увязке с сокращением и ограничением стратегических наступательных вооружений;

– развитие военного сотрудничества между Москвой и Пекином в интересах противодействия программе развития системы ПРО США, в рамках отработанного механизма шестисторонних переговоров (КНДР, Республика Корея, Китай, Россия, США и Япония) по сокращению ядерной программы КНДР в ответ на ослабление факторов, которые она воспринимает как военную угрозу;

– доведение до правительства и населения Румынии, Польши и других стран, представляющих свою территорию для размещения элементов американской системы ПРО, какой опасности они подвергаются в связи с включением этих элементов ПРО в перечень первоочередных объектов поражения в ответном ядерном ударе;

– наращивание мероприятий информационного противоборства с целью создания мнения мировой общественности, негативно направленного на полномасштабное развертывание системы ПРО США;

– развитие существующих и создание новых ударных средств стратегических наступательных сил, способных преодолевать эшелонированную систему ПРО;

– развертывание ударных средств вблизи границ стран, разместивших на своей территории средства ПРО США.

В целом планируемые меры должны быть как симметричными, так и асимметричными по содержанию. Их выполнение направлено на сохранение целостности и независимости Российской Федерации, обеспечение ее военной безопасности и стратегической стабильности на глобальном и региональном уровнях.

Необходимо отметить, что нейтрализация угроз военной безопасности, невозможна усилиями только Вооруженных Сил. Необходимы согласованные действия всех структур, входящих в военную организацию государства, федеральных и местных органов государственной власти, всех структур общественных организаций.

В интересах решения проблем военной безопасности и военных угроз найдут широкое использование не прямые действия как совокупность политико-дипломатических, финансово-экономических, международно-правовых, религиозно-культурологических и военных мер воздействия на геостратегическую обстановку.

Для сохранения военной безопасности России требуется поддержание военного потенциала на уровне, достаточном для обороны в случае возникновения кризисной ситуации в непосредственной близости от государственной границы. Требуемый уровень военной безопасности достигается при наличии всего комплекса структурных компонентов, как чисто военных, так и политико-дипломатических, экономических, морально-психологических и других, формируемого целенаправленными и скоординированными усилиями государственных институтов

Но как показывает опыт, одна только военная сила не может решить все проблемы безопасности. Можно оказаться уязвимыми по отношению к другим, нетрадиционным формам насилия. Поэтому государство постоянно должно осуществлять комплекс мер во всех важнейших областях функционирования общества, обеспечивающих совершенствование его потенциала, в том числе и военного. Вооруженные силы государства, рассчитывающего на сохранение суверенитета и территориальной целостности, должны быть готовы к отражению агрессии потенциального противника. Вследствие этого главной целью любого государства является всестороннее обеспечение военной безопасности.

Жизненно необходимым средством обеспечения военной безопасности является принятие исчерпывающих мер для предотвращения военных угроз и военных опасностей, мирного урегулирования различных межгосударственных противоречий на ранних стадиях их возникновения и развития. В этой связи важное место среди факторов, определяющих военную безопасность, отводится правовым. К ним относятся: состояние правовых отношений сто-

рон в военной области, наличие международных договоров и соглашений по проблемам разоружения и военной деятельности, наличие эффективного контроля за соблюдением договорных обязательств, а также эффективного механизма предупреждения и урегулирования кризисных ситуаций в регионе.

Учитывая, что проблемы военной безопасности приобретают все более многосторонний характер и уже не могут решаться только одними Вооруженными Силами страны. Необходима не только целенаправленная совместная деятельность всех силовых структур военной организации государства, но и всех структур федеральных и местных органов власти, а также всех общественных организаций по совершенствованию системы национальной безопасности.

УДК 004.056

ОБНАРУЖЕНИЕ И СДЕРЖИВАНИЕ ЭПИДЕМИЙ СЕТЕВЫХ АТАК

И.В. Шепелев

Аннотация. Актуальной задачей, решение которой необходимо для защиты компьютерных сетей военных и государственных объектов, является обнаружение и сдерживание сетевых атак, с последующей возможностью создания системы обнаружения вторжения. Для решения группы обозначенных проблем в данной статье была предложена многоуровневая многокомпонентная система обнаружения вторжений, работающая совместно с антивирусом и другими системами защиты ПК в сети организации. Основная задача — распознавание и блокирование угроз нулевого дня, распространяемых по системе e-mail и в сети Интернет, например, с учетом особенностей и правил обработки цифровой информации в сети предприятия до соответствующего обновления баз сигнатур антивируса.

Ключевые слова: информационная безопасность, социальная инженерия, сетевая атака, система обнаружения вторжений, шпионаж

Abstract. An urgent task, the solution of which is necessary for the protection of computer networks of military and state facilities, is the detection and containment of network attacks, with the subsequent possibility of creating an intrusion detection system. To solve a group of identified problems, this article proposed a multilevel multi-component intrusion detection system that works in conjunction with an antivirus and other PC protection systems in the organization's network. The main task is the recognition and blocking of zero-day threats distributed via e-Mail and the Internet, for example, taking into account the peculiarities and rules for processing digital information in the enterprise network until the anti-virus signatures databases are updated accordingly.

Keywords: information security, social engineering, network attack, intrusion detection system, espionage

Наибольшую актуальность проблема компьютерных вирусов приобрела с развитием глобальных сетей, которые позволили злоумышленникам распространять вредоносные программы в мировых масштабах. Ситуация осложняется еще и тем, что популяция компьютерных вирусов не имеет тенденции к сокращению: развитие операционных систем идет параллельно с модифицированием самих вирусов, что позволяет им легко перестраиваться между находимыми разработчиками уязвимостями. На сегодняшний день в глобаль-

ном информационном пространстве вирусы можно считать одним из главных инструментов гибридной войны и кибервойны в частности, в которую включились множество государств, служб безопасности, организаций и разработчиков антивирусных программ.

Увеличение количества персональных компьютеров привело к росту не только количества, но и разнообразия различного программного обеспечения. В связи с этим возникает проблема своевременного обновления и исправления ошибок и уязвимостей программного обеспечения.

Недостаточное количество квалифицированных специалистов, широкие возможности информационных систем и возможность перехвата информационных потоков, циркулирующих в таких системах, сделали данное направление деятельности очень привлекательным для злоумышленников.

Повсеместное использование оборудования иностранного производства, часто имеющего незадекларированный функционал, а также программного обеспечения без предоставления документации с исходными кодами создает все условия для ведения скрытой и эффективной кибервойны.

Недавняя атака сетевым вирусом WannaCry показала высокую уязвимость государственных информационных систем. Последствия таких атак могут привести к серьезному удару не только по экономике, но и по обороноспособности страны. В ближайшем будущем ожидается только увеличение такого типа атак, поэтому необходимо в ближайшее время организовать эффективную систему их обнаружения и отражения.

Основными требованиями являются комплексность системы защиты информации, грамотная эксплуатация систем обнаружения вторжений и компетентность в области защиты информации, как администратора вычислительной сети, так и пользователей ПК, которые должны четко выполнять предписанные им действия по предотвращению заражения системы.

Основными преимуществами данной системы являются:

- *комплексность*. Позволяет предотвратить успешное проведение большинства существующих типов сетевых атак;
- *масштабируемость*. Потенциальная возможность предотвращать вновь возникающие угрозы, без необходимости создания новой системы;
- *универсальность*. Установка данной системы возможна на любую ЭВМ с операционной системой семейства Windows.

Таким образом, данная система обнаружения вторжений может быть успешно интегрирована во все государственные и военные объекты страны, что значительно повысит защищенность российского сегмента сети Интернет.

Основная задача вредоносной программы состоит в том, чтобы распространить как можно больше своих копий. Чтобы найти компьютер-жертву, используются различные встроенные в программу средства. Червь, как правило, никакие системные или пользовательские файлы не искажает и не удаляет, а также не перехватывает электронную почту и не производит манипуляций с базами данных. Потребление ресурсов атакуемого компьютера — главная цель типичной вредоносной программы. Если червь обладает воз-

возможностью повторного заражения, то число его копий растет лавинообразно, и вредоносные программы загружают процессор, захватывая новые области памяти, отбирая пропускную способность сетевых соединений, пока, наконец, программы легальных пользователей не потеряют возможность выполняться.

«Перечислим некоторые виды сетей, по которым передаются программы злоумышленников. Это, в первую очередь, электронная почта, различные интернет-мессенджеры, файлообменные и торрент-сети, локальные сети, сети обмена между мобильными устройствами.

В основном программы злоумышленников распространяются в виде файлов. Их прикрепляют в качестве вложений к электронным письмам и сообщениям, либо же различными способами пользователю предлагается пройти по определенной ссылке, загрузить и запустить у себя на локальном компьютере некую полезную и бесплатную программу, фотографию и т. д. (вариантов маскировки сетевых вирусов существует бесконечно много). В настоящее время электронная почта стала практически идеальной почвой для распространения сетевых червей, и скорость их распространения по всему Интернету весьма велика.

Существуют также и так называемые бесфайловые, пакетные сетевые вирусы, которые распространяются в виде сетевых пакетов и проникают на компьютер при помощи различных брешей и уязвимостей в операционной системе или установленном программном обеспечении.

Для проникновения на удаленный компьютер используются самые различные методы, начиная от методов социальной инженерии и заканчивая проникновением с помощью уязвимостей и back-door в используемом программном обеспечении. Также проникновение возможно при существующих недочетах в планировании и обслуживании локальной сети (примером может служить какой-либо незащищенный локальный диск).

В дополнение к своим основным функциям сетевые вирусы довольно часто содержат и функции другого вредоносного программного обеспечения — вирусов, троянских программ и т. д.» [1, с. 57].

Невозможно недооценить актуальность проблемы существования и распространения с точки зрения компьютерной безопасности, так как реализация данной угрозы может вывести из строя десятки и сотни тысяч ЭВМ, нарушить функционирование вычислительных сетей. В связи с этим весьма обширна степень проработки данной проблемы как со стороны антивирусных компаний, так и со стороны оппозиции — злоумышленников и хакеров.

Все операционные системы могут быть подвержены нападению злоумышленников, так как для этого достаточно, чтобы операционная система позволяла запускать сторонние программы от неизвестного источника.

Для осуществления атаки на операционную систему необходимо выполнение следующих условий:

- широкое распространение данной операционной системы;
- наличие открытой документации по данной операционной системе;

– незащищенность операционной системы (существование уязвимостей в системе безопасности).

Одновременное выполнение всех этих условий создает «почву» для возникновения различного вредоносного программного обеспечения.

Для защиты вычислительных сетей и систем предусмотрены, как правило, многоуровневые системы защиты, реализованные на следующих принципах (рис. 1):

- разделения сетей;
- организации периметра защиты (FireWall, IDS, IPS и т. д.);
- сегментации сети (организации подключения по технологии VPN и т. д.);
- повышения защищенности устройств (конфигурирование, антивирус, обновления ОС и ПО и т. д.);
- мониторинга состояния информационных систем [2, с. 7].

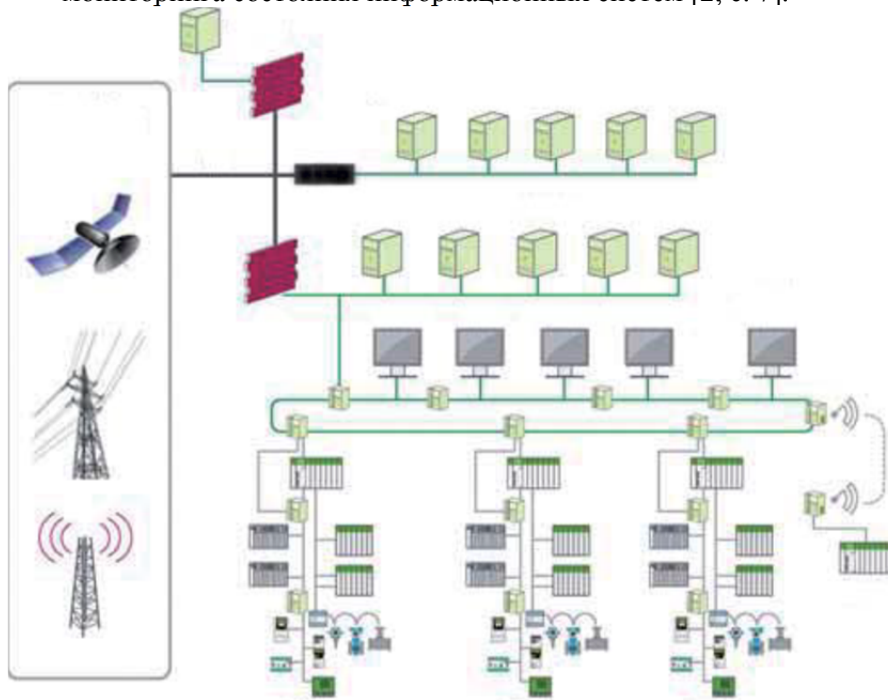


Рис. 1. Пример структуры защищенной ЛВС предприятия

Построенная по таким принципам система обнаружения вторжений в большинстве организаций не должна существенно мешать выполнению повседневной работы пользователями вычислительной сети предприятия, т. е. при ее построении и в процессе эксплуатации находится некоторое компромиссное состояние (в ряде случаев регламентируемое законодательством РФ, например, ФЗ №152 «О персональных данных») конфигурации сетевого оборудования, ОС и ПО между максимально возможным безопасным состоянием

компьютерной сети (но при этом не эффективным с точки зрения организации рабочего процесса в компании) и состоянием, удобным для ведения бизнеса. Таким образом, для некоторой части сотрудников предприятия остается доступной электронная почта (e-Mail) или доступ к ресурсам сети Интернет (возможно, частично ограниченный), доступ к ПК сотрудника из сети Интернет защищен с помощью FireWall'a и IDS/IPS, а данные и процессы на ПК защищены антивирусным решением.

С ноября 2015 г. существенно увеличилось число попыток и изменился стиль проникновения вредоносного ПО в организации. Вирусный код стал более персонализированным, а значит, практически не обнаруживаемым антивирусными сканерами с сигнатурными БД вредоносных единиц. Для противодействия на уровне защиты ЛВС с помощью систем FireWall, IDS, IDP в настоящее время компьютерные преступники стараются проникнуть на предприятие через небольшие организации, постоянно взаимодействующие с целевой компанией, а значит, имеющие доступ, например, к почтовому серверу компании для обмена сообщениями электронной почты. Активно используются технологии социальной инженерии. Например, в посылаемых злоумышленниками электронных письмах часто содержится информация о некоторой задолженности в оплате или, наоборот, об успешном платеже по некоторому фиктивному счету. Само входящее письмо при этом часто отправляется от имени известного получателю корреспондента или компании, например, с взломанного в этой компании ПК. Примеры опасных вложений приведены на рис. 2.

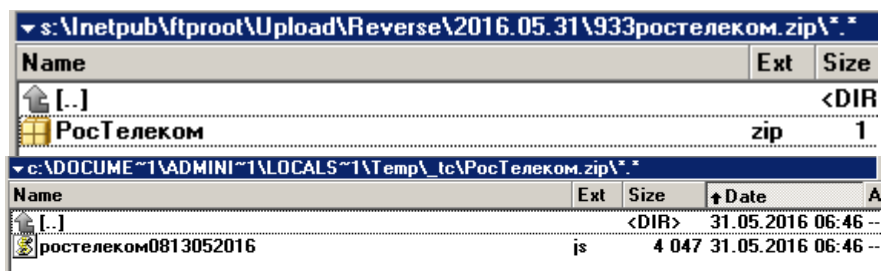


Рис. 2. Пример вложения, содержащего вредоносный скрипт-загрузчик, упакованный в zip-архив, вложенный, в свою очередь, в еще один zip-архив

Решение, представленное на рис. 2, находит активное применение у злоумышленников, так как у некоторых антивирусов для повышения скорости работы, особенно на загруженных узлах, включена по умолчанию настройка, ограничивающая глубину сканирования архивированных файлов.

Злоумышленники предлагают посмотреть детали операции в прилагаемом к письму файле, содержащем вредоносный код или его загрузчик из сети Интернет. Для обхода антивирусных решений, применяемых на почтовом шлюзе, активно применяются методы упаковки файла в нестандартные архивы (*.ace, *.gz), переименование стандартного архива (*.zip, *.rar) в файл с

расширением редко используемого архива (*.ace, *.arj, *.kgb), упаковку опасного приложения несколькими архиваторами рис. 2, 3 и т. д.

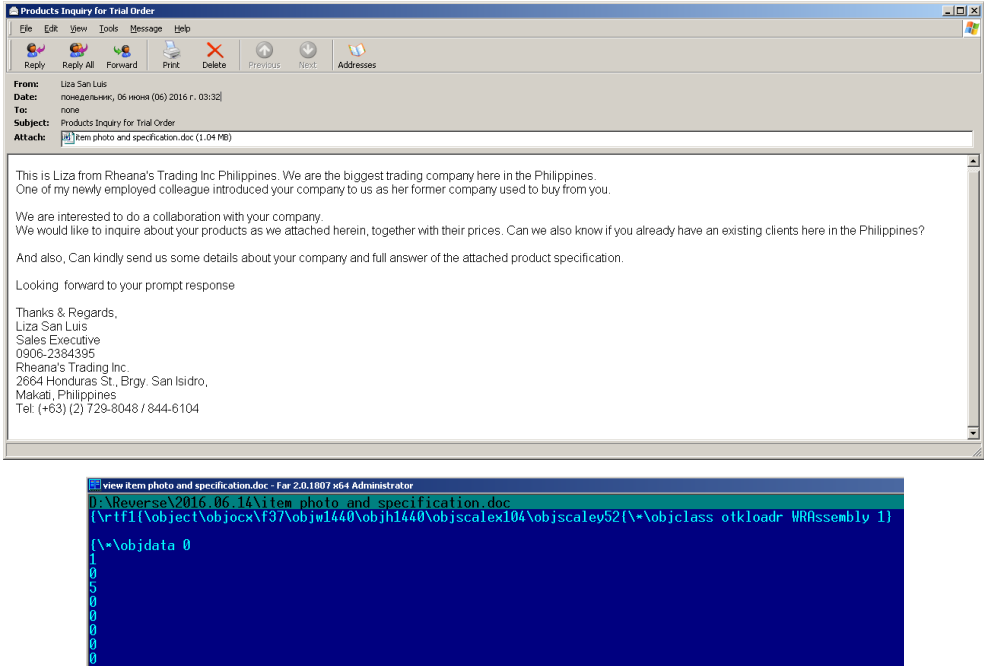


Рис. 3. Пример современного письма, содержащего вложение «item photo and specification.doc». Изменен тип файла rtf => doc, внутри файла rtf содержится опасный объект в виде ОСХ-компонента, встроенного в присланный файл

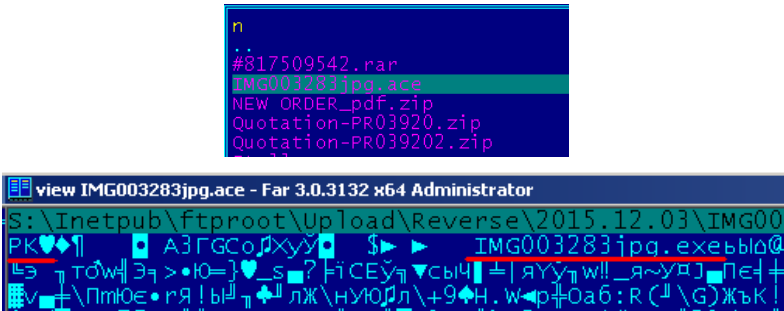


Рис. 4. Zip-архив (виден по характерному заголовку «PK...»), присоединенный к письму, переименованный в IMG003283jpg.ace, содержащий исполняемый файл: IMG003283jpg.exe

Встречается способ упаковки вредоносного файла в архив с паролем. Злоумышленники часто используют способ замены расширения исполняемого файла с *.exe на *.com, *.scr, *.bat (рис. 5). Или, например, дописывания в конец имени файла пробелов или других символов (рис. 6).

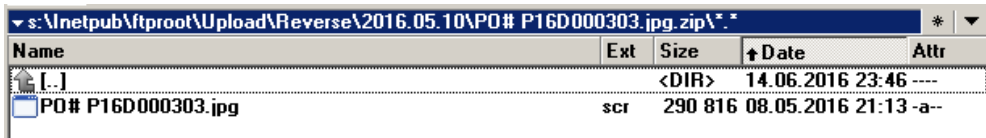


Рис. 5. Опасный файл во вложении с расширением *.scg (экранная заставка, на самом деле это переименованный exe-файл)

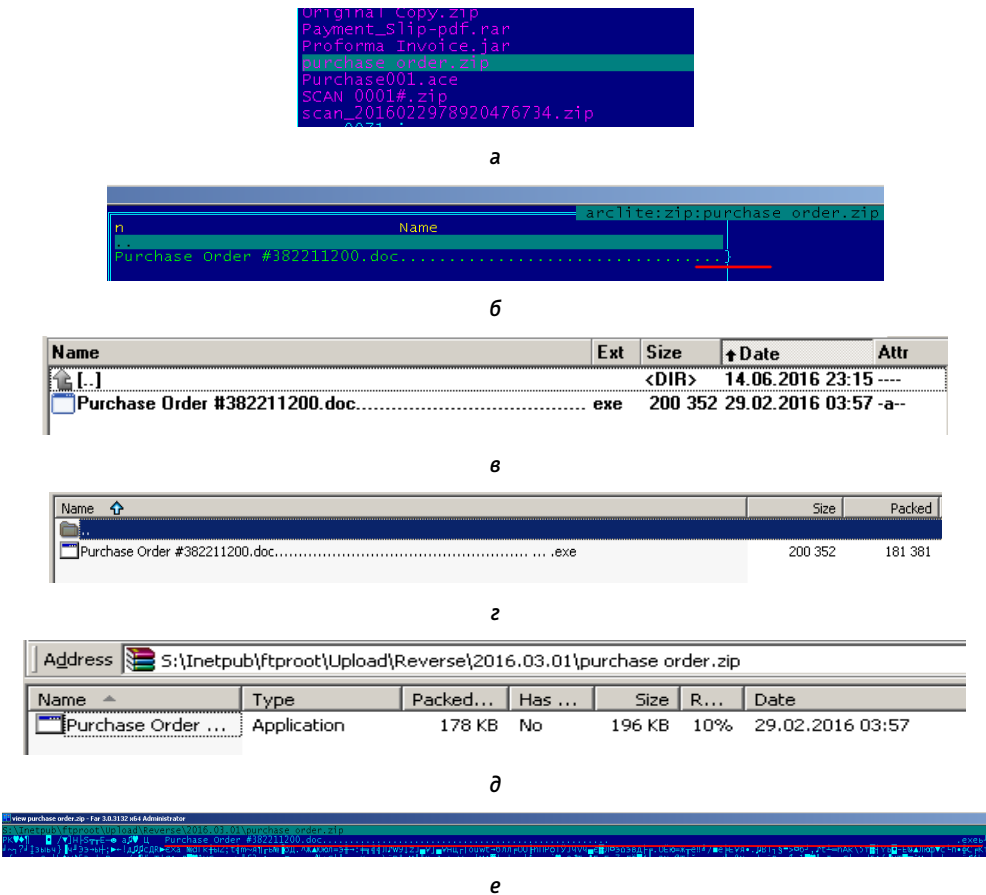


Рис. 6. Пример вложенного в письмо файла архива (а), содержащего исполняемый (*.exe) файл с очень длинным именем. На фрагментах (б) и (д) (Far, Explorer) видно, что из-за большой длины имени файла (е) его расширение не отображается в файловом менеджере. На фрагментах (в) и (з) (Total commander и WinRAR соответственно) видно, что истинное расширение файла существенно смещено от псевдо-имени файла: Purchase Order #382211200.doc

В некоторых случаях применяется методика переименования файлов уже упакованных в архив, так как многие библиотеки для работы с архивами по-прежнему используют исходное имя файла, а не его новое имя, указанное в архиве.

Для обхода применяемых в организации антивирусов большинство современных вредоносных файлов используют технологию шифрования своего исполняемого кода несколько раз, а расшифрованное тело вредоносного кода инжектируется в известные для пользователя (и, как правило, доверенные для антивируса) процессы [3, с. 257], например, explorer.exe, pslist.exe, wmic.exe, regsvr32.exe и т. д. (рис. 7). Запрос на повышение прав пользователь получает от доверенного, как ему кажется, приложения с инжектированным в него вредоносным кодом.

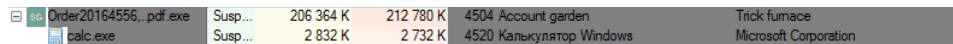


Рис. 7. Вредоносное приложение и дочерний процесс calc.exe, известный большинству пользователей, с внедренным в него вредоносным кодом.

В некоторых случаях, особенно участвовавших с апреля 2016 года, активно используются макросы в документах широко распространенного офисного пакета Microsoft Office (файлы формата: *.doc, *.docm, *.xls, *.xslm). Запуск содержимого происходит из макроса AutoOpen(). Файл проекта, содержащий вредоносный код, как правило, защищен паролем.

Среди задач, преследуемых киберпреступниками, можно выделить две основные: попытка быстрого получения денежных средств (как правило, в криптовалюте) и шпионаж. Для достижения первой цели злоумышленник пытается остановить штатную работу пользователей за ПК, блокируя доступ к рабочему столу или загрузку ОС и требуя за разблокировку оплату, или блокируя доступ к файлам и данным пользователя, например, с помощью технологии шифрования, одновременно выполняя классификацию захватываемой информации и ее оценку. Расшифровать преобразованную таким образом информацию весьма затруднительно, если нет ее резервной копии (своевременной/актуальной). Распространение по другим ПК в сети происходит по принципу социальной инженерии: «если файл не открылся у меня — возможно он откроется у соседа» с последующим его копированием в сеть или на отчуждаемый носитель (flash-диск, сетевой ресурс и т. д.) [4, с. 25].

Шпионаж опаснее кражи средств тем, что он старается себя никак не проявлять в зараженной системе для конечного пользователя. Основная задача, реализуемая этим ПО, — шпионаж и/или предоставление к захваченной системе или сети удаленного доступа.

Программный код в программах этого класса собирается и может зашифровываться перед отправкой этих единиц потенциальной жертве кибер-атаки. В некоторых экземплярах присутствуют секции кода, предотвращающие работу защищающих ПК программ, утилит и антивирусов. В течение первых нескольких секунд после запуска программой комплекс кибер-шпионажа сканирует ОС на наличие интересующего разработчика вредоносного ПО. В случае его обнаружения программа извлекает его серийные номера, имена учетных записей пользователей и их пароли. Многие программы подобного

класса оборудованы модулями для выполнения функций клавиатурного шпионажа и захвата экрана (рис. 8).

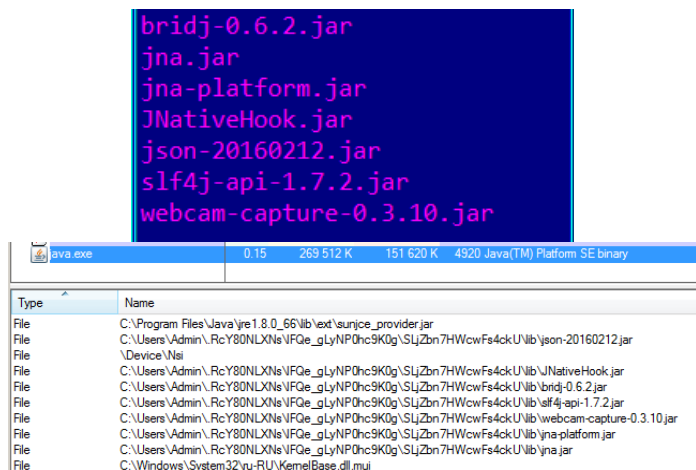


Рис. 8. Пример программы универсального промышленного кибер-шпиона (TT Swift Copy.jar имя файла вложения). На рисунке справа видны модули, загруженные в адресное пространство вредоносного процесса, выполняющегося на виртуальной машине java

Отправка собранного материала происходит на сервер(а) злоумышленника. С помощью протоколов HTTP, FTP, SMTP и др. Для обеспечения кроссплатформенной совместимости злоумышленники активно используют технологию java, рассылая в электронных письмах *.jar-архивы, содержащие универсальных кибершпионов, работающих как под управлением ОС MS Windows и Linux с установленными на них пакетами java, так и в среде ОС iOS. Последние разновидности вредоносного ПО этого класса оборудованы функционалом захвата изображения с камеры и звука с микрофона. Так как злоумышленники стали активно создавать угрозы нулевого дня (неизвестные для антивируса, так как они созданы непосредственно перед их отправкой получателем), необходимо пересмотреть и улучшить способы противодействия подобным угрозам. Отключения сервиса e-mail и среды Internet в современном мире — задача труднореализуемая [5, с. 130].

Некоторые вирусы в целях уменьшения своих размеров и не в последнюю очередь маскировки, сжимаются тем или иным упаковщиком исполняемых программ, и перед анализом их необходимо распаковать.

«В дампе стоит обратить внимание на подозрительные сообщения, команды различных прикладных протоколов (GET, HELD и т. д.), имена системных библиотек, файлов-интерпретаторов, команды операционной системы, символы конвейера, доменные имена сайтов, обращение к которым не планировались пользователем, IP-адреса, ветви реестра, ответственные за автоматический запуск программ и т. д.

При поиске головы червя используется тот факт, что shell-код эксплойта, как правило, размещается в секции данных и содержит легко узнаваемый машинный код. В частности, команда CDh 80h (INT 80h), ответственная за прямой вызов системных функций операционных систем семейства Linux, встречается практически во всех червях, обитающих на этой ОС» [6, с. 157].

Для решения группы обозначенных проблем можно предложить многоуровневую многокомпонентную систему обнаружения вторжений, работающую совместно с антивирусом и другими системами защиты ПК в сети организации. Основная задача — распознавание и блокирование угроз нулевого дня, распространяемых по системе e-Mail и в сети Интернет, например, с учетом особенностей и правил обработки цифровой информации в сети предприятия до соответствующего обновления баз сигнатур антивируса.

Основными требованиями являются комплексность системы защиты информации, грамотная эксплуатация систем обнаружения вторжений и компетентность в области защиты информации, как администратора вычислительной сети, так и пользователей ПК, которые должны четко выполнять предписанные им действия по предотвращению заражения системы.

Первый уровень защиты целесообразно интегрировать с почтовым сервером. На этапе фильтрации контента (содержимого почтового сообщения) полученное e-mail-сообщение следует анализировать на предмет наличия в нем потенциально опасных вложений. При обнаружении таковых перемещать их в карантин. В зависимости от вида деятельности организации правила анализа входящих и исходящих писем (если был уже взломан ПК внутри организации, например) могут быть достаточно жесткими и блокировать все вложения, включая архивные с исполняемыми файлами или содержащие ссылки на загрузку вредоносных файлов из сети Интернет с сервера(ов) злоумышленника. Аналогично в карантин могут попадать письма с архивами с заданным паролем, если практика использования таких электронных писем не принята на предприятии. Для классификации вредоносных вложений могут применяться следующие алгоритмы/фильтры: фильтрация по региону, серый список, требование соответствия RFC-стандартам, гибридная фильтрация (фильтр Байеса) и др. Однако чрезмерное ужесточение правил фильтрации увеличивает и количество ложных срабатываний системы фильтрации контента, что может потребовать разработки алгоритмов идентификации хорошего контента среди нежелательного, например, с помощью прогнозирования наиболее вероятной структуры легального контента (так как известны правила его формирования в конкретном предприятии).

Вторая линия обороны может быть реализована на ПК пользователей. Создание блокировки на исполнение файлов, не находящихся в «белом» списке. Если данное действие невозможно в связи со спецификой организации, то наиболее оптимальным вариантом будет запрет исполнения из каталога %TEMP%. Также следует выявлять аномальные источники сетевой активности приложений, особенно тех, для которых последний тип активности не характерен (для стиля работы конкретной организации). Например, для

SnippingTool.exe (стандартная утилита Windows — ножницы) сетевая активность будет аномальной. В фазе завершения сеанса пользователя целесообразно проводить очистку секций автозапуска современных ОС с применением концепций «черного» и «белого» списков ПО. На этапе завершения работы ОС может проводиться проверка изменений в составе локальной группы администраторов, опытных пользователей, пользователей группы отладки и других групп пользователей ОС семейства MS Windows, удаление обнаруженных вредоносных экземпляров программ, восстановление параметров безопасности ПК, деактивированных вредоносными программами.

Третий этап — организация защиты от вирусов-шифровальщиков. Под защитой понимается создание файлов-ловушек с именами, зарезервированными в ОС (CON.txt, PRN.doc, LPT1.docx), или использование песочниц с заранее созданными файлами наиболее популярными для вредоносных программ данного типа. В случае фиксирования изменения в файлах-ловушках выдавать предупреждение пользователю и вызывать принудительное завершение ОС с целью минимизации потенциальных потерь. Вторым методом является резервное копирование важных областей памяти в недоступном для шифровальщика месте (другой ПК или специально созданный сервер, работающий как резервное хранилище).

Четвертый этап — это этап работы с персоналом, на котором пользователи проходят обучение в интерактивном режиме с использованием мультимедиа и проходят итоговое тестирование. Мотивацией качественной подготовки может послужить премирование.

Также важно оперативно информировать персонал о новых видах угроз, например, путем рассылки кратких инструкций, содержащих описание недавно обнаруженных угроз.

Многие из обозначенных задач не решены или не имеют полного решения в настоящее время. Требуется адаптировать существующие алгоритмы и разработать необходимые программы для автоматизации части рутинных процедур, обозначенных в данной работе, с целью создания действительно эффективной системы обнаружения вторжений.

Литература

- [1] Касперски К. Компьютерные вирусы изнутри и снаружи. СПб.: Питер, 2006. 526 с.
- [2] Никишин А., Павлючик М. Макро-вирусы: происхождение, правда о реальной угрозе и методах защиты // InfoSecurity-2000: сб. статей о компьютерной безопасности. М., 2012.
- [3] Козлов Д.А. Энциклопедия компьютерных вирусов. М.: Солон-Р, 2014. 464 с.
- [4] Security List [Электронный ресурс]. М., 2014. URL: <http://securelist.ru/> (дата обращения 12.02.2018).
- [5] Бирюков А.А. Информационная безопасность. Защита и нападение. М.: ДМК Пресс, 2016. 474 с.
- [6] Климентьев К.Е. Компьютерные вирусы и антивирусы. Взгляд программиста. М.: ДМК Пресс, 2015. 656 с.

УДК 621.39

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СВЯЗИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В.Н. Шентура

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению проблемных вопросов технического обеспечения связи и автоматизированных систем управления Вооруженных Сил Российской Федерации в современных условиях.

Ключевые слова: техническое обеспечение связи и автоматизированных систем управления, жизненный цикл вооружения, военной и специальной техники, техника связи и автоматизированных систем управления

Abstract. The article is devoted to the consideration of problematic issues of technical support of communications and ACS of the Armed Forces of the Russian Federation in modern conditions.

Keywords: technical support of communication and ACS, life cycle of armament, military and special equipment, communication equipment and ACS

В современных условиях вопросы постоянной готовности техники связи и автоматизированных систем управления (АСУ) к использованию по назначению и эффективности их применения в процессе управления войсками (силами) и Вооруженными Силами в целом приобретают особую значимость. Это обусловлено, прежде всего, возросшими требованиями к технической основе системы управления Вооруженных Сил и необходимостью управления войсками (силами) в едином информационном пространстве.

В комплексе мер по обеспечению управления Вооруженными Силами организация технического обеспечения связи и АСУ (ТОС и АСУ) является одной из важнейших. Уровень ее реализации во многом зависит от полноты и качества выполнения мероприятий технической эксплуатации техники связи и АСУ, так как процесс эксплуатации является самым продолжительным этапом и составляет 60...70 % жизненного цикла изделий.

Основными задачами ТОС и АСУ являются:

- обеспечение войск (сил) техникой связи и АСУ;
- организация правильной эксплуатации техники связи и АСУ, поддержание ее в работоспособном состоянии на протяжении всего жизненного цикла от поступления в войска (силы) до утилизации;
- организация восстановления техники связи и АСУ, вышедшей из строя в результате отказов, аварий и боевых повреждений.

Практика ТОС и АСУ Вооруженных Сил, в том числе войск (сил), дислоцируемых за пределами территории Российской Федерации, показывает, что ему присущ ряд проблем, прежде всего организационного характера:

- ликвидация центральных заводов по ремонту техники связи и АСУ (их акционирование и передача в АО «Воентелеком») не позволяет в полной мере

организовать выполнение мероприятий по восстановлению техники связи критичной номенклатуры;

– снижение возможностей системы ТОС и АСУ вследствие сокращения органов управления ТОС и АСУ и ремонтных подразделений (в оперативном и тактическом звеньях управления), уменьшения количества обученного личного состава по военно-учетным специальностям, привлекаемого к восстановительным работам на технике связи и АСУ, снижение уровня его квалификации;

– отсутствие адаптации в работе с предприятиями оборонно-промышленного комплекса в условиях рыночных отношений и многообразия форм собственности;

– отсутствие ремонтной конструкторской документации на проведение среднего и капитального ремонта современной техники связи и АСУ;

– неопределенность нормативной правовой базы и механизма заключения контрактов сквозного жизненного цикла техники связи и АСУ, отсутствие системы управления полным жизненным циклом техники связи и АСУ;

– незаинтересованность предприятий промышленности в сервисном обслуживании и ремонте современных и устаревших, не снятых с вооружения, образцов техники связи и АСУ;

– низкая оснащенность войск (сил) современными аппаратными техническим обслуживанию и ремонта техники связи и АСУ;

– слабая разветвленность (или отсутствие сервисных центров) и неравномерное размещение по территории России предприятий по производству техники связи и АСУ.

Решение данных проблем лежит в области интересов различных министерств и ведомств и предполагает проведение комплекса мероприятий по разработке нормативных правовых документов, созданию механизмов регулирования процессов сопровождения жизненного цикла изделий, уточнению контрактной системы государственного оборонного заказа (ГОЗ), оптимизации организационных структур органов ТОС и АСУ, поиску новых форм и способов подготовки специалистов войск связи, развитию средств и разработке алгоритмов восстановления техники связи и АСУ, по оптимизации размещения производственной базы предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и др.

Особенностью ТОС и АСУ на современном этапе развития Вооруженных Сил является значительное повышение роли предприятий ОПК в проведении технического обслуживания и сложного текущего ремонта техники связи и АСУ и снижение возможностей войсковых ремонтных органов по ее восстановлению. В настоящее время по государственным контрактам в рамках ГОЗ предприятиями промышленности восстанавливается около 60 % техники связи, на базовых шасси и критичной номенклатуры, а войсковыми ремонтными органами — до 40 % в основном переносных средств связи.

Необходимо отметить, что с увеличением поставок в соединения и воинские части ремонтных и групповых комплектов ЗИП на средства связи, доля

войсковых ремонтных органов в восстановлении техники связи возрастет от 45 до 55 % в зависимости от номенклатуры изделий.

Одним из направлений модернизации системы ТОС и АСУ, которая позволит коренным образом изменить систему государственного оборонного заказа и перевести взаимодействие между предприятиями ОПК и Минобороны России в создании и эксплуатации техники связи и АСУ является внедрение концепции сервисной поддержки, ориентированной на конечный результат.

Основной идеей данной концепции является заключение долгосрочных государственных контрактов на оказание сервисных услуг с учетом нормированных показателей конечного результата для боевых подразделений (воинских частей, соединений) — состояния технической готовности (уровня исправности, уровня надежности) средств связи и автоматизации управления определенной номенклатуры, или группы техники связи, или системы связи (АСУ) воинского формирования (органа военного управления) в целом.

Вместе с тем предприятия ОПК сегодня не готовы вкладывать денежные средства на реализацию данной концепции, прежде всего из-за отсутствия в регионах разветвленной структуры сервисных центров, слабой проработки логистики предоставления услуг, а также не достаточного уровня технической надежности изделий.

Важнейшим условием качественного функционирования системы ТОС и АСУ является внедрение на всех уровнях управления системы постоянного мониторинга технического состояния техники связи и АСУ и создание автоматизированной системы управления ТОС и АСУ. Это позволит определить не только потребность в мероприятиях технической эксплуатации техники связи и АСУ, но и организовать управление и контроль за их выполнением в едином информационном пространстве.

Таким образом, в настоящее время повышение ответственности предприятий ОПК за поддержание техники связи в требуемой степени технической готовности (исправности, надежности) к использованию по назначению с возложением на них обязательств по сопровождению изделий на протяжении всего жизненного цикла, организация постоянного мониторинга технического состояния техники связи и АСУ и создание современной автоматизированной системы управления ТОС и АСУ являются важнейшими направлениями развития технического обеспечения связи и АСУ на краткосрочную и долгосрочную перспективу.

Литература

- [1] Мегера Ю.А., Гасюк Д.П., Бураков А.А. Анализ взаимодействия системы технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники с оборонно-промышленным комплексом. Материалы II межвузовской научно-практической конференции «Проблемы технического обеспечения войск в современных условиях» // Труды конференции. Т. 1. СПб.: ВАС, 2017. С. 314–317.
- [2] Буравлев А.И., Пьянков А.А. Управление техническим обеспечением жизненного цикла вооружения и военной техники. М.: Издательство «Граница», 2015. С. 10–27.

- [3] Лосев Е.Ф., Балажигитов Р.А. Состояние и проблемы перехода оборонно-промышленного комплекса России на контракты сквозного жизненного цикла военной наукоемкой продукции // Военная мысль. 2015. № 2. С. 3–9.

УДК 341.09+05

ДЕМОГРАФИЯ И ПРОВОДИМАЯ МИГРАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

А.М. Ястремский

Аннотация. Миграция населения в последнее время превращается в мощный геополитический фактор давления на некоторые европейские государства. Но по сравнению с тем, что может произойти из-за миграционной политики Китая по отношению к России это может показаться незначительным событием. В результате быстрого роста численности населения Китая демографический процесс и миграционная политика могут оказаться эффективным оружием не только по отношению к России, но и ко всему миру. К этому необходимо относиться очень осторожно и взвешенно, иначе возможны серьезные последствия как для России, так и всего мира.

Ключевые слова: Китай, Россия, демография, миграционная политика, безопасность

Abstract. Population migration has recently become a powerful geopolitical factor of pressure on some European States. But compared to what could occur as a result of the migration policy of China in relation to Russia it may seem like a minor event. As a result of the rapid population growth in China, the demographic process and migration policy can prove to be an effective weapon not only against Russia, but also towards the whole world. This should be treated very carefully and balanced, otherwise there may be dramatic consequences not only for Russia but also for the whole world.

Keywords: China, Russia, demography, migration policy, security

Миграция быстро и заметно меняет национальный состав ряда развитых стран, прежде всего Европы, а также России. Это выдвигает на повестку дня немало проблем, к решению которых необходимо быть готовыми и на которые необходимо реагировать уже сейчас, так как они оказывают существенное влияние на национальную безопасность.

Ни в коем случае нельзя забывать, что освоение огромной территории России требует большого количества рабочих рук. И не только для освоения территорий, но и для ее защиты. Еще в конце XIX в. российские ученые пришли к выводу, что России требуется 450 млн жителей, чтобы обустроить ее территорию. Времена сейчас другие, иные технологии, иная производительность труда и все же нынешнего населения для освоения такого огромного жизненного пространства, как у нас, крайне недостаточно.

Медицинские работники прогнозируют в ближайшем будущем резкое снижение уровня рождаемости в России. Более 50 % юношей и девушек на сегодняшний день имеют заболевания, влияющие не лучшим образом на репродуктивные функции. За последние 15 лет число подростков сократилось на 40 %. Число молодежи в возрасте от 10 до 17 лет сегодня составляет немногим более 10 млн.

Таким образом, «сохранение репродуктивного здоровья подростков приобретает для государства стратегическое значение» [1]. Оптимизм, сохраняющийся в отношении рождаемости, постепенно угаснет, так как в ближайшие годы в репродуктивный возраст вступает «малочисленное поколение 90-х годов».

Ранее проблемами миграции занималась Федеральная миграционная служба (ФМС), предложившая проект Концепции миграционной политики до 2025 года. С 5 апреля 2016 года, в связи с Указом Президента РФ № 156 ФМС упразднена. Проблемами миграции занимается Министерство внутренних дел Российской Федерации.

По результатам исследования, представленного в Госдуме РФ участникам заседания «Диалога по миграции» РФ–ЕС, к 2050 году 33 % населения России составят мигранты. В настоящее время в России самые быстрые темпы роста числа мигрантов. Если сейчас их, по некоторым данным, около 10 млн, то через 13–15 лет их, по разным оценкам специалистов, станет больше в 2, а то и в 3 раза.

В какой-то мере решить демографическую проблему в стране помогает именно миграция. Международная миграция в Россию в 2015 г. составила 9,8 млн человек. Огромный разброс цифр по нелегальной миграции от официальных 4 млн до неофициальных 10 и даже 15 млн говорит об очень слабом учете и контроле этого процесса. Моделей и подходов к решению проблемы миграции достаточно. Их можно без особого труда согласовать, совместить. Однако главная проблема состоит в том, что у всех этих моделей нет принципиальной политико-идеологической основы, которая, на наш взгляд, должна исходить из того, что территория СНГ — это исторически сформировавшееся общее жизненное пространство всех населяющих его народов. Не надо забывать, что это наши бывшие соотечественники. Но не только для России и ее экономики важны мигранты, а для всего СНГ.

Сегодня Россия остается крупнейшим работодателем и источником пополнения государственных бюджетов для таких стран СНГ, как Киргизия, Таджикистан, Армения, Грузия, Украина, Узбекистан. Например, в 2017 г. Киргизия пополнила свой бюджет на 37,1 % ВВП, Таджикистан — на 28 %, Армения — на 13,9 %, Грузия — на 12 %, Украина — на 7,2 %, Узбекистан — на 3,9 %. Это заработки ее граждан, работающих в том числе и в России [2, с. 2].

Значительно увеличились за несколько лет денежные переводы, осуществляемые мигрантами из России на родину. Однако это лишь официальные цифры, на наш взгляд, показывающие примерно 20 % от реальных сумм. Во-первых, контроль и учет желают лучшего, отчетность не всегда качественна, во-вторых, сложно подсчитать, сколько денег пересекает границу нелегально наличными. Поскольку основная часть денег вывозится нелегально, с них не платятся налоги. Можно представить, какие миллиарды составляет упущенная выгода российского бюджета.

Пока еще главными поставщиками рабочей силы в Россию остаются Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Украина. Но миграционный поток из этих

регионов после 2030 г. значительно снизится, так как часть молодежи этих стран уже выехала для обучения и работы в сопредельные государства.

Чтобы России успешно экономически развиваться, придется согласиться на то, чтобы принимать мигрантов из Китая. Другой альтернативы нет. Но использовать эту возможность необходимо крайне осторожно, так как она напрямую влияет на геополитическое положение в регионе и национальную безопасность России.

Геополитическая стратегия Китая рассматривает такие важные составляющие, как энергетическую, космическую, стратегию освоения Мирового океана, а также стратегию экономической и демографической экспансии в глобальном масштабе.

Пекин, сославшись на мнение Национальной комиссии по здравоохранению и семейному планированию, видя, что рост численности населения все равно ограничить не удастся, видимо, решил возглавить этот процесс и направить его в нужное русло, исходя из внешне- и внутривосточных интересов Поднебесной.

Китайская компартия приняла решение разрешить всем семьям заводить по два ребенка, таким образом покончив с демографической политикой «одна семья — один ребенок», введенной в 1979 г. В 2014 г. в Китае впервые за более чем 20 лет сократилась численность трудоспособного населения, в связи с чем руководство срочно задумалось о стимулировании рождаемости. Население Китая, по оценке ООН, достигло в 2015 г. 1,376 млрд чел. [3]. Не трудно предположить, что численность населения продолжит увеличиваться в геометрической прогрессии. И Китай, видимо, этим хочет воспользоваться в своих стратегических интересах. Особенно в приграничных государствах, бывших советских республиках, идет интенсивный процесс внедрения китайцев. В перспективе это является серьезной угрозой безопасности для и России.

В настоящее время, в связи с усиливающейся борьбой между США и Китаем за мировое лидерство, России предстоит лавировать между этими мощными мировыми державами.

У них обоих имеется интерес к России как стране с огромной территорией и значительными природными ресурсами. В США неоднократно высказывались мнения о том, что России необходимо делиться своими ресурсами с другими странами. Например, об этом высказывалась Мадлен Олбрайт — бывшая госсекретарь США.

Перед быстро развивающимся Китаем в настоящее время тоже стоит ряд сложных проблем. Это и быстрый рост численности населения, значительная его плотность на один квадратный километр, и продовольственная проблема, и растущая безработица. В Китае только безработных в настоящее время больше, чем населения России. Исходя из этого строится и проводимая китайскими властями внешняя политика по отношению к России.

Китай в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) рассматривает Россию как не главного игрока. Россия для Китая — «партнер» по Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), и не более того. Тем не менее это открывает

возможности для поиска вариантов взаимодействия с Китаем по вопросам ликвидации возможных угроз в Центральной Азии.

Россия — участник шестисторонней встречи по Корее, что обеспечивает присутствие России в этом формате, хотя и не позволяет пока надеяться на более активное участие. Россия присутствует в Азиатско-Тихоокеанском экономическом сотрудничестве (АТЭС) с 1998 года, что отражает реальную малозаметную роль России в этом Форуме.

Для Китая Россия является одновременно большим геополитическим и сопредельным государством. Развитие стратегического диалога с Россией для Китая означает, что она имеет регионального партнера и обеспечивает безопасность ее северных рубежей на границе в 4,1 тыс. км. Кроме того, Россия является для Китая источником энергоносителей (нефть, газ, электроэнергия, уголь).

Анализ экономического сотрудничества России и Китая показывает, что сегодня доля российской нефти в китайском импорте занимает только 5-е место после стран Персидского залива, Африки и Латинской Америки.

Однако с учетом открывшегося в декабре 2009 г. нефтепровода Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО) и других проектов энергетического значение России для Китая будет постоянно возрастать в связи с ростом ее экономики. Российские Сибирь и Дальний Восток привлекательны для китайских инвестиций и миграции китайского населения, что совпадает с планами России по освоению этих территорий. Исходя из территориальной близости, достаточно выгодно с экономической точки зрения одновременно развивать и китайские провинции северо-востока (Дунбэя), и российские дальневосточно-сибирские регионы [4]. В результате возникают реальные угрозы национальной безопасности России, даже возможная потеря суверенитета страны или значительной ее части.

Гибель государства может быть моментальной в результате развязывания третьей мировой атомной войны, но может быть и постепенной — в результате применения к России «демографического оружия» и соответствующей миграционной политики, причем не только к России, но и другим регионам и странам мира.

Насколько велика вероятность развертывания первого сценария? Видя реальную потерю своего мирового лидерства, США предположительно могут развязать мировую войну. В результате этого сценария реальна гибель всей цивилизации.

Китай на такой сценарий видимо не пойдет. Хотя если он и состоится, то у Китая сохранить свою нацию будет гораздо больше шансов, чем у других государств, так как он в настоящее время, используя свою огромную численность населения, расселяется быстрыми темпами практически во все уголки земного шара, создавая китайские анклавы.

Для России, видимо, большую опасность представляет второй сценарий. Это постепенная оккупация страны китайским населением и относительно мирное присоединение к Китаю российских территорий.

Китай действует не спеша, более тонко, изощренно, безопасными методами, позволяющими покончить с Россией медленно. Каким образом?

Предположительно, благодаря проводимой соответствующей миграционной политике, произойдет постепенное, а потому незаметное, переселение китайского населения на территорию России. Китайские анклавов со временем будут увеличиваться, жить по своим законам и в соответствии со своими традициями. Для этого уже делается многое и мы Китаю в этом даже «помагаем», создав в приграничных районах территории опережающего развития (ТОР) [5]. В даже в Якутии в 2018 г. будет создана первая Арктическая Территория опережающего развития.

По данным Минвостокразвития, на территориях опережающего развития и свободного порта Владивосток (СПВ) китайские партнеры уже реализуют 23 проекта с общим объемом инвестиций около трех миллиардов долларов. Планируется в несколько раз увеличить приток китайских инвестиций в экономику региона. И не только инвестиций, но и китайского населения, успешно осваивающего эти инвестиции.

Уже совсем скоро, по историческим меркам, территории опережающего развития можно будет назвать китайскими анклавами. Освоение идет, в первую очередь, через экономические интересы обеих стран.

Китай постепенно, без применения силы, наращивает свои территории за счет России, других соседей и расселяет на них свое население [6].

Так, по данным российских демографов на российском Дальнем Востоке общее число китайцев составляет уже сегодня около трети всех жителей региона. Постепенно китайцы проникают и в Европу. И никакого военного вторжения, только мирная миграция и ассимиляция сначала среди местного населения, а затем китаизация местного населения с целью создания китайского анклава на территории другого государства [7, с. 7].

Китайские предприниматели уже вошли в целый ряд проектов по различным направлениям: это промышленность, сельское хозяйство, энергетика, транспорт, логистика, туризм и другие сферы экономики.

Насколько экономически и финансово глубоко Китай уже проник в приграничные с Россией регионы — тема особого исследования.

Видимо, и проект «шелкового пути» строится с далеко идущими стратегическими целями, так как вокруг него будет создаваться соответствующая инфраструктура с китайскими инвестициями и, главное, с китайским населением. Если с Китаем сохранятся прочные отношения, то, к 2050 г. китайцы могут стать вторым по численности народом в России и обойти по миграции народы Средней Азии [8].

Это не может не настораживать и, видимо, миграционный процесс тоже представляет реальную, а не мнимую угрозу. Проблемы современной европейской миграции показывают, что ее можно успешно использовать как новое оружие, как важную составляющую часть войн нового поколения.

Причем в результате китайской миграции на территорию России присоединение этих регионов может произойти без единого выстрела. Оправдани-

ем для мирового сообщества может служить то, что когда-то Чингисхан завоевал значительную часть территории Руси, дойдя вплоть до Новгорода, и на этих территориях проживает китайское население, составляющее значительное большинство по отношению к местному населению. Территории к тому времени уже будут освоены китайцами, предприятия с китайским капиталом (инвестициями), сельхозугодья и т. д.

При этом, что особенно опасно, нельзя определить точное время и дату, когда освоенные китайцами российские пространства окажутся просто присоединенными к Китаю. И Россия постепенно может оказаться даже не в границах бывшего Московского княжества. Есть над чем задуматься.

Литература

- [1] *Баранов А.* Вице-президент РАМН, директор научного Центра здоровья детей РАМН. Рожать больше не будут? Эксперты ожидают резкий спад рождаемости в России в ближайшие годы // Матер. форума Общероссийского народного фронта (ОНФ) «За качественную и доступную медицину!» Москва. АиФ. 6–7 сентября 2017.
- [2] *Краснушкина Н.* Всемирный банк пересчитал плюсы миграции // Коммерсантъ. № 199. 25 октября 2017. С. 2.
- [3] *Кузнецов А.* Китай разрешил всем семьям иметь двоих детей. Политика. 29.10.2015. РБК: <https://news.mail.ru/society/27576881/?frommail=1> (дата обращения 11.11.2017).
- [4] *Осколкова Я.* Нефтепровод «Восточная Сибирь — Тихий океан» как ключевой элемент российско-китайского сотрудничества в нефтяном секторе. КиберЛенинка: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nefteprovod-vostochnaya-sibir-tihiy-ocean-kak-klyuchevoy-element-rossiysko-kitayskogo-sotrudnichestva-v-neftyanom-sektore> (дата обращения 28.01.2018).
- [5] Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации.
- [6] *Ястремский А.* Политика России по обеспечению безопасности на постсоветском пространстве // WP Мир и политика. 23 января 2018 г.
- [7] *Карякин В.* Белорусская площадка готова для китайской экспансии // НВО. № 37. 30 сентября — 6 октября 2011 г. С. 7.
- [8] *Зайончковская Ж.* Ученые: китайцы могут стать вторым по численности народом в России к 2050 году // Матер. Междунар. конф. «Миграционные процессы» в Северо-Кавказском федеральном университете (Ставрополь). Общество. Ставрополь. 26 октября 2016 г.
- [9] Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.: Указ Президента РФ от 09.10.2007 № 1351. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/znigi/konceptiya/kon-ceptiya25.html> (дата обращения 12.02.2018).