

ВЕСТНИК

1 (82) 2023

АКАДЕМИИ ВОЕННЫХ НАУК

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
ВОЕННО-НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с мая 2002 г.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12244 от 02.04.2002 г.
Выходит 4 раза в год

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Н.И. Турко, первый вице-президент Академии военных наук, доктор военных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (главный редактор);
В.А. Балыбин, доктор технических наук, профессор, заслуженный военный специалист;
С.П. Белоконов, доктор технических наук, профессор (заместитель главного редактора);
В.М. Валеев, доктор военных наук, старший научный сотрудник;
В.М. Глуценко, доктор военных наук, доктор экономических наук, профессор;
П.А. Дульнев, доктор военных наук, профессор, почетный работник науки и высоких технологий РФ (заместитель главного редактора);
А.В. Зюзин, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
И.Н. Караваев, доктор военных наук, кандидат педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
И.Л. Кардаш, доктор военных наук, профессор;
А.Н. Карпов, доктор политических наук, профессор;
А.Е. Кондратьев, кандидат военных наук, доцент, секретарь;
В.В. Круглов, доктор военных наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
В.Ф. Лазукин, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
В.Л. Махнин, доктор военных наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
С.А. Модестов, доктор политических наук, доктор философских наук, профессор;
А.А. Павловский, доктор военных наук, профессор;
Д.Н. Филипповых, доктор исторических наук, профессор;
С.В. Чварков, доктор военных наук, профессор;
Н.Н. Швец, доктор экономических наук, профессор.

СОСТАВ НАУЧНО-РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

В.П. Баранов, доктор исторических наук, кандидат военных наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Татарстан (председатель);
В.Г. Анисимов, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
И.В. Бочарников, доктор политических наук;
С.Ф. Викулов, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
В.А. Виноградов, доктор военных наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
А.О. Камбаров, доктор экономических наук;
В.Ю. Корчак, доктор экономических наук, профессор;
М.Ю. Куприков, доктор технических наук, профессор;
В.Ф. Лата, доктор военных наук, профессор;
Е.К. Миннибаев, доктор исторических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
С.Л. Печуров, доктор военных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
В.В. Пименов, доктор экономических наук, профессор;
А.А. Рахманов, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
А.В. Сержантов, доктор военных наук, профессор, заслуженный военный специалист;
П.В. Суханов, доктор педагогических наук, доцент;
В.В. Сухорученко, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ;
А.Я. Черныш, доктор военных наук, профессор;
Ю.Ф. Шлык, доктор военных наук, профессор, заслуженный работник высшей школы;
Б.А. Якимович, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

Ответственность за достоверность информации, точность фактов, цифр и цитат, а также за то, что в материалах нет данных, не подлежащих открытой публикации, несут авторы. За содержание рекламы отвечает рекламодатель. В соответствии с Законом РФ «О средствах массовой информации» редакция имеет право не вступать в переписку с авторами. При перепечатке материалов ссылка на «Вестник Академии военных наук» обязательна.
Журнал предназначен для лиц старше 18 лет.

Подписано в печать 28.02.2023 г. Формат 60х90 1/8.
Печать офсетная. Печ. л. 23. Тираж 1000 экз. Заказ № 24. Цена договорная.
Адрес редакции: 117330, г. Москва, Университетский пр., д. 14,
тел. (499) 194-24-48, (499) 147-51-19, факс: (499) 143-67-38

© Вестник Академии военных наук

СОДЕРЖАНИЕ

День защитника Отечества	4
День Российской науки	5

ГЕОПОЛИТИКА И ОБОРОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

А.Д. ГАВРИЛОВ, И.В. ГРУДИНИН, В.А. НОВИКОВ. Трансформация системы угроз национальной безопасности России и специальная военная операция	6
А.А. КУЛАКОВ. Задачи информационной политики Российской Федерации в условиях «гибридной войны» с коллективным Западом	17
О.А. ОВСЯНИКОВА. Информационные технологии дестабилизации внутривосточной ситуации и меры противодействия им в России ..	26
В.Н. РЕМАРЧУК. Информационно-аналитическая деятельность: проблемы и перспективы	31

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО

К.К. КОСТИН, А.В. ВДОВИН. Совершенствование подходов к применению коллективных миротворческих сил ОДКБ в Центрально-Азиатском регионе коллективной безопасности	36
В.Ф. ЛАЗУКИН, В.А. МАЛЫШЕВ, В.Л. ЛЕН. Обоснование применения тактических авиационных групп в военных конфликтах современности и будущего	42

УПРАВЛЕНИЕ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ И ИХ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ

А.П. КОЛЕСНИЧЕНКО, Ю.Г. ШАТИЛО. Совершенствование организации передвижения войск на основе применения новых информационных технологий	48
--	----

ВСЕСТОРОННЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВС РФ

В.В. ТРИШУНКИН, А.В. БЫЧКОВ, А.Д. САФРОНОВ. Особенности построения автоматизированной системы управления производственно-логистических комплексов, создаваемых на основе концессионных соглашений	58
--	----

Уважаемые читатели!

Подписка на электронную версию журнала –
на сайте www.avnrf.ru

СОДЕРЖАНИЕ

В.А. ПАШИНИН, В.В. ТАТАРИНОВ, П.Н. КОСЫРЕВ. О провокациях с применением химического оружия в зоне специальной военной операции.	63
--	----

ВООРУЖЕНИЕ, ВОЕННАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

А.А. РАХМАНОВ. Военно-техническая политика России на современном этапе	69
Г.М. СКОПЕЦ, В.Ф. ЖМЕРЕНЕНЕЦКИЙ. О необходимости совершенствования организации системы заказов авиационной техники	74

ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ

А.В. ВДОВИН, К.К. КОСТИН. Совершенствование образовательной деятельности вузов МО РФ на основе индивидуального подхода в обучении	78
Б.Р. НИКИТЮК. Эффективность наземных технических средств обучения авиационного персонала	85
М.С. СПИРИН, А.Н. МОЛОДЧЕНКО, С.Н. ГОРБАЧЕВА. Разработка методической последовательности подготовки экипажа машины радиационной, химической и биологической защиты с использованием мультимедийных обучающих программ	91

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

А.В. ТИМОШЕНКО, Н.В. ТАМП, Ю.Н. ГАЙЧУК, В.А. РОМАХИН. Перспективы создания гиперзвукового авиационного ракетного комплекса ВВС США на базе тактического истребителя F-15EX	97
В.В. МОРОЗОВ, А.В. ЖУЛАНОВ, А.А. САНТАЛОВ. Перспективная организационно-штатная структура сухопутных формирований вооруженных сил США	108
Р.В. РОМАЧЕВ. Прокси-акторы разведывательного сообщества США	119

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В.И. ШЕРПАЕВ, И.В. СОШНИКОВА, Е.С. УМАТОВА. К вопросу научного противодействия фальсификации исторической памяти	127
В.С. МИЛЬБАХ, В.А. ЧЕРНУХИН. Артиллерия Красной Армии в Сталинградской стратегической наступательной операции: проблемы подготовки, боевого применения и пути их разрешения (19 ноября 1942 г. – 2 февраля 1943 г.)	134
А.А. КЛИМОВ, С.И. МИГУЛИН. Исторический аспект подготовки и запуска первого искусственного спутника Земли	143
В.В. КИСЕЛЕВ, Л.Г. ПЛОТНИЦКИЙ, А.В. РЕПИН. Научные подразделения артиллерийской академии: история создания и реорганизации в советский период	149
А.В. ОКОРОКОВ. Русские воинские захоронения в Китае	156
В.В. ЛИТВИНЕНКО. Итоги Курской битвы. Западные мифы и реальность	161

КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ

Ленинград	171
Сталинград	173
Воронеж	175

ЖИЗНЬ АКАДЕМИИ ВОЕННЫХ НАУК

Рахманов А.А.	178
Мартьянов А.Н.	179
Пожаров А.А.	180
Лоза Г.Г.	181
Куранов А.И.	182

СОДЕРЖАНИЕ

A.D. GAVRILOV, I.V. GRUDININ, V.A. NOVIKOV. Threat transformation national security of Russia and a special military operation	6
A.A. KULAKOV. Russian federation information policy objectives in a “hybrid war” with the west	17
O.A. OVSYANNIKOVA. Information technologies for destabilizing the domestic political situation and measures to counteract them in Russia	26
V.N. REMARCHUK. Information and analytical activity: problems and prospects.	31
K.K. KOSTIN, A.V. VDOVIN. Improving approaches to the use of collective peacekeeping forces of the csto in the central asian region of collective security	36
V.F. LAZUKIN, V.A. MALYSHEV, V.L. LEN. The use of tactical aviation groups justification in military conflicts of the present and the future.	42
A.P. KOLESNITENKO, YU.G. SHATILO. Improving the organization of troop movements through the use of new information technologies	48
V.V. TRISHUNKIN, A.V. BYCHKOV, A.D. SAFRONOV. Features of developing an automated control system for manufacturing and logistics facilities established on concessionary basis	58
V.A. PASHININ, V.V. TATARINOV, P.N. KOSYREV. On provocations with chemical weapons use in the zone of special military operation	63
A.A. RAHMANOV. Russian military and technical policy at the present stage	69
G.M. SKOPETS, V.F. ZHMERENITSKY. The article is devoted to the analysis of the problems of improving the system of orders for aviation equipment. The systemic nature of the problem is shown and the analysis of attempts to solve it is given. The features of the processes of creating	74
A.V. VDOVIN, K.K. KOSTIN. Improving the educational activities of universities of the ministry of defense of the Russian federation on the basis of an individual approach to training	78
B.R. NIKITYUK. Effectiveness of ground-based technical training facilities aviation personnel	85
M.S. SPIRIN, A.N. MOLODCHENKO, S.N. GORBACHEVA. Development of a methodological order of the crew of a radiation, chemical and biological protection vehicle using of multimedia training programs	91
A.V. TIMOSHENKO, N.V. TUMP, YU.N. GAICHUK, V.A. ROMA KHIN. Prospects for the creation of a hypersonic aviation missile complex of the us air force based on a tactical fighter f-15ex.	97
V.V. MOROZOV, A.V. ZHULANOV, A.A. SANTALOV. Prospective organizational and staff structure of the land formations of the U.S. armed forces.	108
R.V. ROMACHEV. Proxy actors of the us intelligence community.	119
V.I. SHERPAEV, I.V. SOSHNIKOVA, E.S. UMATOVA. To the question, scientific understanding of historical memory	127
V.S. MILBAH, V.A. CHERNUHIN. Red army artillery in the stalingrad strategic offensive operation: problems of preparation, combat use and ways to resolve them (november 19, 1942 – february 2, 1943)	134
A.A. KLIMOV, S.I. MIGULIN. The historical aspect of the preparation and launch of the first artificial earth satellite	143
V.V. KISELEV, L.G. PLOTNITSKY, A.V. REPIN. Scientific divisions of the artillery academy: history of creation and reorganization during the soviet period	149
A.V. OKOROKOV. Russian military graves in china	156
V.V. LITVINENKO. Results of the battle of kursk. Western myths and reality	161



ДЕНЬ ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА

23 февраля россияне отмечают один из самых замечательных праздников – День защитника Отечества. Он давно является по-настоящему всенародным праздником, олицетворяет собой силу и мощь Российской державы, любовь и преданность своей Родине, ее героическую ратную летопись, неразрывную связь поколений, преемственность традиций самоотверженного служения Отечеству.

Корни этой праздничной даты уходят в далекий 1918 год, когда молодое Советское государство приступило к созданию армии. В этом году началась массовая мобилизация революционных сил на защиту социалистического Отечества. В ознаменование патриотического подъема трудящихся, первых побед в вооруженной борьбе против внешних и внутренних угроз молодой республики день 23 февраля вошел в историю как день рождения Красной Армии. С этой датой связано важное событие – в этот день отряды красногвардейцев одержали весьма значимую победу над войсками кайзеровской Германии под Псковом и Нарвой.

В 1995 году Государственной Думой Российской Федерации был принят Федеральный закон «О днях воинской славы России», в соответствии с которым 23 февраля был объявлен как «День победы Красной Армии над кайзеровскими войсками Германии в 1918 году – День защитников Отечества», а в 2002 году – переименован в День защитника Отечества.

Россия всегда умела постоять за себя и дать отпор всякому сильному и опасному врагу.

Наша история богата примерами доблести и отваги, стойкости духа и любви к Родине своих защитников. Не случайно этот праздник всегда являлся данью глубокого уважения ко всем, кто служил и служит во благо нашего Отечества – от покрытых сединой и увенчанных наградами фронтовиков до молодежи, которая только недавно надела военную форму. История нашей страны знает немало примеров, когда при смертельной опасности против недруга становились под ружье и зрелые мужчины, и старики, и мальчишки, и женщины.

Лучшие традиции предыдущих поколений защитников Отечества сейчас достойно продолжают воины Вооруженных Сил Российской Федерации. Они проявляют мужество и героизм в ходе Специальной военной операции, при выполнении миротворческих задач, достойно несут нелегкую службу по защите интересов своей Родины и обеспечению ее безопасности.

В торжественный День защитника Отечества мы отмечаем заслуги тех, кто посвятил свою жизнь защите нашей страны и ее национальных интересов, особо чтим память героев, исполнивших свой патриотический долг, а также всех граждан, считающих защиту Отечества делом чести.

От всей души поздравляем с Днем защитника Отечества! Искренне желаем успехов во всех Ваших делах и начинаниях, осуществления планов и выполнения поставленных задач. И пусть каждый день несет Вам только радость. Крепкого здоровья, мира, добра и благополучия.

Президиум Академии военных наук



ДЕНЬ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

8 февраля в нашей стране традиционно отмечается День российской науки - праздник, учрежденный указом президента Российской Федерации в 1999 году и призванный подчеркнуть роль научных достижений и вклад ученых в становление российского общества. Именно 8 февраля 1724 года указом Сената, по инициативе Императора Петра I, была учреждена Императорская академия наук – первое высшее научное учреждение в России.

Свой след в истории оставили сотни отечественных деятелей науки. Среди них такие имена, как Михаил Ломоносов, Иван Павлов, Дмитрий Менделеев, Константин Циолковский, Петр Капица, Лев Ландау, Игорь Курчатов, Анатолий Александров, Сергей Королев и многие другие. Благодаря заслугам российских ученых наша страна стала первой, где было разработано учение о биосфере, впервые в мире запущен на орбиту искусственный спутник Земли, осуществлен полет человека в космос, введена в эксплуатацию первая в мире атомная станция.

Российские исследователи продолжают славные традиции прошлого в науке. В современной России действует порядка четырех тысяч различных научных организаций и обществ (большинство государственных), которые занимаются научными исследованиями. Особое внимание уделяется знаниям в сфере безопасности, освоения космоса, военных вооружений, ядерной энергетики, телекоммуникационных систем и другим.

2022–2031 годы в России объявлены десятилетием науки и технологий. Целями десятилетия названы привлечение молодежи в науку,

вовлечение исследователей и разработчиков в решение важных для страны задач, повышение доступности информации о достижениях российской науки для граждан. Это придало импульс развитию российской науки. Сделано немало, но предстоит сделать еще больше.

Этот профессиональный праздник – прекрасный повод для того, чтобы еще раз подчеркнуть выдающуюся роль отечественной науки в укреплении экономического, инновационного и оборонного потенциала нашего государства.

Отечественная военная наука продолжает успешно решать поставленные задачи, учитывая существующие вызовы и угрозы. Полученный богатейший опыт по развитию теории военного искусства, изучению форм и способов применения войск (сил) сегодня востребован на полях сражений в ходе Специальной военной операции.

В День российской науки отдаем должное всем, кто посвятил себя, свои таланты, время и здоровье творческому поиску решений, открывающих перед нашей страной новые горизонты познания, придающих ей силы в противостоянии со всеми, кто пытается встать на нашем пути, помешать нам и нашим союзникам.

Учёные, объединившиеся в Академии военных наук, всегда были надёжной опорой России. В этот день хочется высказать Вам слова благодарности за службу Отечеству своими знаниями и практическим опытом, за труд на благо военной науки.

Доброго Вам здоровья и новых научных достижений на благо Родины, во имя укрепления ее обороны и безопасности!

Президиум Академии военных наук

A.D. GAVRILOV,
I.V. GRUDININ,
V.A. NOVIKOV

А.Д. ГАВРИЛОВ,
И.В. ГРУДИНИН,
В.А. НОВИКОВ

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УГРОЗ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ВОЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ THREAT TRANSFORMATION NATIONAL SECURITY OF RUSSIA AND A SPECIAL MILITARY OPERATION

Приводится оценка состояния национальной безопасности России, предпринимается попытка анализа динамики трансформации системы угроз с момента самораспада СССР до сегодняшних дней с учетом проведения специальной военной операции. Рассмотрены возможные направления повышения уровня национальной безопасности по некоторым ее составляющим.

An assessment of the state of national security of Russia is carried out, an attempt is made to analyze the dynamics of the transformation of the threat system from the moment of the self-disintegration of the USSR to the present day, taking into account the conduct of a special military operation. Possible directions for increasing the level of national security in some of its components are considered.

Ключевые слова: национальная безопасность, мировой правопорядок, глобальные и региональные центры силы, специальная военная операция, демилитаризация и денацификация Украины.

Keywords: national security, world law and order, global and regional centers of power, special military operation, demilitarization and denazification of Ukraine.

Выявление и оценка угроз национальной безопасности во все годы существования российского государства являлись приоритетными направлениями деятельности военно-политического руководства страны. Сложившаяся к настоящему моменту времени военно-политическая обстановка характеризуется крайним обострением комплекса военных опасностей и угроз безопасности РФ, связанных с наличием глобальных противоречий, которые проявляются в столкновении экономических, политических, геостратегических и других интересов ряда государств объединившегося Запада. Не случайно в последнее десятилетие в Российской Федерации с вполне объяснимой интенсивностью были приняты несколько соответствующих федеральных законов и концептуальных документов: «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. (Указ Президента РФ № 537 от 12 мая 2009 г.) [1], № 390-ФЗ «О безопасности» (2010 г.) [2], № 172-ФЗ

«О стратегическом планировании в Российской Федерации» (2014 г.) [3], «Стратегия национальной безопасности» (2015 г.) [4] и др.

Разразившийся после государственного переворота украинский политический кризис 2014 г. неизбежно привел к резкому возрастанию интенсивности проявления угроз национальной безопасности России, последовательно трансформирующихся в процессе опосредованного противостояния со странами НАТО и рядом стран Европейского сообщества. Эти факторы обусловили принятие в 2021 г. обновленной «Стратегии национальной безопасности России» [5], обозначившей источники угроз и определившей направления деятельности органов государственного и военного управления по их предотвращению.

Примечательно, что впервые после трагических для СССР событий 1991 г. и безуспешных усилий постсоветской России по «встраиванию» в западный «демократичный» мир в

документе четко и ясно названы причины роста геополитической нестабильности и конфликтности на мировой арене, усиления межгосударственных противоречий. В качестве основной из таких причин обозначено стремление стран Запада (в первую очередь США) сохранить свою гегемонию, разрушить существующую систему глобальной безопасности, продолжать «руководить» миром, диктовать волю в интересах гарантированного обогащения за счет разграбления других стран. С внешнеполитической точки зрения это «внезапное политическое откровение» можно трактовать как резкий идеологический разворот России от долголетнего стремления войти в мир «привлекательного демократического» Запада к объективной оценке его истинного состояния и намерений.

Среди приоритетных направлений укрепления национальной безопасности России назван ряд составляющих, среди которых выделены: оборона страны, государственная и общественная безопасность, экономическая и информационная безопасность, защита традиционных духовно-нравственных ценностей, взаимовыгодное международное сотрудничество и др.

В рамках статьи попытаемся прокомментировать динамику трансформации сущности и содержания некоторых из этих направлений под влиянием коренных изменений в системе глобальной безопасности.

За более чем тридцать постсоветских лет содержание системы угроз национальной безопасности России претерпевало определенные изменения в зависимости от состояния и развития геополитической обстановки. Основу угроз безопасности России составляет многовековое противостояние западной и славянской культуры, неприятие агрессивным западным миром самой возможности существования России как суверенного субъекта мировой политики, особенно активизировавшееся после развала советской империи, стремление ведущих держав к мировому господству на основе всестороннего обеспечения однополярного миропорядка.

Непосредственную военную угрозу для России (как и во все годы после завершения Второй мировой войны) составляет внешнеполитическая деятельность США и блока НАТО. Продолжающаяся несколько десятилетий «хо-

лодная» война в 1991 г. завершилась самораспадом Советского Союза, а вслед за ним также стремительно рухнула мировая социалистическая система, которая совсем еще недавно победоносно шагала по планете (по уверениям советской пропаганды). Практически все бывшие союзники тут же переориентировались на Запад и стали служить новому хозяину, предоставляя ему свои территории, материальные и людские ресурсы. Мир из многополярного (большей частью, двуполярного) тут же стал однополярным с гегемонистским диктатом США и НАТО. Россия, как наследница СССР, погрузилась в системный политический и экономический кризис, утратила ведущие позиции на мировой арене, превратившись в пассивного, послушного созерцателя агрессивных действий западных «партнеров», распоясавшихся от возникшей эйфории и безнаказанности.

Каким же стало состояние национальной безопасности России после прошедших радикальных перемен? Насколько изменилось международное положение России, как правопреемницы распавшейся империи глобального значения? Стал ли мир прочнее и безопаснее после самороспуска организации Варшавского договора и вывода (больше похожего на бегство) в чистое поле самой мощной группировки войск из стран Восточной Европы? Возрос ли авторитет России на международной арене после того, как она стала самостоятельным государством, возглавляемым первым президентом, чьи регулярные пьяные выходки шокировали не только соотечественников, но и мировую общественность?

Учитывалось ли каким-либо образом протестное мнение России при планировании и проведении крупномасштабных операций США и их верными союзниками по блоку НАТО в ходе агрессии в Иране, Ираке, бомбардировках Югославии, Ливии, Сирии и др.? Очевидно, что ответы на эти вопросы (большей частью риторические) последуют явно отрицательные.

К сожалению, от былой мощи и авторитета Советского Союза остались одни воспоминания, а современная Россия за прошедшие три десятилетия только в последние годы в полной мере приступила к упрочению собственной национальной безопасности, в значительной мере вынужденно реагируя на стремительное

наращивание противником широкого спектра угроз в новых исторических условиях.

Объективности ради следует отметить, что в 90-е годы прошлого столетия, непосредственно после самораспада СССР, вполне определенное ослабление международной напряженности все же состоялось. Благодаря не вполне рациональным усилиям первого и единственного президента СССР самая мощная группировка советских вооруженных сил в спешном порядке была выведена из Восточной Европы едва ли не в чистое поле взамен на словесные обещания Запада не расширять НАТО на Восток. Присутствие же американских войск в Европе сохранилось (с 1945 г. в Германии – как оккупационных войск, затем в виде союзнических группировок в рамках членства в НАТО: в Германии (свыше 35 тыс. чел.), Польше и Румынии с началом подготовки России к проведению СВО (1, 8 тыс. чел. и свыше 1 тыс. чел. соответственно), а также в остальных странах-членах альянса (Турции, Греции, Португалии, Норвегии и др.) меньшей численности [6].

В начальном постсоветском периоде уровень непосредственной военной угрозы значительно снизился, так как на Западно-Европейском ТВД произошли радикальные изменения: одновременно с выводом советских войск существенное сокращение претерпела и группировка вооруженных сил коалиции стран НАТО. Так, в течение последующих 10–15 лет в ее составе численность танков сократилась в 4,5 раза, бронированных машин, артиллерийских орудий и систем – почти в два раза, боевых самолетов – в 2,6 раза, боевых вертолетов – на 37%. Это послужило основанием для отечественных либеральных пацифистов заговорить о «миролюбии» НАТО, его «прогрессирующей военной недееспособности» и, следовательно, об отсутствии необходимости содержать мощные российские Вооруженные Силы, проводить крайне затратные модернизации и разработки нового вооружения и т. п. Такая позиция вскоре привела к радикальному сокращению численности ВС РФ (уступающей, на определенном этапе, численности МВД), неспособности сформировать в короткие сроки воинские части для оперативного выполнения важных боевых и специальных задач (вспомним две чеченские войны, гибель подлодки «Курск» и др.), массовому

устареванию вооружения, военной и специальной техники, сокращению ассигнований на развитие военно-промышленного комплекса, проведение конструкторских разработок новых систем вооружения, подготовку военных профессиональных кадров и др.

Что же на самом деле стояло за демонстративной «миролюбивостью» блока НАТО, в одночасье перешедшего (по мнению российских либеральных кругов) от статуса недавнего непримиримого противника в новоявленные цивилизационные «партнеры»?

Во-первых, на территории ряда европейских стран после вывода войск НАТО сохранена значительная часть тактического ядерного оружия США (около 800 ядерных авиабомб), размещенного на шести авиабазах Германии, Италии, Бельгии, Нидерландов и Турции. Для его доставки к объектам поражения планируется использование около 400 самолетов-носителей типа F-15, F-16 и Tornado-GR.MK.4 из состава эскадрилий ВВС США, Великобритании и вышеназванных стран [7]. Несмотря на произошедшие значительные сокращения авиационной группировки, оставшейся численности модернизированных и усовершенствованных самолетов-носителей вполне достаточно для выполнения различных боевых задач.

Во-вторых, произошедшие сокращения и списания ряда систем вооружений были обусловлены вовсе не стремлением НАТО к разрядке напряженности, а необходимостью обновления вооружения. Основные сокращения пришлись на давно устаревшие системы, подлежащие плановому списанию с последующей утилизацией образцов вооружения, военной и специальной техники. В эту категорию попали почти половина танкового парка, представленного устаревшими типами танков (Leopard-1, AMX-30, M-60, M-48), а также T-55, имеющих в составе ВС новых членов НАТО из состава распавшегося Варшавского блока [7]. Подошло время списания еще вполне современных в тот период танков Leopard-2 вследствие их стремительного старения на фоне бурного развития различных систем бортового оборудования. Кроме того, изменившийся характер войны (в связи с потерей равного по силам противника в виде тогдашнего СССР и блока стран Варшавского договора) не предусматривал прове-

дения крупномасштабных танковых батальонов, в связи с чем сокращение численности танковых формирований носило объективно рациональный характер.

Сегодня, по прошествии трех десятилетий, танк Leopard-2 претерпел ряд модернизаций (Leopard-2A5, -2A6, -2A7, -2A7V и др.), в ходе которых получил новые улучшенные характеристики систем бронезащиты, танкового вооружения, силовой установки, систем связи и управления. По оценке западных специалистов, в мировом рейтинге танков Leopard-2 современной модификации занимает ведущее место в мировом рейтинге вследствие высокой надежности, огневой мощи, проходимости и защищенности. В системе вооружений стран НАТО (и не только) танк совершенно не случайно занимает ведущие позиции и стал предметом пиара ряда западных политиков (типа «танкистки» Лиз Трасс и того же О. Шольца). В настоящее время киевской администрацией предпринимаются настойчивые усилия по принятию политического решения и организации поставок современных тяжелых вооружений, в том числе и танков Leopard-2.

Подобная же ситуация характерна и для боевых самолетов блока НАТО. Лишь половина летного парка боевых машин рассматриваемого периода отвечала современным требованиям (F-16, F-18, Tornado, Harrier, Mirage-2000, Rafale, Gripen, Миг-29), остальная же часть (A-7 Corsair II, G.91 и др.) давно уже выведена из боевых штатов, списана и ожидает утилизации, одновременно служа источником запчастей [7]. Даже выведенные в ходе бегства США из Афганистана советские вертолеты Ми-17 переданы для усиления «незалежной» Украины.

В-третьих, имеющиеся на вооружении ВС НАТО образцы вооружения, военной и специальной техники всех составляющих боевого потенциала подвергаются непрерывной модернизации, оснащаются новейшими средствами управления и наведения высокоточного оружия, системами связи, разведки и РЭБ, впитывают передовые технологии и последние достижения компьютеризации, кибернетики и т. п., пребывая в постоянном стремлении соответствовать самым современным требованиям. Интенсивными темпами разрабатываются новейшие образцы боевых БПЛА, которыми стремительно наполняются войска, в Румынии

и Польше разворачиваются критические элементы американской системы ПРО, которые без каких-либо усилий преобразуются из оборонительных в наступательные. С учетом этого суммарный боевой потенциал группировки НАТО в Европе, несмотря на прошедшие радикальные сокращения численности личного состава и боевой техники, принципиальных изменений, очевидно, не претерпел.

В-четвертых, агрессивность США и НАТО в постсоветский период приобрела признаки склонности к неконтролируемой необоснованной эскалации. За всю свою историю США участвовали в более чем 200 войнах и конфликтах, причем на чужой территории и на других далеких от Америки континентах. Уже в XXI веке с участием США и их союзников по блоку НАТО в мире возник ряд военных конфликтов и очагов напряженности.

В 2001 г., после террористической атаки 11 сентября, в которой намеренно были обвинены афганские талибы, США совершили вторжение в эту страну. Несмотря на отсутствие доказательств причастности этой организации к совершенным атакам в Нью-Йорке и Вашингтоне, США начали самую продолжительную войну в своей истории. К августу 2021 г. после поспешного вывода американских войск Афганистан полностью перешел под контроль талибов.

В марте 2003 г. было совершено вторжение в Ирак с целью свержения режима Саддама Хусейна, в качестве предлога использовалась декларация о наличии химического оружия в стране. Председатель Объединенного комитета начальников штабов (Колин Пауэлл) в ходе телетрансляции с заседания Совета Безопасности ООН целенаправленно дезинформировал мировую общественность, потрясая смертоносной пробиркой. В результате «демократизации» Ирака Саддам Хусейн казнен, около 800 тыс. (по другим оценкам, до 1 млн) человек погибли, а химического оружия в стране так и не нашлось. Казалось бы, какое дело мировому жандарму до далекой страны на другом континенте с ее внутренними порядками и проблемами? Ответ очевиден: Ирак богат нефтью, которая крайне нужна «хозяину» мира – США.

В августе 2008 г. при прямом провоцировании и всесторонней поддержке США вооруженными силами Грузии совершено

вооруженное нападение на Южную Осетию, в котором погибли несколько десятков российских миротворцев. Планы США развязать затяжную грузинскую войну против России потерпели полный провал. В ходе стремительной трехдневной операции агрессор был усмирен, Южная Осетия объявила о своей независимости, стремление Грузии войти в НАТО отложено на неопределенный срок, а проамериканский президент М. Саакашвили в результате многочисленных политических пертурбаций деградировал до статуса сидельца грузинской тюрьмы.

В 2011 г. антиправительственные демонстрации и выступления в Ливии дали повод к началу интервенции западных стран с подачи США. ВВС Франции, Катара, Саудовской Аравии провели бомбардировки столицы Триполи, обстреляли гражданские объекты. В результате ливийский лидер М. Каддафи был свергнут и впоследствии зверски убит, в стране развязалась гражданская война, государственность до сих пор не восстановлена, экономика разрушена, основная масса населения, ранее имевшая невиданные социальные льготы, находится на грани выживания.

В сентябре 2014 г. ВВС США осуществили бомбардировку территории Ирака и Сирии, которые были подконтрольны террористической организации ИГИЛ. Причем, в отличие от группировки ВКС России, которая была официально приглашена легитимным президентом Сирии для восстановления конституционного порядка на всей территории подвергшейся агрессии страны, войсковые формирования США такого приглашения не получали.

И наконец, на Украине крайне активное американское присутствие отмечается с самых первых дней ее «самостийности». Уже с 1991 г. во всех государственных структурах Украины, в том числе и в оборонном ведомстве, разместились многочисленные американские советники (справедливости ради необходимо признать, что в России в те годы ситуация была аналогичной), которые до сих пор определяют политику «незалежного» государства. В 2014 г. американские политики самого высокого ранга непосредственно участвовали в совершении государственного «майданного» переворота, а сегодня в ходе противодействия российской специальной военной операции широко ис-

пользуется поставленное на Украину американское вооружение с привлечением наемников и различного рода инструкторов.

Бесцеремонное, едва ли не прямое, участие США в этом конфликте привело к тому, что сегодня на нашей западной границе находится самая горячая точка, представляющая непосредственную угрозу национальной безопасности России.

В-пятых, планами агрессивного блока НАТО для проведения любого вооруженного конфликта, независимо от целей, места и масштабов его реализации, предусматриваются мобилизационное развертывание и оперативное наращивание боевого потенциала. Если для проведения в 1991 г. операции «Буря в пустыне» группировка коалиционных сил наращивалась вблизи территории Ирака в течение полугода, то подготовка к проведению современных воздушно-наступательных операций коалиционными группировками составляет лишь два-три месяца. Это подтверждено боевыми действиями в Югославии, Ливии и Сирии.

Сегодня основные политические и военные задачи США и возглавляемая ими коалиция ВС стран НАТО решают преимущественно ударами с воздуха, для чего применяются оперативно формируемые группировки ВВС. Для создания группировки ВВС требуемого состава и необходимой численности потребуется лишь пара недель. При этом в Европу с континента США в крайне короткие сроки предусмотрено перебазирование стратегических бомбардировщиков (не только современных типов, но и не потерявших своей боевой мощи стоящих на длительном хранении В-52, прошедших войну во Вьетнаме), стратегических разведчиков (включая не забытых «старичков» типа У-2, лучше которых до сих пор ничего не создано, способных совершать разведывательные полеты на высотах около 22 тыс. метров), тактической авиации, крылатых ракет и др.

Можно еще много привести аргументов, давая объективную характеристику возрастающей боевой мощи альянса ВС стран НАТО, осуждать стремление США к развертыванию системы ПРО в Европе, привлечение новых стран в состав блока, с тревогой взирать на развертывание в странах Балтии, Польше, Румынии, на территории «незалежной» Украины

группировок войск из состава НАТО и проведение с ними многочисленных учений вблизи российских границ и т. п.

Очевидно одно: блок НАТО во главе с США ни в малейшей мере не утратил своего военного потенциала, а по некоторым показателям и боевым возможностям значительно его приумножил. Говорить о «миролюбии» альянса и его «партнерском» отношении к России и ее союзникам крайне неразумно и преждевременно. Перечень военных угроз России в современном мире значительно расширился и приобрел новые специфические качества.

Прошедшее постсоветское тридцатилетие привело к конкретному и ясному пониманию характера и источников угроз национальной безопасности РФ. Стало, наконец, совершенно очевидным, что основой множества проблем является враждебная деятельность вполне определенного противника, которого еще недавно называли «партнером». Однако до сих пор, по причине какой-то неуместной деликатности, даже в самой последней версии текста Стратегии национальной безопасности [5] этот явный противник замаскирован под общими фразами типа: «...страны Запада, стараясь сохранить свою гегемонию» ..., «...недружественные страны...», «...новые глобальные и региональные центры силы...» и др. Наконец, в разделе IV «Обеспечение национальной безопасности» четко и ясно определено: «...США проводят курс на отказ от международных обязательств в области контроля над вооружениями. Планируемое размещение американских ракет средней и меньшей дальности в Европе и в Азиатско-Тихоокеанском регионе формирует угрозу стратегической стабильности и международной безопасности» [5, ст.36].

В свою очередь, Стратегией национальной безопасности США Россия впрямую определена «...непосредственной и постоянной угрозой международному миру и стабильности, попирающей основные законы международного порядка» [8].

Еще за год до окончания Второй мировой войны военные эксперты США разрабатывали планы нанесения массированных авиаударов по СССР. Западные союзники объективно оценивали, что мощная военная держава, потерявшая в войне около 27 млн чел., вынуждена будет сократить свою армию до 3 млн чел., несколько

лет восстанавливать разрушенную промышленность и сельское хозяйство и к 1952 г. станет реальным экономическим конкурентом США и Великобритании. Поэтому уже через несколько месяцев после завершения Второй мировой войны недавние союзники по антигитлеровской коалиции подготовили план бомбардировки 20 советских городов, предусматривавший сброс 300 ядерных и до 20 тысяч обычных авиабомб. С той поры планы нападения США на СССР обновлялись с завидной регулярностью по мере наращивания ядерного потенциала. Так, в 1948 г. планировалось применить по 70 советским городам 200 атомных бомб, в 1949 г. был утвержден план применения 300 ядерных бомб и 250 тысяч (!) обычных авиабомб [9]. Этим же планом предусматривалась оккупация территория СССР и разделение ее на 4 части и зоны ответственности с размещением на них оккупационных дивизий. Только опасность получения ответного удара, особенно после появления у СССР ядерного оружия, сдерживала Запад от реализации своих агрессивных планов.

Неудивительно, что сегодняшний западный мир, объединившийся под эгидой США, по-прежнему вынашивает планы разрушения России путем реализации различного рода «обезоруживающих ударов», «обезглавливающих ударов», «мгновенных глобальных ударов» и т. п. по центрам государственного и военного управления, критически важным объектам инфраструктуры, группировкам войск и др. С началом проведения Россией специальной военной операции на Украине опасность возникновения открытой конфронтации со странами западного мира, в первую очередь с США, значительно возросла. От системы международной безопасности практически не осталось ничего: российское представительство в комитете штабов НАТО завершено, договоренности по «открытому небу» прекращены, между Россией и США в действии остался лишь один базовый договор о стратегических наступательных вооружениях СНВ-3, да и тот существует без проведения взаимных инспекций.

США, ставшие после распада СССР единственной супердержавой, присвоив роль мирового лидерства, оказались не в состоянии обеспечить мир и стабильность в системе международных отношений. Более того, стремление

распространить «принципы демократии» в своем видении привели к закономерному разрушению системы международной безопасности. Однополярный мир предполагает гегемонию военно-политических союзов, ведомых США, беспрекословное исполнение воли «владельца мира» другими странами (пусть даже в ущерб своим национальным интересам), американское военное присутствие во всех регионах мира, усиление диктата стран Запада в решении глобальных и региональных проблем.

Однополярная модель построения мира закономерно привела к стагнации мировых институтов международной безопасности, обострению кризиса мирового права, неспособности мировой общественности влиять на поведение ведущих акторов и происходящие процессы в системе глобальной безопасности. Роль организационно-правовой системы, созданной после окончания Второй мировой войны, сегодня практически сведена к нулю.

Практика применения силы на мировой арене ведущими западными странами (США и НАТО) вне правового поля стала нормой поведения. Для проведения военных агрессий США и НАТО в Югославии, Ираке, Ливии и др. не понадобилось никаких разрешений и резолюций ООН, ЕС, ОБСЕ, Совета Безопасности ООН и т.п. Размещение на территории Украины биологических лабораторий США и проведение ими испытаний бактериологического оружия также не привело к какому-либо осуждению запрещенной деятельности соответствующими правовыми международными организациями.

Яркий пример несоблюдения международных правовых норм демонстрирует деятельность военно-политического руководства «незалежной» Украины, поощряемой западными кураторами. Это подтверждается отменой ее нейтрального статуса, объявленного при выходе из СССР, а также обязательства не обладать ядерным оружием после вывода его на территорию России. Активные речи о вступлении «незалежной» в НАТО стали вестись украинскими политиками различного ранга сразу же после распада СССР, начиная с 1991 г. После государственного переворота 2014 г. новоиспеченные киевские власти активно заговорили о возрождении ядерного статуса, шантажируя тем самым не только Россию, но и соседние страны Европы. Можно

представить, какие цели преследовал бандеровский режим, стремящийся заполучить ядерное оружие. Заметим, что даже существующий ныне международный договор о нераспространении ядерного оружия (официально не подписанный только Индией, Пакистаном, Израилем, Суданом и Северной Кореей) выполняется весьма условно. Известно, что разработкой ядерного оружия тайно занимается множество стран, среди которых известны своими успехами Иран, ЮАР, Ирак. Здесь уместно вспомнить ставшую легендарной вербальную формулу, приписываемую премьер-министру Израиля Голде Меир: «Во-первых, у нас ядерного оружия нет, а во-вторых, если потребуется, то мы его применим».

Наконец, заявление Президента Украины, сделанное 19 февраля 2022 г. на Мюнхенской конференции по безопасности о восстановлении ядерного статуса [10], возможно, послужило отправной точкой для начала проведения Россией СВО в интересах обеспечения собственной национальной безопасности. Несомненно, это заявление не голословно: Украина обладает необходимым научным и производственным потенциалом, чтобы в короткие сроки произвести ядерное оружие, даже в виде «грязной» бомбы.

Таким образом, широкое и повсеместное пограние сложившихся устоев, неспособность мировых институтов (ООН, Совбеза ООН, ОБСЕ, других международных организаций) обеспечить соблюдение мирового правопорядка обусловили нарастание угроз национальной безопасности как России, так и множества других стран, не желающих существовать по псевдодемократическим правилам Запада.

Разнообразное факторное пространство, в течение длительного времени определявшее последовательную, но неочевидную трансформацию системы угроз национальной безопасности России в постсоветский период ее развития, было кардинальным образом переформатировано решением военно-политического руководства страны о начале специальной военной операции ВС РФ по демилитаризации и денацификации украинского государства. Соответственно этому существенно изменились структура и интенсивность формирования и проявления угроз национальной безопасности России при смещении «центра тяжести» в сторону непосредственных военных угроз. При

этом ключевым признаком сложившейся ситуации является неуклонная эскалация противостояния с последовательным «утяжелением» вовлекаемых в конфликт систем вооружения.

Характеризуя актуальное состояние системы угроз национальной безопасности, необходимо отметить следующие, наиболее существенные, по мнению авторов, его аспекты.

Прежде всего, необходимо отметить неконтролируемое возрастание вероятности вступления России в прямую конфронтацию с США и ведущими странами НАТО, обусловленное, прежде всего, массированными поставками украинским вооруженным силам странами НАТО систем вооружения различного предназначения, в том числе высокоточного оружия, дальнобойных артиллерийских систем, зенитно-ракетного оружия, боеприпасов и т.п. С усложнением вводимых в конфликт систем вооружения неизбежно более широкое привлечение специалистов по их применению и обслуживанию из вооруженных сил стран НАТО, что объективно предопределяет возможность их потерь в результате огневого воздействия.

Значительно возросла опасность возникновения ядерного конфликта между противоборствующими сторонами. Неслучайно на Западе всерьез заговорили о возможности применения тактического ядерного оружия (ТЯО) на поле боя, лживо обвиняя Россию в намерении использовать его при неблагоприятном развитии конфликта для российской группировки войск. Американские стратеги допускают возможность нанесения ядерных ударов на европейском ТВД, надеясь благополучно отсидеться за океаном, а затем привычно принять участие на завершающей стадии конфликта с получением львиной доли военной добычи и политических дивидендов.

Наибольшую опасность сегодня представляют откровенно декларируемая военно-политическими лидерами западных государств цель — нанесение России стратегического поражения, в первую очередь, посредством всестороннего обеспечения ее военного поражения в конфликте на Украине. Непосредственное участие (полным финансированием жизнедеятельности украинского государства, поставками систем вооружения и боеприпасов, широким открытым привлечением наемников и латент-

ным использованием действующих военноружащих, в частности Польши) в конфликте всех членов НАТО (от США до прибалтийских «тигров»), а также внерегиональных союзников (Японии, Южной Кореи, Австралии и т.д.) свидетельствует об окончательно оформившемся противостоянии России объединенному «коллективному» Западу. Намерение Запада вести с Россией «тотальную экономическую и финансовую войну» в совокупности с оказанием прямой военной помощи Украине представляет сегодня чрезвычайно высокий уровень угрозы национальной безопасности нашего государства, характеризующийся в своей динамике устремлением до уровня экзистенциального.

Уже в ходе проведения СВО объективно сформировались новые угрозы национальной безопасности России, проявляющиеся в террористической деятельности киевского режима по целенаправленному разрушению объектов критической инфраструктуры, таких как Запорожская АЭС, Крымский мост, химические объекты, водные преграды (плотины) и т. п. Разрушение таких объектов может привести к непоправимым последствиям не только регионального масштаба. Небывалым актом международного терроризма явился подрыв газопроводов «Северный поток-1» и «Северный поток-2» в сентябре 2022 г., осуществленный в пределах экономической зоны Дании. Попытки Запада обвинить Россию в подрыве своей собственности с целью «газового шантажа» Европы кажутся не только смехотворными, но и поистине издевательскими. Проведенное европейскими следователями расследование не установило исполнителей крупномасштабной экономической диверсии, очевидно устроенной «англосаксами», ограничившись констатацией злонамеренности совершенного акта.

Украинский кризис стал ключевым рубежом, своеобразным «моментом истины» в разрешении противостояния между «демократичным» Западом с его сомнительными «ценностями» и русским миром, за последнее тридцатилетие познавшим в полной мере все «прелести» практической реализации политики «вхождения» в западную «цивилизацию». Победа в этом противоречии означает для Запада — сохранение однополярного мира при господстве США и НАТО, а для России — обеспечение

собственной безопасности, в первую очередь, военной и экономической.

В сложившейся геополитической обстановке России отступать уже некуда: НАТО приблизилось вплотную к ее границам, на исконно русских землях (в силу исторических недоразумений, перешедших в разные годы к Украине) после совершенного госпереворота в 2014 г. была развязана гражданская война, сопровождающаяся откровенным геноцидом русского населения, ускоренно возводились объекты натовской инфраструктуры. На объективно обоснованное требование, сформулированное Президентом России в декабре 2021 г.) и предусматривающее возврат геостратегической ситуации в Европе к состоянию 1997 г. Запад ответил циничным отказом. Более того, Генсек НАТО Й. Столтенберг заявил: «Путин хотел меньше НАТО, но теперь получит больше» [11]. Тут же в спешном порядке Швеция и Финляндия фактически приступили к легализации своего непосредственного участия в альянсе (заявка на вступление была подана 18 мая 2022 г., а 5 июля представители 30 стран-членов НАТО уже подписали протокол).

На подобный сценарий в очередной раз рассчитывала и Украина стать членом НАТО: 30 сентября (после ухода в Россию Донбасса и еще двух ее областей) была подана заявка в расчете на положительное решение, однако ее поддержали только 9 стран (так называемые «младоевропейцы» — Румыния, Чехия, Северная Македония, Польша, Черногория и Словакия, а также «Прибалтийские тигры» — Литва, Латвия и Эстония). Однако ни США и Канада, ни «Старая Европа» не пожелали вступать в прямое противостояние с Россией, сославшись на идущие боевые действия на территории Украины и неопределенность ее границ. В обмен на несостоявшееся членство Украине обещана всемерная военная и финансовая поддержка Запада в продолжающемся конфликте.

Какие же выводы и рекомендации в интересах повышения уровня национальной безопасности России представляются вполне очевидными по прошествии почти года с начала специальной военной операции?

Как неоднократно заявлял Верховный главнокомандующий Вооруженными Силами России, противостояние с Западом будет всерьез и надолго. Россия не имеет права отступить, по-

этому поставленные цели по демилитаризации и денацификации Украины будут, безусловно, выполнены. Для этого принимаются соответствующие решения по наращиванию боевых возможностей Вооруженных Сил: проведена частичная мобилизация, увеличивается штатная численность ВС РФ до 1,5 млн чел., восстанавливаются Московский и Ленинградский военные округа, спланировано формирование армейского корпуса с дислокацией в Карелии.

Значительную реорганизацию претерпят Сухопутные войска: предусмотрен возврат к испытанной временем и подкрепленной боевым опытом организационно-штатной структуре (от бригад к дивизиям); возвращение бригад армейской авиации (выведенной из СВ после катастрофы вертолета МИ-26 в августе 2002 г. в Чечне с гибелью 127 чел.) и авиационных дивизий в состав общевойсковых и танковых армий; формирование новых десяти мотострелковых (танковых) дивизий, пяти артиллерийских дивизий и бригад большой мощности для усиления военных округов на стратегических направлениях.

Значительно усилятся ВДВ — пятью развертываемыми десантно-штурмовыми дивизиями, береговые войска ВМФ — пятью дивизиями морской пехоты, а также ВКС — тремя управлениями авиадивизий, восемью бомбардировочными авиаполками, шестью бригадами армейской авиации [12].

Практикуемое в последние два десятилетия применение батальонных тактических групп (БТГр) вполне оправдало себя для использования в борьбе с террористическими формированиями, малочисленными войсковыми группировками, решения боевых задач на поле боя с ограниченными пространственными и временными характеристиками. Ведение же эффективных боевых действий на широком фронте протяженностью 1200–1500 км, на глубину до 800 км требует подготовки и проведения наступательных фронтовых (армейских) операций, традиционно интегрирующих согласованные усилия всех видов и родов войск.

Сегодня Россия столкнулась в вооруженном противоборстве с одной из сильнейших армий в Европе, накачанной современными образцами вооружений, поставляемыми всеми странами НАТО, в первую очередь США, а также поддерживаемой многомиллиардными финансовыми

субсидиями. Интересы национальной безопасности России требуют безусловного эффективного выполнения поставленных задач по демилитаризации и денацификации Украины как можно в короткие сроки. Затягивать вооруженное противостояние на годы не в наших интересах, в долгую состязаться со всей мощью военно-промышленного комплекса объединенного Запада, по меньшей мере, нерационально.

Множество стратегических задач за время проведения СВО решено, однако громкие неудачи (то взятие, то оставление городов Изюма, Херсона, уход из Гостомеля, Бучи и т. п.) не добавляют оптимизма ни героически сражающимся воинам, ни российскому населению, объективно ожидающему значимых успехов и победных известий с фронта. Не секрет, что грядущее разочарование населения из-за отсутствия значимых побед, в совокупности с растущими потерями родных и близких на войне, неминуемо приведет к появлению протестного движения, что явно не поспособствует укреплению национальной безопасности страны.

Руководителям всех рангов, всем слоям населения России необходимо окончательно расстаться с иллюзиями о «миролюбии и благородстве» Запада, признать на идеологическо-государственном уровне, что тридцатилетнее стремление к сближению с Западом, попытки «встраивания» в мировую и европейскую экономику оказались стратегической ошибкой, чреватой тяжелыми политическими и экономическими последствиями для нашей страны, приведшими тяжелым утратам составляющих национальной безопасности, экономических, финансовых ресурсов и др. Недавнее заявление министра иностранных дел С.В. Лаврова о том, что возврата к прежним отношениям с Западом не будет, дальше обманывать нас не удастся, вера в Европейский общий дом и дружбу с Западом оказалась иллюзорной и т. п., должно воплотиться в практический вектор обновленной внешней политики государства, ориентированной на поиск эффективных направлений решения проблем глобальной безопасности.

Очевидны необходимость развития отношений и поиск потенциальных союзников в других регионах мира. Взаимодействие и недавнее «партнерство» с коварным Западом закономерно вышло на уровень едва ли не прямой вооружен-

ной конфронтации. Пора, наконец, повернуться лицом к нашим ближайшим соседям, с которыми мы некогда составляли великую державу. Совершенно недопустимо, что некогда союзные республики стали откровенными непримиримыми врагами России (Грузия, Литва, Латвия, Эстония, Украина). Восстановление тесных союзнических отношений (неразумно заброшенных) с республиками средней Азии, Закавказья, создание равноправных договорных (хотя бы экономических) отношений является неременным условием обеспечения региональной безопасности и национальной безопасности России в целом.

Стратегическое значение в интересах укрепления глобальной безопасности имеет развитие отношений на внеблоковой основе с новыми центрами силы: Китаем, Индией, Ираном, странами, объединенными партнерскими равноправными отношениями в рамках организаций БРИКС, ШОС, ОДКБ и др. Следует вспомнить о наших традиционных союзниках, обязанных нам самим своим существованием (Монголия, Северная Корея, Вьетнам, Куба).

Очевидно, что глобальный однополярный мир трансформируется в мир регионов, баланс интересов в котором будет уравниваться двумя-тремя региональными центрами силы, организованными объединением групп государств, не желающих существовать под диктатом одного мирового гегемона.

Очевидно, назрела необходимость радикальной реформы ООН и ее Совета Безопасности, ставших фактически придатком политической системы США и утративших статус объективной авторитетной международной организации. Столь же очевидной представляется потребность в официальном выходе из дискредитировавших себя международных организаций типа ВТО, ОБСЕ, ОЗХО и др.

Масштаб и содержание специальной военной операции с присущим ей колоссальным расходом материальных средств, систем вооружений, ракет и боеприпасов требуют фактической перестройки экономики на военный лад. Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы сбылись многократные прогнозы Запада и политического руководства Украины о том, что у России «закончились» ракеты и боеприпасы. Начатая несколько лет назад политика импортозамещения должна находиться в основе

развития российской экономики в обозримый период. Ускоренными темпами требуется возродить отечественные станкостроение, самолетостроение, массовое производство микроэлектроники и др. Вопреки западным прогнозам, российская экономика в условиях небывалого санкционного давления не только выжила, но и значительно нарастила и укрепила свой потенциал, достигла небывалых успехов в продовольственной и энергетической безопасности. Россия имеет колоссальные запасы природных ресурсов, выгодное географическое положение, высокий военный потенциал, образованные людские ресурсы и способна самостоятельно купировать возникающие угрозы национальной безопасности.

Таким образом, сегодняшнее вооруженное противостояние на Украине – это ключевой момент в борьбе за выживание России, отстаивание ее суверенитета в противостоянии с объединенным Западом. Безусловно, успешное решение поставленных задач по демилитаризации и денацификации Украины составляет содержание лишь начального этапа в сложнейшем процессе адаптации глобальной системы безопасности к современным реалиям развития человеческой цивилизации.

После успешного завершения специальной военной операции следует полагать, что Запад станет значительно сговорчивей, хамства и цинизма в диалоге с Россией значительно поубавится. Наверняка вспомнятся даваемые в разные годы западными политиками обещания о не расширении НАТО на Восток, получают вто-

рое дыхание договоренности об ограничении стратегических вооружений, нераспространении ядерного и других видов оружия массового уничтожения и др.

Вполне актуальным представляется перспективное требование России о выводе американского тактического ядерного оружия из Европы вместе с американскими военными базами и личным составом. Американское военное присутствие в Европе по прошествии почти 80 лет после окончания Второй мировой войны и 30 лет после распада СССР и расформирования блока стран Варшавского договора стало очевидным деструктивным фактором обеспечения военной безопасности всех европейских стран.

Только решительность и военная мощь России, ее способность дать достойный силовой ответ может подвигнуть руководство США и объединенный русофобский Запад прислушаться к разумным конструктивным предложениям и пойти на реальные соглашения в сфере достижения глобальной безопасности при взаимном учете интересов сторон.

Укрепление национальной безопасности России в современном мире с нарастающими военными угрозами должно стать основой внешнеполитической деятельности правительства и всего потенциала нашего государства. Важнейшую роль в этом процессе играет боевая мощь Вооруженных Сил России и их способность оказывать решающее влияние на политические процессы в прилегающих регионах и на всем геополитическом пространстве.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. (Указ Президента РФ № 537 от 12 мая 2009 г.
2. Федеральный закон № 390–ФЗ «О безопасности» (28.12.2010 г.).
3. Федеральный закон № 172–ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (2014 г.).
4. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (31.12.2015 г.).
5. Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400.
6. Военные объекты США за рубежом. [Электронный ресурс]- Режим доступа: ru. Wikipedia. org>. Дата доступа 6.01.2023.
7. Гаврилов А.Д. Россия в сфере военных угроз национальной безопасности. Материалы Международной конференции ОДКБ. Смоленск, Военная академия войсковой ПВО ВС РФ. 2016.
8. Стратегия национальной безопасности США. [Электронный ресурс]- Режим доступа: trmzk.ru, cysuron.livejournal. com>344875.html. Дата доступа 6.01.2023.
9. План «Дропшот». [Электронный ресурс] – Режим доступа: ru. wikipedia. org>. Дата доступа 6.01.2023.
10. Последняя капля. Ультиматум Зеленского и ядерный статус. Электронный ресурс] – Режим доступа: prajt.livejournal. com>432391.html. Дата доступа 8.01.2023.
11. Столтенберг: Путин хотел меньше НАТО у своих границ, а теперь получит больше. [Электронный ресурс] – Режим доступа: kommersant.ru>. Дата доступа 8.01.2023.
12. <https://rusonline.org/ukraine/shoygu-prinyal-reshenie-teper-specoperaciyu-na-ukraine-zhdut-vazhnye-izmeneniya>].

ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ «ГИБРИДНОЙ ВОЙНЫ» С КОЛЛЕКТИВНЫМ ЗАПАДОМ

RUSSIAN FEDERATION INFORMATION POLICY OBJECTIVES IN A “HYBRID WAR” WITH THE WEST

В статье рассматриваются сущность, содержание и особенности информационной войны США против Российской Федерации. Обосновываются задачи Российской Федерации в области информационной политики для усиливающегося информационного противоборства с США в условиях «гибридной войны» коллективного Запада против России.

The article deals with the essence, the content and features of the US information warfare against Russia. The Russian Federation objectives in the field of information policy are justified amid a growing confrontation between Russian Federation and the USA in a hybrid warfare with the West.

Ключевые слова: информационная война, информационная операция США, ментальная война, поведенческая война, кибервойна, информационная политика Российской Федерации.

Keywords: information warfare, the USA information operation, mental warfare, behavioral warfare, cyber warfare, Russian Federation information policy.

Определяющее влияние на развитие военно-политической обстановки в мире сегодня оказывает стремление США, за счет использования несиловых, подрывных и силовых методов политики, не допустить утраты глобального лидерства. Среди несиловых военных методов давления самой затратной является информационная война США, которая ведется Вашингтоном против Российской Федерации, как составная часть тотальной «гибридной войны» коллективного Запада против России.

В научной литературе отмечается, что выражение «война» применительно к информационным войнам употребляется в переносном смысле. Американские аналитики [14, 15] отмечают, что информационная война США против России является гуманным и дешевым методом несилового давления, так как носит «бескровный» характер. Действительно, это не вооруженная борьба (не разгром противника) между государствами или социально-политическими группами внутри государства. Тем не менее, учитывая кумулятивный характер деструктивных изменений в сознании населения фокусных стран (особенно молодежи), ее правильнее характеризовать как «бескровную, но смертельную» [8, с. 155].

Целью настоящей статьи является рассмотрение сущности информационной войны США,

ее видов, целей, задач, используемого информационного и кибероружия, особенностей их применения США, а также обоснование приоритетных задач информационной политики Российской Федерации для информационного противоборства с США в условиях «гибридной войны» коллективного Запада против России.

Термин «информационная война» получил распространение в США в середине 1980-х гг. в связи с новыми задачами вооруженных сил США после окончания «холодной войны» и перехода США к формированию американоцентричной системы глобального доминирования стран Запада. Термин начал активно употребляться политологами и военными экспертами в зарубежном научном сообществе после проведения военной операции «Буря в пустыне» в 1991 г., где США впервые после распада СССР комплексно использовали информационные операции стратегического, оперативного и тактического уровней.

С начала XXI в. к информационной сфере эксперты стали относить и киберпространство. В научном дискурсе появились новые термины с приставкой кибер– (кибератака, кибервторжение и др.) и термин «информационно-коммуникативные технологии».

Информационные войны нашли отражение в исследованиях российских политологов

А.А. Бартоша [1, 2], А.В. Курилкина [7], А.В. Манойло [5], И.Н. Панарина [9], Л.В. Савина [11], американских политологов К. Куигли [11, с. 62], Дж. Роя [11, с. 64] и американских военных экспертов Ф. Хоффмана [14], и Х. Шейна [15]. В качестве пространств информационного противоборства России и США выделяются: информационно-идеологическое пространство; информационно-кибернетическое пространство.

В указанных пространствах выделяются объекты информационного воздействия, задачи и способы (технологии) их реализации. Рассмотрим их.

ИНФОРМАЦИОННО-ИДЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

Общая задача ведения информационной войны США против России в информационно-идеологическом пространстве заключается в получении полного контроля над сознанием политически активных социальных групп российского общества (политической элиты, интеллигенции, молодежи). Частными задачами информационной войны США в данном пространстве являются: во-первых, раскол политической элиты с помощью дискредитации Президента и Правительства РФ, информационное обеспечение процесса формирования контрэлиты; во-вторых, внедрение идей неспособности России противостоять США, ложных концепций общественного развития через убеждение прозападной интеллигенции в могуществе западной цивилизации; в-третьих, разрушение традиционных социально-культурных ценностей православной (русской) цивилизации, внушение фальшивых американизированных ценностей либерально-рыночного капитализма, русофобии, националистического реваншизма и политического реваншизма. Объектами информационно-психологического воздействия являются политическая элита, интеллигенция, молодежь Российской Федерации.

ИНФОРМАЦИОННО-КИБЕРНЕТИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

Общая задача ведения информационной войны США против России в информационно-кибернетическом пространстве состоит в ликвидации (разрушении) информационных

ресурсов (кибернетических систем и программного обеспечения) военных и государственных объектов Российской Федерации, в нарушении функционирования управляющих, обеспечивающих и силовых компонентов военной организации государства, в перехвате управления критической инфраструктуры крупных городов нашей страны. Частными задачами информационной войны США в данном геополитическом пространстве являются: программно-математическое воздействие (запись, удаление, копирование, модифицирование информации) на базы данных военных и государственных объектов Российской Федерации с использованием удаленного доступа к ним или с использованием непосредственного доступа к ним; кибервторжение на военные и государственные объекты постсоветских стран, перехват государственного управления и развязывание гражданской войны с использованием иррегулярных вооруженных формирований. Объектами воздействий являются информационные ресурсы военных и государственных объектов Российской Федерации.

Особенности и технологии американской информационной войны, субъектами которой являются президент США, совет безопасности США, администрация президента США, государственный департамент США, сообщество спецслужб США (АНБ, РУМО и др.) во главе с ЦРУ и вооруженные силы США, рельефно различимы в сравнении с традиционной (конвенциональной) войной. Разница будет состоять в следующем.

Во-первых, традиционная война обладает известным и предсказуемым арсеналом воздействия (разгрома противника). Из-за предсказуемости его наращивания возможно проведение разного рода защитных мероприятий. Ситуация становится иной в случае информационной войны. Арсенал воздействия в ней характеризуется неопределенностью. По этой причине не так легко строить те или иные варианты обороны (защиты).

Во-вторых, в случае классической войны территория противника захватывается полностью, в случае войны информационной явного захвата территории противника может и не происходить. Однако население противника заблаговременно (постепенно и скрытно) по-

падает под полный информационный контроль (внешнее управление) страны-агрессора (США) через трансляцию населению выгодных для противника идей и мифов.

В-третьих, в ходе информационной войны идет процесс многократного (каскадного) информационного захвата одних и тех же социальных групп, что осуществляется на основе манипулятивных информационных технологий. В рамках традиционной войны действует аналитическая логика «да-нет», то есть «да» — ты уничтожил противника, «нет» — не уничтожил. В случае войны информационной имеется вариант неаналитической логики, когда дезинформационные воздействия на психику (сознание и подсознание) населения противника накапливаются, но частично не контролируются самим населением.

В-четвертых, в классической войне есть те, кто наносит противнику поражение и завоевывает его территорию, и те, кто ее потом осваивает, являются разными субъектами. По своему предназначению такие акторы выполняют разные виды социальной деятельности. В случае информационной войны ее субъект становится более гибким (изошренным), так как социальные роли наносящего поражение и осваивающего «захваченную» территорию и население противника совпадают.

В-пятых, в традиционной войне жизнь человека меняется на выживание в условиях военного времени. В информационной войне человек (население страны-жертвы) не в состоянии реагировать на невидимое информационное воздействие, подобно радиации (с ее ионизирующим излучением). Дезинформация искажает реальность до неузнаваемости. Более того, это информационное воздействие может облекаться часто в доброжелательную форму, на которую простой человек не готов отвечать оперативно и агрессивно.

В-шестых, в отличие от летального оружия (используемого в конвенциональной войне), которое разрушает материальные объекты и живую силу противника, информационное оружие (mass-media оружие, боевой софт и программы-шпионы) действует избирательно. Политическая элита и интеллигенция убеждаются с помощью «идей»; молодежи внушаются яркие эмоциональные видеосюжеты, но за ними — фальшивые ценности.

В-седьмых, информационному оружию присущи следующие особенности, которые отличают его от летального оружия: универсальность (его применение не зависит от географических и климатических условий, сезона, времени суток); скрытность (для его применения не требуется проводить мобилизацию); внезапность применения (не требуется его длительной подготовки); экономическая эффективность (его разработка и применение требует существенно меньше затрат); сложность осуществления контроля (факт его применения можно надежно скрыть от разведки противника).

Проведенный анализ позволил автору прийти к следующему определению понятия «информационная война США».

Информационная война США — это форма межгосударственного противоборства США и противоборствующей стороны (России) в информационной (ее информационно-идеологической и информационно-кибернетической) сферах с целью:

- 1) нанесения (косвенного) ущерба информационным системам, процессам и ресурсам, критически важных структур противника через внедрение компьютерных вирусов и программ-шпионов;
- 2) разрушения традиционных социально-культурных ценностей населения и моделей поведения и замещение их на фальшивые; дискредитация деятельности Президента РФ и Правительства РФ, переписывание истории Второй мировой войны;
- 3) массовой психологической обработки политически активных социальных групп населения для внушения паники, дестабилизации социально-политической обстановки и разрушения институтов государства
- 4) насаждения русофобии и радикального национализма в странах Европы и постсоветских странах;
- 5) пропаганды технологической и военной мощи США, устрашение с помощью дезинформации слаборазвитых стран «террористической угрозой» и «немотивированной угрозой со стороны России».

Суть информационно-психологического воздействия в информационной войне США состоит в последовательном переформатировании общественного сознания фокусных стран

с помощью дезинформации и социальных манипулятивных технологий, деморализации личного состава вооруженных сил противника.

Суть информационно-технического воздействия в информационной войне состоит в нарушении функционирования информационной инфраструктуры государственных институтов противника, нанесение ущерба информационным ресурсам управляющих, силовых и обеспечивающих компонентов военной организации государства.

В литературе [7, 8, 13, 15] отмечается, что для достижения целей информационной войны против Российской Федерации сегодня США используют два стратегически важных направления.

Первое направление – переформатирование общественного сознания населения России, что сравнимо с установлением власти над индивидуальным и общественным сознанием населения.

Второе направление – подрыв (разрушение) информационных ресурсов военных и государственных объектов Российской Федерации, а также критически важных объектов крупных городов.

По характеру решаемых задач информационные операции США делятся на наступательные и оборонительные. В мирное время информационные операции США проводятся на стратегическом (государственном) уровне, в период военно-политического кризиса или в ходе «гибридного» вооруженного конфликта – на оперативном и тактическом уровне [7, с. 51–52].

Наступательная информационная операция США – представляет собой комплекс информационно-психологических операций, подрывных дезинформационных и иных деморализующих противника пропагандистских (устрашающих) информационных акций, а также мероприятий по оперативной маскировке, радиоэлектронной борьбе, программно-математическому воздействию (удаленному или непосредственному) на компьютерные сети противника, физическому уничтожению (огневому поражению или выводу из строя) объектов информационной инфраструктуры противника, а также в массированном информационно-психологическом (дезинформационном) воздействии на психику персонала этих

военных и государственных объектов фокусной страны, приводящим к срыву в принятии решений военно-политическим руководством страны, деморализации и паники населения.

Оборонительная информационная операция США представляет собой комплекс мероприятий по защите информационной среды, включая население страны, вскрытию признаков нападения противника, восстановлению боеспособности и организации ответных информационных воздействий (включая контрпропаганду) на агрессию (нападение) противника.

Цель оборонительной информационной операции США состоит в продвижении имиджа США для укрепления доверия к ней и проводимой ею внешней политики в различных регионах мира, в осуществлении жесткой контрпропаганды в интересах защиты собственного населения, а также в обеспечении выполнения информационными системами управляющих, обеспечивающих и силовых компонентов военной организации государства своих целевых задач. В недопущении нарушения конфиденциальности, целостности и доступности циркулирующей в них информации.

Что касается оперативного и тактического уровней, то они задействуются непосредственно в ходе проведения военных операций и «гибридных» вооруженных конфликтов. Для них, по мнению российских исследователей [7, 11, 13], характерно решение задач достижения информационного превосходства над противником (в первую очередь в управлении войсками), задействование сил и средств видов и объединенных командований в зонах их ответственности, защита своих систем управления.

Достижение информационного превосходства над противником определяется способностью обеспечить такой темп проведения операции, который превосходит любой возможный темп противника, позволяя вооруженным силам США доминировать во время ее проведения, оставаясь непредсказуемыми для противостоящей стороны.

Говоря в целом о содержании информационно-психологических воздействий США в «гибридной войне», то под ними следует понимать согласованные по целям, задачам, месту и времени информационные (дезинформацион-

МЕНТАЛЬНЫЕ ВОЙНЫ

ные) мероприятия, направленные на наращивание или сохранение (защиту) собственного информационного ресурса, а также на уменьшение информационного ресурса противоборствующей стороны.

Защита собственного информационного ресурса США в информационной войне [7, 8, 14, 15] осуществляется путем:

1. Использования дезинформации в социальных медиа (СМИ и социальных сетях) на основе создания ЦРУ частных каналов доведения информации в фокусных странах, подготовки сценариев информационных вбросов (на планируемых год) аналитическими отделами спецслужб США при участии профессиональных журналистов государственных телеканалов стран Запада. Это позволяет США оперативно менять информационную повестку в «мировых СМИ» и изменять смысловое содержание подачи информации (политической, экономической, социальной направленности) в социальных сетях в странах Европы и постсоветских странах для навязывания населению идей русофобии и националистического реваншизма.

2. Срыва решения задачи распознавания излучаемой информации противоборствующей стороны либо увеличение времени на ее решение (зашумление сигналов излучения).

3. Скрытия носителей информации (маскировка информативных объектов) на военных и государственных объектах.

4. Проведение комплекса организационно-технических мероприятий по затруднению (исключению) доступа противоборствующей стороны к источникам конфиденциальной информации.

5. Организация жесткой контрпропаганды, патриотического воспитания молодежи, формирования нравственных и духовных ценностей у населения.

В настоящее время существует много вариантов классификации информационных войн. Большинство российских исследователей [5, 8, 7, 11], с точки зрения содержательного и практического смысла американских информационных войн, сходятся в их делении на следующие виды информационной войны: 1) ментальные войны; 2) поведенческие войны; 3) кибервойны.

Кратко рассмотрим их содержание.

Ментальная война ведется на стратегическом (государственном уровне). Она рассчитана на постепенное переформатирование психики молодежи противника, поэтому она имеет «поколенческий масштаб», ее результаты сказываются не сразу, а через поколение. В этом ее главная угроза для будущего развития страны-жертвы.

Суть стратегического замысла США, отмечает политолог А.И. Подберезкин, состоит «в перезагрузке (переформатировании) исторического самосознания русского народа, системы образования и воспитания населения России, а значит, базовых социально-культурных ценностей, смыслов и целей развития общества и российского государства, в том числе переписывание (обнуление) истории, разрушение традиций, укладов, веры (религии) и базовых социо-культурных ценностей. Сроки реализации этого замысла, по опыту американского переформатирования неонацистской Украины, составляет 15 и более лет» [10, с. 258].

Главное направление в ментальной войне — манипулятивные информационные воздействия (реализуются в форме информационно-психологических и дезинформационных операций в мировых СМИ) для изменения национальной идентичности целого народа на постепенное изменение системы ценностей и моделей поведения школьников, политизацию молодежи, внушение ей русофобии и идей национального реваншизма. Ментальная война реализуется с учетом фактически формирующегося сегодня в социальных медиа «мира постправды», когда население отучают от критического мышления. Информационное пространство тотально заполняется «нужным» политически ангажированным контентом.

В литературе [6, 7, 8, 9, 13, 15] отмечается, что ментальная война против стран-жертв ведется США поэтапно.

На первом этапе в ходе информационно-идеологических воздействий у населения искажаются и разрушаются базовые мифы, системы ценностей и модели поведения, принятые в обществе.

На втором этапе с задействованием социальных технологий манипулирования общественным сознанием политтехнологи ЦРУ

разрушают национальные идентичности. Молодежи внедряются «нужные» идеи, предвзятые оценки прошлого и настоящего, мнения западных авторитетов.

На третьем этапе ментальной войны политтехнологи ЦРУ запускают процесс формирования новой идентичности молодежи, проводят ее политизацию и подготовку радикальных социальных выступлений в стране-жертве.

Ментальная война США против России, по мнению российского историка Н.А. Нарочницкой, сегодня «усиливается и направлена на дезинформационное отрицание русской культуры, русской цивилизации и политизацию российской молодежи» [9, с. 144].

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ВОЙНЫ

Поведенческая война является нелетальным видом силового давления на население противника, в котором на основе сбора в социальных сетях, с использованием программ искусственного интеллекта, информации об индивидуальных предпочтениях различных социальных групп населения осуществляется направленное информационное воздействие на конкретные социальные группы с учетом стереотипных реакций (рефлексивного управления).

Сегодня спецслужбы США собирают сведения о политически активных социальных группах населения России и постсоветских стран. В Агентство национальной безопасности стекаются огромные массивы сведений о населении России, которые используются для политизации молодежи и дестабилизации социально-политической обстановки в России [15, с. 161].

КИБЕРВОЙНЫ

Кибервойна США реализуется посредством кибератак, цель которых заключается в уничтожении, искажении, модифицировании, отъеме информации или разрушении информационных ресурсов (серверов баз данных, коммуникационных систем, процессоров и контроллеров автоматизированных систем управления) управляющих, силовых и обеспечивающих компонентов военной организации Российской Федерации.

Основным средством проведения кибератак США является кибероружие. Спектр современного кибероружия чрезвычайно широк. С его

помощью политтехнологи ЦРУ способны: разрушить информационные ресурсы критически важной инфраструктуры крупных городов; произвести хищение баз данных национальных банков страны-жертвы; дезорганизовать системы ее военного и государственного управления; осуществить вывод из строя национальных телекоммуникационных сетей и компьютерных систем противника; организовать масштабные техногенные катастрофы на территории страны-жертвы, включая атомные объекты.

Отличительные особенности кибервойн, создающие США стратегические преимущества в «гибридной войне» против России и ее союзников:

1) атакующей стороне нет необходимости находиться вблизи объектом кибератак, поскольку киберпространство не имеет границ, в том числе и государственных;

2) кибератаки могут совершаться программными продуктами автоматически, с высокой скоростью и одновременно в отношении многих целей страны-жертвы;

3) в условиях современной многонациональной инфраструктуры глобального киберпространства у атакующей стороны есть возможность обеспечить свою анонимность.

Анализ работ российских историков [5, 9, 10, 12], экономистов [3], политологов [7, 8, 9, 13], военных экспертов [1, 2, 4, 5] показал, что угрозы Российской Федерации в информационной сфере связаны, прежде всего, с: информационной блокадой России в мировых СМИ, разрушением с помощью дезинформации традиционных социо-культурных ценностей России; пропагандой российской молодежи через социальные медиа фальшивые ценности «свободного мира» (жажда наживы, гедонизм, однополые браки, легализация наркотиков, расовая нетерпимость и др.); навязывание политически активным социальным группам российского общества неверия Президенту РФ и Правительству РФ противостоять «гибридной войне» коллективного Запада; внушение националистического реваншизма и политического реваншизма по отношению к постсоветским странам. Подобные информационно-психологические воздействия США продолжают американские традиции психологических (идеологических) войн эпохи «холодной войны», что требует системных наступательных контрмер

со стороны Российской Федерации. Непринятие Россией адекватных мер противодействия в информационной сфере приведет, по мнению ученых, к постепенной «замене» патриотичной, коллективистской личности гражданина РФ на прозападного неонациста, гедониста, инфантильного к своему Отечеству. Это значительно снизит морально-психологический (духовный) потенциал и подорвет совокупную оборонную мощь Российской Федерации.

Анализ научных источников [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] по теме исследования показал, что информационная политика России как многофункциональная комплексная политическая и идеологическая по своему характеру задача государственного управления в начале третьего десятилетия XXI века должна иметь системный и наступательный характер и быть направлена на согласование интересов граждан, общества и государства. Ее цель заключается в построении информационного общества для условий тотальной «гибридной войны» с коллективным Западом, в которой придется формировать новые основы политического, социально-экономического и культурного развития страны для национального проекта «Большая Евразия». Другими словами, в условиях «гибридной войны» с коллективным Западом и усиливающегося информационного противоборства США и России, Российское государство является одновременно субъектом и объектом комплексной политико-идеологической деятельности высшего государственного и военного руководства Российской Федерации по обеспечению безопасности и устойчивого развития России в формирующемся многополярном мире.

Говоря о системном и наступательном информационном противоборстве с США, дадим определение информационной политики Российской Федерации и назовем задачи РФ в области информационной политики.

Информационная политика Российской Федерации — это деятельность государственных институтов власти, направленная на: формирование и развитие в общественном сознании российских социо-культурных ценностей многонационального народа, патриотических политических установок; разоблачение дезинформации о русофобии и националистическом

реваншизме, транслируемой США в социальных медиа на страны дальнего и ближнего зарубежья; пропаганда достижений России в экономической кооперации с постсоветскими странами и формирование позитивного имиджа Российской Федерации в них; защита информационного ресурса военных и государственных объектов Российской Федерации.

Задачи Российской Федерации в области информационной политики:

1. Распространение патриотических идей, теорий, взглядов с целью формирования у граждан России мировоззрения и представлений, отражающих национальные интересы Российской Федерации.

2. Разрушение прозападных мировоззренческих норм «свободного мира», взглядов, религиозных и культурных традиций стран Запада, расизма, националистического реваншизма, политического сепаратизма.

3. Противодействие американским идеологическим (информационным) вбросам в социальные медиа, связанным с фальсификацией истории России, ее военных побед и достижений, извращением норм международного права, этики, русской культуры, государственно-патриотических и религиозных традиций и культов народов России.

4. Продвижение на международной арене позитивного имиджа Российской Федерации как глобального суверенного центра силы, способного противостоять США в «гибридной войне» и последовательно формировать вместе с Китаем и другими заинтересованными западными странами многополярную систему международных отношений.

5. Противодействие в мировых СМИ потоку американской лжи и дезинформации о России и ее союзниках с помощью информационных воздействий на основе достоверных сведений (добытых спецслужбами России) доводимых до международной общественности первыми лицами Российского государства (Президентом РФ, председателем Правительства РФ, министром обороны РФ).

6. Законодательная блокировка Россией в национальном российском сегменте глобальной информационно-коммуникационной системе «Интернет»: сайтов, курируемых спецслужбами США, распространяющих информационные

материалы экстремистской направленности; дезинформацию в социальных сетях, дискредитирующую руководителей федеральных органов исполнительной власти; видео- и аудио- контент с призывами к организации социальных протестов и смене власти в субъектах Российской Федерации; информацию о ходе специальной военной операции РФ на Украине, направленную на дестабилизацию социально-политической обстановки в российском обществе.

7. Формирование и развитие у молодежи традиционных российских социо-культурных ценностей, государственного патриотизма, уважения к религиозным традициям народов России, чувства гордости за свою Родину, верности гимну, флагу, Конституции РФ, воинскому долгу защитника Отечества. Это требует широкого показа на российском телевидении фильмов и программ о героических примерах советских и российских военнослужащих в годы Великой отечественной войны (1941–1945 гг.) и в ходе специальной военной операции РФ на Украине.

Говоря о защите собственных информационных ресурсов России в условиях «гибридной войны» с коллективным Западом, на основе анализа литературы [7, 8, 12], выделим сферы внешней и оборонной политики России.

В сфере внешней политики Российской Федерации к объектам обеспечения информационной безопасности РФ относятся информационные ресурсы:

1) спецслужб России и федеральных органов исполнительной власти, реализующих и обеспечивающих внешнюю политику России;

2) посольств РФ, представительств федеральных органов исполнительной власти, координирующих реализацию внешней политики РФ на территории субъектов РФ;

3) ресурсы российских предприятий, учреждений и организаций, подведомственных федеральным органами исполнительной власти и реализующих внешнюю политику РФ;

4) российских СМИ, обеспечивающих разъяснение зарубежной аудитории целей и основных направлений информационной политики РФ, позиции России по военно-политическим и социально значимым событиям российской и международной жизни.

В сфере обороны Российского государства к объектам обеспечения информационной безопасности РФ относятся:

1) информационная инфраструктура центральных органов военного управления и органов управления видов ВС РФ и родов войск, объединений, соединений, воинских частей и организаций, входящих в ВС РФ, научно-исследовательских учреждений Министерства обороны РФ;

2) информационные ресурсы оборонно-промышленного комплекса РФ и научно-исследовательских учреждений, выполняющих государственные оборонные заказы, а также занимающиеся разработкой технологий оборонной проблематики;

3) программно-технические средства автоматизированных и автоматических систем управления войсками и оружием, вооружения и военной техники, оснащенных средствами информатизации;

4) информационные ресурсы и автоматизированные системы управления управляющих, силовых и обеспечивающих компонентов военной организации Российской Федерации;

5) информационные ресурсы спецслужб России, их учебных заведений и полигонов.

Суммируя рассмотренные выше положения, необходимо отметить, что информационная война США является важным компонентом «гибридной войны» коллективного Запада против России. Ее основные виды (ментальная война, поведенческая война, кибервойна) направлены на подрыв морально-психологического (духовного) потенциала Российской Федерации, разрушение русских социально-культурных ценностей, идеологическое оболванивание населения в интересах дискредитации Президента РФ и Правительства РФ, политизацию российской молодежи, насаждение политического сепаратизма и националистического реваншизма, разрушение информационных ресурсов военных и государственных объектов России.

Таким образом, усиливающееся информационное противоборство России и США в условиях «гибридной войны» с коллективным Западом, определили необходимость выработки и реализации наступательной информационной политики Российской Федерации, цели

которой могут быть достигнуты через решение комплекса новых задач (контрмер) в информационной сфере жизнедеятельности России. Их реализация обеспечит нейтрализацию американской пропаганды и дезинформации, реализуемых США в мировых СМИ и национальных социальных медиа для разрушения традиционных ценностей и моделей поведе-

ния русского народа и замену их на фальшивые (ценности и модели поведения «свободного мира»). А также предотвращение кибервоздействий внешних агентов (государств-членов НАТО) на информационные ресурсы государственных и общественных институтов России, и критически важных объектов крупных российских городов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Бартош А.А. Взаимодействие в гибридной войне // Военная мысль. – 2022. – № 4. – с. 6–24.
2. Бартош А.А. Вопросы теории гибридной войны: монография. – М.: Издательство «Горячая линия – Телеком», 2022. – 324 с.
3. Глазьев С.Ю. За горизонтом конца истории: монография. – М.: Издательство «Проспект», 2022. – 416 с.
4. Дугин А.Г. Русская война: монография. – М.: Издательство «Родина», 2023. – 272 с.
5. Ивашов Л.Г. Мир на изломе истории. Хроники геополитических сражений. – М.: Издательство «Книжный мир», 2023. – 608 с.
6. Кургинян С.Э. Для победы в «гибридной войне» необходим этап восхождения России // Газета «Суть времени». – 2022. – № 510. – 2 декабря.
7. Курилкин А.В. Информационные операции и кибервойна: от истории к современности: монография. – М.: Издательство «Горячая линия – Телеком», 2022. – 220 с.
8. Манойло А.В., Петренко А.И., Фролов Д.Б. Государственная информационная политика в условиях информационно-психологической войны. – М.: Издательство «Горячая линия – Телеком», 2021. – 542 с.
9. Нарочинская Н.А. Сосредоточение России. Битва за русский мир: монография. – М.: Издательство «Книжный мир», 2023. – 387 с.
10. Никонов В.А. Код цивилизации: монография. – М.: Издательство «Эксмо», 2022. – 672 с.
11. Панарин И.Н. Гибридная война: теория и практика. – М.: Издательство «Горячая линия – Телеком», 2020. – 402 с.
12. Подберезкин А.И. Оценка и прогноз военно-политической обстановки: монография. – М.: Издательство «Юстицинформ», 2021. – 1080 с.
13. Савин Л.В. Стрелы кентавра. Кибервойна по-американски: монография. – М.: Издательский дом «Кислород», 2020. – 496 с.
14. Хоффман Ф. Современный спектр конфликта: длительные конфликты, серая зона, неоднозначный и гибридные типы войны: монография. – М.: Институт Европы РАН, 2018. – 215 с. [пер с англ.].
15. Шейн Х. Кибервойна. Пятый театр военных действий: монография. – М.: Издательство «Альпина нон-фикшн», 2020. – 390 с. [пер с англ.].

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ВНУТРИПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ИМ В РОССИИ

INFORMATION TECHNOLOGIES FOR DESTABILIZING THE DOMESTIC POLITICAL SITUATION AND MEASURES TO COUNTERACT THEM IN RUSSIA

В статье анализируются различные информационные технологии дестабилизации внутриполитической ситуации в Российской Федерации, которые представляют собой достаточно разработанную в теории и апробированную на практике совокупность методов и инструментов достижения результата. Представлены направления противодействия дестабилизации и попыток цветных революций в нашей стране.

The article analyzes various information technologies for destabilizing the domestic political situation in the Russian Federation, which represent a set of methods and tools for achieving results that have been sufficiently developed in theory and tested in practice. The directions of countering destabilization and attempts of color revolutions in our country are presented.

Ключевые слова: глобальное лидерство, политические процессы, технологии информационно-психологического воздействия, этноконфессиональная специфика, дегероизация, дестабилизации внутриполитической ситуации.

Keywords: global leadership, political processes, technologies of informational and psychological impact, ethno-confessional specifics, deheroization, destabilization of the domestic political situation.

Когда мы говорим о технологиях дестабилизации внутриполитической ситуации в стране, мы должны понимать, что это далеко не современные ноу-хау и не изобретения американских политтехнологов и официальных лиц в интересах утверждения глобального лидерства США.

Они лишь успешно и удачно их интерпретировали и использовали в определенное время и в определенном месте с целью утверждения американского диктата в ряде стран и регионов мира. В этом плане, очевидно, нужно отдать должное прагматичности американского истеблишмента, его решимости и способности применять на практике далеко не конвенциональные технологии в том случае, если цель оправдывает средства.

Сами технологии информационно-психологического воздействия, в том числе с целью государственных переворотов, известны с древнейших времен и нашли свое отражение как в библейских источниках, так и трудах мыслителей разных времен от Сунь-цзы [10] до А. Грамши [5].

Технологии дестабилизации внутриполитической ситуации с целью подрыва основ государственности активно и целенаправленно использовались в России и против России

с момента утверждения ее в качестве суверенного государства, претендующего на свою роль в мировой политике. Начиная с периода правления Ивана III, заложившего основы централизованного Российского государства, вплоть до настоящего времени эти технологии являются одним из основных форм и средств сдерживания России и нанесения ей максимального ущерба. И это стало одним из основных трендов развития мировой политики.

Тот факт, что российская государственность устояла под напором различного рода нашествий, вторжений, агрессий, интервенций и иных попыток нанесения ей максимального ущерба, свидетельствует о мощном оборонном потенциале. Российская государственность формировалась в войнах и сражениях.

В то же время две крупнейшие геополитические катастрофы – гибель Российской империи и распад СССР – свидетельствуют о том, что даже такие мощные государственные образования могут уйти в небытие под воздействием разрушительных невооруженных факторов [2].

Россия в очередной раз победила, выражаясь словами К. Клаузевица, сама себя, вследствие ничтожности и предательства ее политической

«элиты» и массивной обработки и переформатирования общественного сознания.

Поэтому чрезвычайно актуально звучат слова Президента о том, что Россия исчерпала свой лимит на революции. Только в XX веке их было пять, и это не учитывая так называемый XX съезд, давший старт разрушению советской государственности.

Принципиально важным является то, что всем эти российским революциям предшествовала массивная обработка общественного сознания.

Таким образом, информационно-коммуникативные технологии являют собой достаточно разработанную в теории и апробированную на практике совокупность методов и инструментов достижения желаемого результата. Они экономичны, эффективны, доступны и чрезвычайно рентабельны, позволяя с минимальными затратами добиваться больших результатов. Поскольку речь идет о власти, тем более на государственном уровне, то всегда будут находиться силы и структуры (как внешние, так и внутренние), стремящиеся к тому, чтобы на волне недовольства, в том числе инспирированного, управлять процессами подрыва внутривластной стабильности и, соответственно, достижения самой власти [3].

В то же время их главная уязвимость заключается в шаблонности. Для того чтобы противодействовать, необходимо знать эти технологии. Это позволит нам понимать логику тех, кто инициирует и управляет этими процессами, и, соответственно, нейтрализовать или минимизировать ущерб от их применения.

Следует отметить, что, несмотря на различия государств, общим для всех госпереворотов и их попыток является вполне определенный набор маркеров, свидетельствующий о подготовке к этому соответствующих структур, сил и средств.

1. Дискредитация ее политического режима, парализация органов власти, управления, обеспечения безопасности и правопорядка.

2. Формирование недружественного окружения.

3. Провоцирование раскола в обществе, противопоставление различных групп населения друг другу и органам власти в целом.

4. Внедрение в государственные структуры, на различные должности, особенно связан-

ные с принятием решений, лиц, так или иначе связанных с деятельностью как иностранных спецслужб, так и оппозиционных структур, с тем чтобы в необходимый момент или же парализовать деятельность по обеспечению правопорядка и безопасности, или же делать их неэффективными.

5. Финансирование, осуществляемое под предлогом подготовки проведения каких-либо гуманитарных акций, правозащитных мероприятий, активизации гражданского общества и т.д.

6. Подготовка боевых групп госпереворотов и их использование в эскалации напряженности в обществе и подавлении сопротивления со стороны населения, несогласного с переворотом.

7. Инициирование резонансных событий, таких, например, как принятие непопулярных законов, подписание соглашения (Украина), наличие сакральных жертв, скандалы с участием представителей политической элиты и т.д.

Наибольший же резонанс, как правило, обретают избирательные кампании. Поэтому проведение революции зачастую приурочивается к выборам в высшие органы государственной власти в силу того, что они способствуют мобилизации населения.

При этом результаты выборов заблаговременно объявляются сфальсифицированными, выдвигаются требования пересчетов, перевыборов, вплоть до достижения искомого результата — прихода к власти радикальной оппозиции.

8. Реализация комплекса мер по информационному обеспечению и информационному сопровождению как самого государственного переворота, так и утверждения во власти представителей нового политического режима.

Для достижения этих целей обеспечивается контроль над наиболее популярными, особенно в молодежной среде, масс-медиа и поддержка со стороны мировых (американских) СМИ. Одновременно с этим осуществляется блокировка правительственных информационных ресурсов и их дискредитация.

9. Особую значимость на данном этапе обретает процесс фейкизации освещения событий и процессов в выгодном для инициаторов и руководителей протестных акций ракурсе.

Анализ всех наиболее значимых цветных переворотов, как состоявшихся, так и прова-

лившихся, свидетельствует о том, что данный набор маркеров свойствен большинству процессов данной категории.

Важнейшим выводом из анализа практики дестабилизации ситуации последних десятилетий является то, что от них не застрахованы даже самые стабильные и благополучные государства. Посредством различного рода технологий можно обрушить ситуацию в любой стране, даже самой успешной и благополучной [6].

Очевидно также и то, что для предупреждения и пресечения попыток госпереворотов необходимы политическая воля и способность власти подавить антигосударственные выступления, под какими бы гуманитарными брэндами они ни реализовывались.

Жесткое и своевременное противодействие и пресечение попыток дестабилизации внутривластной ситуации делает невозможным реализацию сценария цветной революции. Об этом, в частности, свидетельствуют несостоявшиеся революции в Азербайджане (2005 г.), России (2011–2012 гг.), Иране (2011 г.), Китае (2014 г.), Венесуэле (2018 г.), Белоруссии (2020 г.) и в некоторых других странах. Само по себе силовое воздействие против разрушения конституционных основ государственности, безусловно, оправдано как с политико-правовой, так и с морально-нравственной позиции. Но при этом необходимо осознавать, что силовое пресечение государственного переворота — это крайняя мера. Более значимыми и эффективными являются меры предупредительного характера.

Любые действия деструктивного характера легче предотвратить, чем устранять их последствия. Предупреждение возможности государственного переворота предполагает, прежде всего, реализацию системы мер, направленных на формирование информационно-психологического иммунитета населения страны — формирование патриотического сознания граждан Российской Федерации.

Это определяет необходимость существенной корректировки процессов воспитания и просвещения.

Система образования, по словам Президента России В.В. Путина, должна базироваться на национальной идее, основу которой определяет патриотизм. У нас нет никакой, и не может

быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма. А для того чтобы его пробудить, а точнее внедрить сознание о патриотизме как о национальной идее, нужно постоянно об этом говорить на всех уровнях.

9 ноября 2022 года Президент России Владимир Путин утвердил основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных духовно-нравственных ценностей [1].

Понятие «традиционные ценности» сформулировано там как «нравственные ориентиры, формирующие мировоззрение граждан России, передаваемые от поколения к поколению, лежащие в основе общероссийской гражданской идентичности и единого культурного пространства страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное, самобытное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России».

К ним, согласно документу, относятся «жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу». Также перечислены «высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов».

Основы госполитики также предполагают формирование на мировой арене образа России как хранителя и защитника традиционных общечеловеческих духовно-нравственных ценностей. Кроме того, одной из целей станет защита русского языка и противодействие излишнему использованию иностранной лексики. Среди «угроз традиционным ценностям» названы деятельность экстремистских и террористических организаций, «отдельных СМИ», действия США и других недружественных государств, транснациональных корпораций и НКО. В частности, речь идет о деструктивном влиянии на россиян «культивирования эгоизма, вседозволенности, безнравственности, отрицание идеалов патриотизма, служения Отечеству, естественного продолжения жизни, ценности крепкой семьи, брака, многодетности, созидательного труда, позитивного

вклада России в мировую историю и культуру, разрушение традиционной семьи с помощью пропаганды нетрадиционных сексуальных отношений».

Если мы хотим, чтобы у страны было будущее, патриотизм нужно формировать сейчас и начинать с детских садов и школ, продолжая этот процесс непрерывно, вплоть до становления личности гражданина страны. Это является необходимым условием эффективного развития и государства, и общества.

Это определяет необходимость институализации в общественном сознании общенациональной патриотической, государственнической идеологии, утверждения идей государственности и патриотизма в качестве основополагающих императивов общественного сознания, не подверженного конъюнктурным колебаниям и обладающего иммунитетом от внешнего ангажированного воздействия.

Очевидно, что важнейшим трендом современного развития мирового сообщества является битва за умы, за молодежь. Мы не имеем права эту битву проиграть. Между тем российская система образования, начиная с дореволюционных времен и вплоть до сегодняшнего дня, ориентирована на «европейскость». Мы не десятилетиями, а столетиями изучаем западную философию, социологию, политологию, вариант «норманнской теории» истории России и т.д. Иными словами, мы сами добровольно формируем мировоззрение западнцентричной – нероссийской личности. В то же время работы наших отечественных мыслителей Л.Н. Гумилева, Н.Я. Данилевского, А.А. Зиновьева, И.А. Ильина, Н.И. Костомарова, К.Н. Леонтьева, П.Н. Савицкого, Б.Н. Чичерина и многих других ни в вузах, ни тем более в школах не изучаются.

Российская научная мысль фактически изгнана из учебного процесса и является лишь достоянием узкого круга специалистов. В этих условиях говорить о формировании российской ментальности не приходится. Поскольку более чем очевидно, что незнание порождает непонимание, которое, в свою очередь, формирует отторжение.

Еще одним направлением обеспечения внутривосточной стабильности является формирование отечественной интеллигенции. Не-

внимание к этим процессам способствовало образованию целого пласта русофобствующих представителей интеллигенции, возложивших на себя миссию борьбы с политическим режимом в России, да и с самой Россией.

Примечательно, что, когда в свое время Л.Н. Гумилева спросили, является ли он интеллигентом, он ответил отрицательно, потому что, как ответил Лев Николаевич, «у меня есть профессия, и я люблю Родину» [7]. Современная же российская интеллигенция, по его словам, «это такая духовная секта. Что характерно: ничего не знают, ничего не умеют, но обо всем судят и совершенно не приемлют инакомыслия». Думается, что проблема не в самой интеллигенции, а в искаженном восприятии той социальной группы, которая себя соотносит с ней. Интеллигенция предполагает ответственность за духовно-нравственное состояние общества и его граждан, а не внедрение деструктивных идеологем, разрушающих социум.

Поэтому интеллигенция – это все же не наш поповский бомонд, не актеры с актрисами, хотя среди них много интеллигентных людей, не литераторы, написавшие за всю свою творческую жизнь одну единственную книжку, и не отставные политики, позиционирующие себя в качестве выразителей общественной и гражданской позиции. Интеллигенция – это те люди, которые создают и утверждают духовные ценности. Это учителя, инженеры, врачи, представители иных профессий, производящих продукцию общественного блага. И именно эта часть должна определять императивы общественного развития, а не представители шоу-бизнеса, готовые за деньги продвигать любые «ценности», в том числе и антироссийские.

Все это – мероприятия долговременного характера. В то же время чрезвычайную актуальность обретают меры оперативного реагирования на формирующиеся риски и угрозы. Речь идет, прежде всего, о предупреждении и нейтрализации реализации технологий дестабилизации внутривосточной ситуации. Решение этой задачи предполагает знание и понимание этих технологий, а также возможностей использования их не на разрушение, а, напротив, на противодействие разрушению. Поэтому в данном случае методичка Дж. Шарпа, а также

иные работы по проблематике, связанной с дестабилизацией внутривластной ситуации, должны сыграть свою роль в противодействии инициированию цветных революций [11].

Сценарии попыток дестабилизации внутривластной ситуации повторяются практически в каждой стране с незначительными отклонениями, обусловленными этноконфессиональной спецификой населения. Это позволяет прогнозировать применение технологий дестабилизации внутривластной ситуации и принимать меры по их нейтрализации на как можно раннем этапе.

Помимо этого чрезвычайно значимо определение статуса лиц, принимающих участие и готовых принять участие в государственном перевороте посредством цветной революции. Относить их к оппозиции неправомерно. Оппозицией можно считать только тех лиц, которые выражают свое несогласие в рамках существующего правового поля. Если же речь идет о сломе государственной системы или о попытках этого, то расценивать эту деятельность целесообразно как экстремистскую, и именно в этом ракурсе эти процессы и лица, в них участвующие, должны восприниматься государ-

ством и обществом. В данном случае примером являются США, где после событий 6 января 2021 года – захвата Капитолия протестующими против итогов президентских выборов более 450 человек привлечены к ответственности, более 150 человек находятся под арестом с угрозой тюремного заключения от 15 до 25 лет по обвинению в мятеже и других преступлениях.

Еще одним направлением противодействия дестабилизации и попыток цветных революций под патронажем США является контроль за средствами, выделяемых американским бюджетом на финансирование протестных групп в других странах. Наконец, чрезвычайно значимым направлением противодействия дестабилизации внутривластной ситуации является дегероизация лидеров подобного рода структур и групп, развенчание их ореола «романтизма».

Это далеко не полный перечень мер, которые можно применить для обеспечения национальной безопасности, в то же время их комплексное и системное использование будет способствовать успешному противодействию дестабилизации внутривластной ситуации в Российской Федерации, по крайней мере, в ближайшей перспективе.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019> (электрон. ресурс. 25.12.2022)
2. Антироссийские санкции: история и современность / Гришин В.И., Гришина О.А., Жидких В.А., Кошкин А.П., Бочарников И.В. Информационно-аналитический вестник / Москва, 2016. – Том 7. – с. 28–30.
3. Бочарников И.В. Россия в документах стратегического планирования США и НАТО. В кн. Эволюция форм, методов и инструментов противоборства в современных конфликтах. – М., 2015. – с. 8–12.
4. Бочарников И.В. Украинский кризис как элемент пояса стратегического окружения России // ВВ: Международные отношения. – 2014. – № 4. – с. 7–32.
5. Грамши А. Тюремные тетради. Избранные произведения в трех томах. – М.: Политиздат, 1955–1959. – Т. 3. – с. 5–18.
6. Кара-Мурза С.Г. Управление массовым сознанием: психологическая война. <https://rusrand.ru/analytics/upravlenie-massovym-soznaniem-psihologicheskaja-vojna> (электрон. ресурс. 01.12.2022)
7. Л.Н. Гумилев об интеллигенции. <https://fabulae.ru>. (электрон. ресурс. 01.12.2022)
8. Макиавелли Н. Государь. – М.: Планета, 1990. – с. 7.
9. Манойло А.В. Цепные реакции каскадного типа в современных технологиях вирусного распространения «фейковых новостей» // Вестник Московского государственного областного университета. – 2020. – № 3. – с. 31.
10. Сунь-цзы. Трактат о военном искусстве. – М.: Воениздат, 1955. – с. 52–55.
11. Шарп Дж. От диктатуры к демократии: Стратегия и тактика освобождения. – М., 2012. – с. 72.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

INFORMATION AND ANALYTICAL ACTIVITY: PROBLEMS AND PROSPECTS

В статье рассматриваются проблемы информационно-аналитической деятельности через призму подготовки кадров, способных понимать сущность и технологии работы с социальной информацией. Формулируется предметная область информационной аналитики, выделяются ее цели и субъекты. Представляются практические наработки кафедры «Информационная аналитика и политические технологии» МГТУ имени Н.Э. Баумана по подготовке данных специалистов.

The article deals with the problems of information and analytical activity through the prism of training personnel capable of understanding the essence and technology of working with social information. The subject area of information analytics is formulated, its goals and subjects are highlighted. Practical developments of the department “Information Analytics and Political Technologies» of the Bauman Moscow State Technical University for the training of these specialists are presented.

Ключевые слова: аналитика, информационная аналитика, профессия информационного аналитика, предметная область, социальная информация, смысловое информационное пространство, субъекты информационной аналитики, социальные технологии, цели информационной аналитики.

Keywords: analytics, information analytics, profession of information analyst, subject area, social information, semantic information space, subjects of information analytics, social technologies, goals of information analytics.

В наши дни ни у кого не вызывает сомнения то, что аналитическая деятельность из ситуативной или «любительской» трансформировалась в деятельность профессиональную. Аналитики различных предметных областей оказывают существенное влияние на динамику всех сфер общественной жизни. Бурно развиваются базы и рынки информации, интеллектуального продукта, методического и программного обеспечения аналитической деятельности.

Особенно широкое распространение профессия «аналитик» приобретает в связи с установками руководства страны на переход к цифре, в широком смысле этого понятия, что, несомненно, влечет за собой многократное увеличение управленческой и иной информации, а, следовательно, еще больше актуализируется данная профессия.

Сегодня информационный аналитик, представляет человека, «управляющего информацией», — это специалист, который занимается сбором, осмыслением определенной информации, на основании которой им делаются целевые (аналитические) выводы [1], готовятся предложения для принятия управленческих решений.

Информация в таком контексте — это не просто сведения, данные и содержание про-

блемы, а это мотивирующие на деятельность «синтетические» знания. А поскольку в нашем понимании объект информационной аналитики — это сложная социальная система, и, соответственно, при ее исследовании актуален даже не междисциплинарный, а многодисциплинарный подход. При этом речь идет, прежде всего, о социальной информации, представляющей собой совокупность знаний, сведений, данных и сообщений, содержащих общественно значимые смыслы, которые формируются и воспроизводятся в обществе и используются индивидами, группами, организациями, различными социальными институтами для регулирования социального взаимодействия, общественных отношений и процессов [2].

Следовательно, социальная информация — это информация, циркулирующая в обществе, используемая в управлении общественными процессами. Она несет глубокий след общественных, национальных и иных отношений, отпечаток потребностей, интересов, психических черт коллектива, отношения в котором информация отражает и который пользуется информацией, и всего населения в целом. Эта социальная информация формирует информационное пространство, которое можно

рассматривать как предметную область информационной аналитики. Это область информационной смысловой действительности или область идеальных информационных представлений, подлежащая описанию (моделированию) или исследованию. Она состоит из объектов, различаемых по классификационным признакам (свойствам), находящихся в определенных отношениях (связях) между собой и взаимодействующих определенным образом с внешней средой.

Таким образом, предметным полем работы информационного аналитика является, прежде всего, смысловое (в социальном плане) информационное пространство общества, информационные события, явления и процессы, система информационных отношений и взаимодействий членов информационного пространства, основанных на использовании информации, имеющей определенный смысл. Это предметное поле формируют государственные, научные, бытовые информационные потоки. Все они, пересекаясь и сталкиваясь, создают информационные события, сюжеты, проблемы и т.д., формируют посредством информации социальные отношения, вносят, создают и меняют привычные социальные смыслы, что приводит к определенной социальной динамике. Самыми острыми столкновениями информационных потоков представляются информационное противоборство и информационные войны. Главной мишенью в информационных войнах является массовое сознание и психика, трансформировать которые возможно только используя специализированную информацию.

Именно поэтому информационная аналитика призвана анализировать информацию, потенциально способную стать массовой (воздействующей на массовое сознание). Можно сказать, что анализ потенциально актуальной и реально значимой для социума информации есть основная цель и суть информационной аналитики.

Вместе с тем при подготовке информационных аналитиков мы столкнулись, как и в любом новом деле, со следующими проблемами, которые имеют место как на теоретическом, так и на методологическом уровне. Многие из них практически не исследованы. В частности:

– сущность информационного общества, его содержание, элементы, законы и закономерности, действующие внутри;

– понятие и сущность информационных отношений;

– информационные потребности, ценности;

– понятие информационного события, технологии работы с ним;

– роль и место в информационном обществе социальных смыслов и технология работы с ними и т.д.

А ведь именно эти знания позволяют понять прохождение информационных потоков, их влияние на общество, и на этой основе при необходимости можно обеспечить противодействие нежелательному информационному влиянию.

Когда-то мы уже это проходили, вспоминается 1983 г., когда Ю.В. Андропов сказал: «Если говорить откровенно, мы еще до сих пор не изучили в должной мере общество, в котором живем и трудимся, не полностью раскрыли присущие ему закономерности, особенно экономические. Поэтому порой вынуждены действовать, так сказать, эмпирически, весьма нерациональным методом проб и ошибок» [3]. К сожалению, примерно так и мы действуем и сейчас, в современном информационном обществе.

Между тем это не мешает аналитике как виду деятельности одинаково быть востребованной в бизнесе, в политике, в иных социальных сферах, но особенно она актуальна на государственной службе. Поэтому, не дожидаясь теоретических решений, приходится решать практические задачи по подготовке специалистов в области информационной аналитики.

Драйверами этого процесса выступают, с одной стороны, то, что, сравнивая технологии XX и XXI веков, очевиден принципиально важный новый элемент. Стратегические задачи XX века решались за счет использования технологий, опиравшихся на фундамент физики, математики, механики, информатики. Не умаляя роль этих наук, отметим, что новые технологии междисциплинарны. Они требуют, с одной стороны, в условиях формирования информационного, цифрового общества знание компьютерных наук, опоры на IT-технологии.

С другой стороны, они требуют конкретного прогноза и применения методов проектирования и прогнозирования, что подразумевает количественное описание, использование формализованных моделей и методов прикладной математики.

С третьей стороны, они требуют целостного описания объекта, его взаимосвязей с человеком, биосферой, техносферой, со сценариями технологического и социального развития, а это уже высокие гуманитарные технологии. Для этого нужно опираться на прочный фундамент естествознания и социального знания и иметь высокий интеллектуальный уровень, поскольку аналитическая работа была, есть и будет высокоинтеллектуальной деятельностью. Поэтому совершенно очевидно, что подготовка таких специалистов требует междисциплинарного подхода. Как минимум, это синтез математики, информатики, гуманитарных наук.

Это особенно актуально, когда Россия превратилась в полигон применения новых социально-информационных технологий и борьбы глобальных тенденций, усугубленной внутренними противоречиями и переживаемой стадией собственной исторической эволюции (процессы демократизации, экономические реформы, информатизация). Все эти сложные цивилизационные процессы порождают интенсивные информационные потоки, информационные всплески, отражающие на информационном уровне их взаимодействие.

Мы исходим из того, что сегодня информационная аналитика призвана анализировать информацию, потенциально готовую стать массовой (воздействующей на массовое сознание), способствующую принятию управленческих решений. Можно сказать, что анализ потенциально актуальной и реально значимой для социума информации есть основная цель и суть информационной аналитики [4].

Исходя из цели, можно выделить основные субъекты информационной аналитики:

- все виды государственной службы;
- частные корпорации, фирмы, организации;
- крупные политические партии и общественные объединения;
- средства массовой информации и коммуникации, которые одновременно могут вы-

ступать в роли субъекта и в роли инструмента информационной аналитики.

Перечисленные субъекты отличаются общей особенностью: для успешного функционирования им необходимо в совершенстве владеть методологической базой исследования информационных процессов и социальных систем, в которых эти процессы развиваются.

И здесь мы подходим к деятельности аналитика, поскольку своей профессиональной деятельностью он стремится ответить на вопрос, что происходит в информационном пространстве с той или иной информационной проблемой или событием, каковы векторы и тенденции их развития. Его задача – раскрыть внутренний смысл происходящего информационного события или процесса, объяснить, почему оно произошло, как будет развиваться, как этим информационным событием можно управлять, как на него следует реагировать, какие информационные последствия следует предотвратить.

Отталкиваясь от целевого предназначения информационной аналитики, можно сказать, что технологически она вбирает в себя: диагностику информационных явлений, прогнозирование их развития и моделирование дальнейшей их динамики. В целом можно сказать, что информационная аналитика является составной частью аналитической деятельности и все базовые цели, задачи, ключевые исследовательские методы свойственны также и ей.

Поэтому к целям информационно-аналитической деятельности мы относим:

- диагностику происходящих информационных событий и процессов;
- вариативное прогнозирование развития информационных событий и процессов;
- моделирование ситуации (создание моделей управления информационными событиями и процессами, а также создание моделей поведения людей в контексте развивающихся событий или процессов).

Попытаемся очертить профессиональный профиль современного информационного аналитика, работающего в сфере социальной проблематики:

- умение сформулировать потребности заказчика в цель аналитического задания;

- владение технологиями интеллектуального и компьютерного сбора, обработки и структурирования социальной информации;
- способность с помощью аналитических технологий исследовать предметную область анализа и выработать предложения по оптимизации выявленных проблем;
- владение технологиями моделирования предметной области¹ (социальных процессов и явлений);
- умение работать с явными и скрытыми смыслами в информационных потоках;
- знание аналитической документации, умение ее разрабатывать, визуализировать и представлять заказчику и лицу, принимающему решения;
- владение методами моделирования и документирования социальных процессов;
- владение широкими коммуникативными навыками;
- способность руководить социальными IT-проектами;
- высокая обучаемость и стремление к инновациям.

Особое место сегодня в социальном управлении играет анализ смыслового контента информационного потока. Аналитическая деятельность, в зависимости от предметной области, может преследовать различные цели, но основная – выявление и разъяснение смысла происходящих событий или процессов. И это не случайно, поскольку именно смыслы ведут за собой общество, потому что они формируют систему видения окружающего мира. В зависимости от картины мира у человека возникают мотивации на те или иные действия. Картины мира существуют не только на уровне страны, но и на уровне семьи. Именно отсюда мы берем свои цели. Мы движемся туда, куда нас зовут наши смыслы. Это новые, весьма острые риски и угрозы, возникающие в системе государственного управления, которые необходимо видеть, распознавать, блокировать либо противодействовать им.

¹ Предметная область – сфера деятельности человека, выделенная и описанная в соответствии с некоторыми целями. Описание предметной области включает: предметы (объекты, процессы, явления); отношения между выделенными предметами и/или их частями; взаимодействия между предметами, их частями и отношениями, возникшие в результате осуществления деятельности человека.

Современное ускорение воплощения идей и смыслов происходит благодаря бурному развитию социальных технологий. Социальные технологии (высокие социально-гуманитарные технологии) мы можем определить как комплекс взаимосвязанных по целям задач сил и средств (психологических, информационных, идеологических, информационных и т.д.), направленных на достижение поставленной цели, вне зависимости от интересов и задач общества и населения субъекта воздействия², или, как их еще называют, «высоких гуманитарных технологий». Влияние таких технологий на общество громадно, не случайно аналитики, эксперты все громче говорят о том, что «главными технологиями сверхдержавы XXI века будут технологии стратегического и исторического прогноза, проектирования будущего, высокие гуманитарные технологии, методы сборки и разборки исторических субъектов»[5]. Поскольку «в ходе развития пятого и шестого технологических укладов были созданы и получили глобальное развитие организационные, информационные и когнитивные технологии, позволяющие формировать в заданном формате цели, ценности, мотивации поведения как больших социальных групп, так и отдельных личностей в интересах заказчика и вне контроля со стороны суверенного государства»[6].

Таким образом, информационная аналитика призвана анализировать информацию, потенциально способную стать массовой (воздействующей на массовое сознание). Можно сказать, что анализ потенциально актуальной и реально значимой для социума информации есть основная цель и суть информационной аналитики.

В завершение сформулирую некоторые результаты по подготовке специалистов в области информационной аналитики:

1) сформированы основы системы подготовки специалистов-аналитиков, владеющих современными методами информационно-аналитической работы, компьютерными и

² Социальные технологии (высокие социально-гуманитарные технологии) мы можем определить, как комплекс взаимосвязанных по целям задач сил и средств (психологических, информационных, идеологических, информационных и т.д.), направленных на достижение поставленной цели, вне зависимости от интересов и задач общества и населения субъекта воздействия.

математическими методами анализа объективной реальности. Идет работа по созданию портфолио типовых аналитических технологий для различных уровней и подсистем государственного управления и местного самоуправления;

2) настойчиво, через практики и стажировки, идет работа по формированию системы рекрутинга и социального продвижения аналитиков как важнейшей части интеллектуального капитала общества, его национального достояния. Пытаемся сформировать социальную систему стимулов для овладения аналитической деятельностью;

3) завершено развертывание системы распределенных ситуационных центров как основных аналитических структур в системе го-

сударственного управления – рабочих мест информационных аналитиков;

4) в области национальной безопасности особое внимание уделяется проблемам высокого интеллекта, развития аналитических технологий, кадрового обеспечения, организации мониторинга сложных и судьбоносных проблем общества;

5) идет работа по подготовке учебно-методической литературы и информационно-компьютерного обеспечения аналитической деятельности. Есть попытки заложить инфраструктуру рынка интеллектуального продукта и аналитических технологий, использовать зарубежный опыт организации аналитической работы в органах государственной власти, налаживать сотрудничество с аналитическими центрами.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шепель В.М. Профессия мыслитель: Креативное пособие по аналитике. М.: Изд-во ИТРК, 2016. с. 14.
2. См. подробнее: Ремарчук В.Н. Информационная аналитика: теория, методология, технологии: учебник для вузов / В.Н. Ремарчук. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 224 с.
3. Речь Генерального секретаря ЦК КПСС тов. Ю.В. Андропова на Пленуме ЦК КПСС 15 июня 1983 года. <http://biblio.kz/m/articles/view>.
4. См.: Смутьский С.В. Методологические аспекты формирования объектно-предметного поля информационной аналитики // Информационная аналитика и информационно-аналитические технологии в контексте социального управления / Факультет «Социальные и гуманитарные науки» МГТУ имени Н.Э. Баумана, Академия военных наук / Под общ. ред. В.Н. Ремарчука И.В. Бочарникова. М., с. 24–34.
5. Малинецкий Г.Г. Новая реальность и будущее глазами синергетика. <http://www.intelros.ru/pdf/ps/02/9.pdf>.
6. Овчинский В.С., Сундиев И.Ю. Организационное оружие: функциональный генезис и система технологий XXI века. Доклад Изборскому клубу. Организационное оружие / Изборский клуб (izborsk-club.ru).

К.К. КОСТИН,
А.В. ВДОВИН

К.К. КОСТИН,
А.В. ВДОВИН

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ПРИМЕНЕНИЮ КОЛЛЕКТИВНЫХ МИРОТВОРЧЕСКИХ СИЛ ОДКБ В ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОМ РЕГИОНЕ КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

IMPROVING APPROACHES TO THE USE OF COLLECTIVE PEACEKEEPING FORCES OF THE CSTO IN THE CENTRAL ASIAN REGION OF COLLECTIVE SECURITY

В статье отражены предлагаемые подходы к применению коллективных миротворческих сил (КМС) ОДКБ в Центрально-Азиатском регионе коллективной безопасности. Полученные результаты являются дискуссионной основой дальнейших исследований, развития теории и практики ведения вооруженной борьбы.

The article reflects the proposed approaches to the use of collective peacekeeping forces of the CSTO in the Central Asian region of collective security.

The results obtained are the basis for discussion of further research, development of the theory and practice of conducting armed struggle.

Ключевые слова: коллективные миротворческие силы, организация Договора о коллективной безопасности, Центрально-Азиатский регион коллективной безопасности.

Keywords: collective peacekeeping forces, Collective Security Treaty Organization, Central Asian Region of Collective Security.

Современный мир привычно характеризуется эпитетами «динамичный», «сложный» и «все более опасный». В разворачивающейся на планете борьбе за ресурсы и сферы влияния значительно возрастают риски, множатся опасности и угрозы. Становление после распада СССР новых субъектов международного права до настоящего времени сопровождается углублением уже имевшихся и появлением новых противоречий и центробежных тенденций как внутри собственных границ образовавшихся независимых государств, так и на «подступах к ним». Наиболее «горящим» в последние годы регионом выступает Средняя Азия.

Современное состояние и перспективы развития внутри- и межгосударственных отношений на территориях бывшей «советской Центральной Азии» в значительной мере определяются географическим положением, исторически сложившимися взаимоотношениями проживающих народов, политикой мировых

держав, определивших указанный регион зоной национальных интересов, внешне- и внутриполитическими курсами правящих элит, а также деятельностью религиозно-террористических и националистических организаций. Центрами притяжения силы при этом выступают города, являющиеся естественными конгломератами сосредоточения военно-политического руководства и элит, ключевых институтов власти и управления, средств производства (промышленности и инфраструктуры), зон коммуникаций и т.д. Как следствие, города с каждым годом становятся все более уязвимыми от воздействия как внутренних иррегулярных сил, так и террористических формирований извне.

Основными угрозами городского пространства, наряду с традиционными криминальными, националистическими и религиозными группировками, внутренними оппозиционными формированиями и международными террористическими организациями (группами,

экстремистами религиозного толка), становятся незарегистрированные общественные объединения с иностранным финансированием и радикально настроенные группы граждан (местного населения), в т.ч. мародеры, действия которых при определенных условиях способны привести к синергетическому эффекту.

Нарастающее поэтапное формирование городского протестного потенциала, как внутреннего побудителя к применению военной силы, способствует оперативному переходу радикально настроенных деструктивных сил от социально-экономических выступлений населения к дестабилизации внутривластной обстановки силовым путем сначала на региональном, а затем и государственном уровнях с последующей сменой органов власти и политических элит. При этом предусматриваются:

- провоцирование акций протеста с использованием незащищенных слоев населения для демонстрации неспособности действующих органов власти выполнять социальные обязательства и контролировать ситуацию;

- антиправительственные выступления, перерастающие в массовые беспорядки с грабежами и мародерством;

- провокации с применением огнестрельного оружия и обвинениями в них военно-политического руководства и силовых структур;

- оказание вооруженного сопротивления правоохранительным органам;

- столкновения между этническими и «коренными» жителями, направленные на разжигание межнациональной и межконфессиональной розни;

- проведение диверсий и терактов на важных объектах инфраструктуры;

- информационные вбросы (распространение недостоверных и умышленно искаженных сведений) о «незаконных действиях» органов власти и силовых структур по «чрезмерно жестокому» подавлению «мирных» акций протеста;

- атаки на информационные ресурсы для парализации работы общественных институтов и ведомств и др.

При таком подходе основные усилия нападавших сосредотачиваются на объектах городской и пригородной инфраструктуры, основными из которых являются: администра-

тивные здания, телецентры, аэродромы, торговые центры и магазины, в первую очередь оружейные, базы ГСМ, тюрьмы и отделения полиции, а также военные склады и арсеналы с оружием и боеприпасами. Упреждение ими действий правоохранительных органов и силовых структур призвано обеспечить изоляцию так называемого «поля боя», захват и удержание инициативы. Подтверждением этому служит подпитанная извне попытка государственного переворота в Казахстане в первой половине января прошлого года.

Изменяющиеся условия формирования военно-политической обстановки дают основание утверждать, что национальная безопасность любой отдельно взятой страны уже не может быть достигнута только за счет ее собственных ресурсов и требует поиска возможных союзников исходя из общности геополитических и экономических интересов. Следствием тому является создание в 1992 году Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), целью которой является укрепление мира, международной и региональной безопасности и стабильности, защита на коллективной основе независимости, территориальной целостности и суверенитета государств участников, в т.ч. в Центрально-Азиатском регионе коллективной безопасности. При этом в соответствии со статьей 4 Договора о коллективной безопасности в случае совершения акта агрессии против любого из государств-членов ОДКБ все остальные государства-участники предоставляют ему необходимую помощь, включая военную, а также оказывают поддержку находящимся в их распоряжении средствами в рамках права на коллективную оборону в соответствии со статьей 51 Устава ООН.

Военная составляющая Организации структурно и функционально является важнейшей составной частью системы коллективной безопасности ОДКБ. Ее основу составляют созданные в 2009 году многофункциональные высококомобильные Коллективные силы оперативного реагирования (КСОР), которые на сегодняшний день являются универсальным инструментом, позволяющим решать широкий спектр задач и адаптивно реагировать на существующие вызовы и угрозы на всем пространстве ОДКБ.

В свою очередь, особенности кризисного реагирования на угрозы безопасности, территориальной целостности и суверенитету государств-членов Договора в случае вооруженного нападения на них незаконных вооруженных формирований и бандгрупп, задекларированные 10 декабря 2010 года на сессии Совета коллективной безопасности ОДКБ, расширяют возможность предоставления им необходимой помощи применением миротворческих сил Организации. Именно они и были введены в Казахстан 6 января 2022 года в ответ на обращение президента страны Касым-Жомарта Токаева к главам стран ОДКБ в целях реагирования на возникшие угрозы безопасности, стабильности и суверенитету страны, вызванной в том числе вмешательством извне [1].

Миротворческие силы ОДКБ, образованные 6 октября 2007 года, сравнительно молоды и имеют незначительный опыт практического применения по назначению. В их состав в настоящее время входят воинские формирования всех шести государств Организации общей численностью около трех тысяч военнослужащих, а также порядка восьмисот сотрудников в составе полицейского компонента. Миротворче-

ские подразделения союзных России государств представлены в звене «рота – батальон», в то время как от России выделены отдельная мотострелковая бригада, военные наблюдатели и советники с определяющей долей привлекаемых сил и средств в структуре коллективных миротворческих сил (КМС). В то же время состав, структура и численность КМС определяются решением Совета коллективной безопасности для каждой миротворческой операции в отдельности, поэтому привлечение в их составе к выполнению миротворческих задач в Киргизии парашютно-десантных и десантно-штурмовых подразделений ВДВ обусловлено сложившейся к тому времени обстановкой (рис. 1).

Следует отметить, что высокая оперативность переброски войск была достигнута оснащением передовых подразделений ВДВ ВС РФ колесной техникой, обеспечившей их высокие маневренные возможности в городских условиях.

На текущий момент основными тактическими приемами выполнения КМС поставленных задач являются наблюдение, патрулирование и контроль, демонстрация присутствия в кризисном районе, размещение между конфликтующими

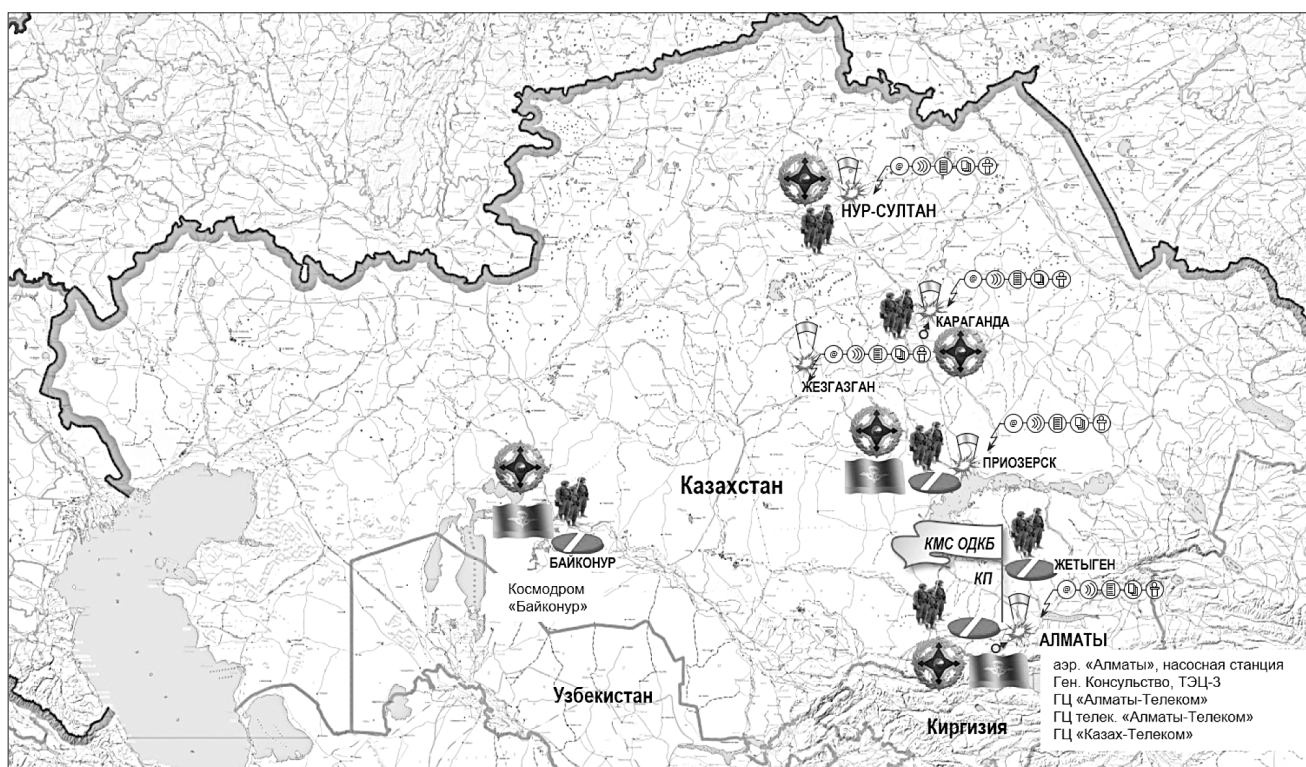


Рис. 1. Применение КМС ОДКБ в Казахстане в январе 2022 г.

щими сторонами на линии прекращения огня, в буферной зоне или районе ответственности для снижения напряженности, ведение переговоров, самооборона и гуманитарная деятельность. Традиционные подходы реализуются в настоящее время миротворческим контингентом ВС РФ на территории Нагорного Карабаха в рамках трехстороннего межгосударственного соглашения 2020 года между Россией, Азербайджаном и Арменией.

В свою очередь, основное содержание ежегодных миротворческих учений КМС ОДКБ «Нерушимое братство», первое из которых было проведено в октябре 2012 года на территории Казахстана, составляют тактические приемы действий на блок-постах и в лагерях беженцев, ведения патрулирования, сопровождения колонн с гуманитарными грузами, штурма занятых боевиками зданий, освобождения заложников и др. Указанные тренировки сопровождаются поддержкой армейской авиации и беспилотников, применением новейших средств радиоэлектронной борьбы, технической и инженерной разведок, комплексов противодействия БпЛА, систем охраны и наблюдения, способствующих максимально эффективному применению средств поражения при экономии боеприпасов и сокращении сроков поражения целей.

В то же время необходимо отметить, что миротворческая миссия ОДКБ в Казахстане выполнялась в рамках проведения в стране контртеррористической операции против боевиков при введенном в стране чрезвычайном положении, накладывающих определенные ограничения на применение сил и средств, основными из которых являются:

- свобода передвижения, в т.ч. транспортных средств;
- запрещение организации и проведения собраний, забастовок и других массовых протестных мероприятий;
- приостановление деятельности сетей и средств связи;
- введение комендантского часа;
- временное изъятие у физических лиц оружия и боеприпасов, а также взрывчатых веществ и др.

Кроме того, необходимо учитывать накладываемые на КМС ограничения в применении оружия (силы), право на которое делегировано

исключительно для отражения вооруженного нападения незаконных, в т.ч. террористических, вооруженных групп и формирований, их задержания и разоружения, а также обеспечения собственной безопасности в порядке осуществления неотъемлемого права на самооборону и защиту гражданского населения от насильственных посягательств на их жизнь и здоровье в зоне ответственности миротворческого контингента с соблюдением правила предварительного предупреждения о боевом применении оружия на поражение [2].

Таким образом, налицо потребность приведения реализуемых миротворцами ОДКБ способов выполнения поставленных задач в так называемых кризисных ситуациях трансформированным опасностям и угрозам суверенитету и территориальной целостности страны пребывания. В качестве критерия оценки их эффективности при действиях в урбанизированных районах целесообразно рассматривать оперативность реагирования на изменения обстановки и бесконтактность применения «умной» силы с опорой на перспективные разработки в области вооружений нелетального действия (принудительно-силовые подходы в классификации ООН). Под кризисной ситуацией предлагается рассматривать дестабилизацию военно-политической обстановки в определенном государстве (регионе) вследствие усиления противоречий между противоборствующими сторонами, сопровождаемую реальной угрозой применения (применением) военной силы, возникновения военного конфликта и требующую принятия комплексных мер со стороны военно-политического руководства союзных государств для предотвращения и ликвидации угрозы (стабилизации обстановки).

В настоящее время сущность выполнения миротворческих задач в указанных условиях более адаптивна служебно-боевой деятельности формирований войск национальной гвардии (ВНГ) РФ в рамках выполнения ими мероприятий по борьбе с преступностью, пресечению преступлений, охране важных государственных объектов, ведомственных складов и военных баз материально-технического и военного снабжения в ходе совместной специальной операции.

Военными мерами в совместной специальной операции ВНГ являются: устрашение применением военной силы, проводимое путем ее демонстрации и иных мероприятий; ведение разведки, информационно-психологическая борьба; локализация и пресечение вооруженных инцидентов; борьба с диверсионной и террористической деятельностью иностранных спецслужб, НВФ и организованными преступными группами; охрана важных государственных и военных объектов; розыск и задержание активных участников экстремистских объединений, причастных к подготовке и совершению вооруженного мятежа и иных насильственных посягательств на конституционный строй государства и другие. К основным тактическим приемам применения сил и средств относятся поиск, блокирование, преследование, окружение, оцепление, рассредоточение (вытеснение), патрулирование, охрана, сопровождение, наблюдение, сдерживание и деблокирование, в свою очередь, предусматривающие действия воинских формирований по обнаружению преступников и изоляции района (объекта) их нахождения, недопущению противоправного проникновения нарушителей на объект(ы), а также демонстрацию готовности к активным действиям и(или) применению силы.

Воинскому формированию, охраняющему важные государственные объекты (ВГО) по периметру, назначается участок, протяженность которого зависит от их особенностей, состояния инженерно-технических средств охраны запретной (контролируемой зоны), характера и тактических свойств местности, наличия транспортных средств и, как правило, составляет порядка 4–6 км. Охрана ВГО осуществляется по периметру, КПП, зданиям (помещениям, сооружениям), подлежащим защите. Глубина охраны достигается за счет расположения сил и средств по рубежам на территории объекта и в запретной (контролируемой) зоне, а также назначения караулов, войсковых нарядов, подразделений и резервов для действий при чрезвычайной обстановке за пределами объекта. Собственно, запретные зоны создаются для воспрепятствования доступа (выхода), въезда (выезда) граждан и техники противоправным способом на режимные территории (с

территорий) охраняемых объектов, обнаружения признаков проникновения и обеспечения задержания нарушителей в их пределах. Задержание нарушителей производится действиями назначенных сил и средств на расстоянии до 3 км от ее внешней границы, а в необходимых случаях – проведением специальной операции. В свою очередь, объектами силового воздействия формирований ВНГ в случае массовых беспорядков вблизи охраняемых объектов являются зачинщики и наиболее активные участники, а также вооруженные граждане.

Применение указанных тактических приемов формирований ВНГ РФ коллективными миротворческими силами ОДКБ в условиях городской застройки, предусматривающей контакт с населением и действующими под их прикрытием сепаратистами, при ограничениях в применении военной силы определяют потребность решения ими ряда тактических задач средствами (оружием) нелетального действия (ОНД), основная цель использования которых заключается в нейтрализации объекта(ов) воздействия без причинения необратимого ущерба для здоровья людей, а также выведении из строя техники и вооружений, в частности, таких как беспилотные летательные аппараты.

К категории ОНД в первую очередь относится обширный комплекс физических, химических и физико-химических устройств, применяемых правоохранительными органами и спецслужбами для оказания психофизического, травматического и удерживающего воздействия на нарушителя. В качестве перспективных для оснащения КМС ОДКБ могут быть рассмотрены охранные системы, средства поиска, обнаружения, наблюдения и защиты, беспилотная авиация, средства РЭБ, робототехнические комплексы и системы, специальные боеприпасы и средства малой дальности действия (от сотни метров до нескольких километров). Их применение способно стать эффективным дополнением к традиционным видам оружия, расширить боевые возможности миротворческих формирований, обеспечить высокую избирательность воздействия на противника и избежать, где это возможно или необходимо, использования разрушительной мощи традиционного оружия.

Бесконтактное нелетальное воздействие на противника при нормализации и стабилизации обстановки в ходе ведущейся страной пребывания контртеррористической операции, вызванной «инсперированной извне» попыткой подрыва безопасности и целостности государства-участника ОДКБ, призвано исключить жертвы среди местного населения, являющегося прикрытием для экстремистской деятельности криминальных, религиозных и националистических группировок (организаций, групп лиц), внутренних оппозиционных и внешних террористических формирований, мародеров, а также радикально настроенных групп граждан. Применение в Казахстане миротворцами ОДКБ новейших средств разведки и РЭБ только подтверждает достоверность указанного суждения. Так, например, подавление установками РЭБ РБ-341В «Леер-3» базовых станций сотовой связи стандарта GSM и спутниковой навигации на подступах к охраняемым объектам исключило получение противником информации, его самоорганизацию, управление и координацию действий, в то время как точное определение координат террористов, использующих для управления мобильные телефоны, способствовало их оперативному блокированию и разоружению (нейтрализации) казахскими силовиками.

В свою очередь, применение в Казахстане миротворческим контингентом ВС РФ мобильных комплексов радиоконтроля и активного мониторинга «Торн-8П», радиоразведки и радиоподавления РБ-531Б «Инфауна» и др. обеспечило обнаружение, пеленгование и радиоэлектронное подавление источников радиоизлучения средств связи и управления противника, а также радиоперехват его сигналов в установленных диапазонах. В то же время перспективным видится принятие на вооружение КМС малогабаритных дистанционно управляемых передатчиков помех и сигнально-заградительных средств.

Одним из путей противодействия ведению противником разведки с использованием БпЛА может быть внедрение в структуры КМС инженерных программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих «размытие» излучающих объектов, а также радиоэлектронных имитаторов движения колонн с селекцией движущихся целей.

Говоря о контактной дальности применения миротворцами средств нелетального действия (до нескольких десятков метров), способствующих постановке аэродисперсных сред при прохождении колонн через населенные пункты, защите объектов, несении службы на КПП и патрулировании, перспективными видятся разработки в области специальных боеприпасов и средств с инкапситурующими композициями раздражающего действия.

Существующий сегодня в промышленности научно-технический и кадровый потенциал позволяет решить задачу оснащения КМС ОДКБ указанным видом оружия. В то же время трансформация источников угроз и технологий государственных переворотов, спектра решаемых миротворческими контингентами задач и способов их достижения, ограничения на применение ими силы и особенности окружающего пространства определяют потребность более пристального исследования места, роли и тактических приемов применения ОНД в существующих и перспективных способах действий войск. В свою очередь, их эффективная реализация обусловлена целенаправленной и согласованной работой соответствующих органов военного управления, научно-исследовательских организаций и промышленности государств-членов Организации, отвечающих за формирование национальных программ вооружения.

Кроме того, полученная практика применения в составе КМС ОДКБ воинских формирований дает основание полагать и другие не менее актуальные подходы к повышению эффективности их действий, основными из которых являются:

- обеспечение командного состава средствами спутниковой связи низкоорбитальной группировки спутников ретрансляторов связи со средствами гарантированного шифрования;
- поставки радиостанций с комплексами ретрансляции и комплектов беспроводного широкополосного доступа для организации собственных радиосетей в условиях плотной городской застройки, а также внутренней системы видеомониторинга;
- выделение от национальных контингентов оперативных групп в состав командного пункта КМС ОДКБ, а также на пункты

управления органов власти и силового блока страны пребывания;

– разработка АСУ Коллективных сил ОДКБ или средств автоматизации работ совместного штаба;

– развертывание принимающей стороной командного пункта КМС ОДКБ на стационарной основе и др.

Таким образом, принятие на вооружение КМС ОДКБ систем и средств нелетального действия (выделение их заинтересованными

органами военного управления на период проведения операций), оснащение их перспективными средствами связи и автоматизированного управления, а также совершенствование подходов к управлению привлекаемыми силами и средствами являются перспективными направлениями обеспечения их деятельности в изменяющихся условиях боевого применения, подтверждающими, что «поддержание мира не солдатское дело, но только солдаты могут с ним справиться» [3].

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Обращение Президента Казахстана к лидерам ОДКБ с просьбой о поддержке: <https://www.rbc.ru/politics/05/01/2022/61d5e5cb9a7947499455195ehttps://www.rbc.ru/politics/05/01/2022/61d5e5cb9a7947499455195e>;
2. Модельный закон ОДКБ «О миротворческой деятельности и миротворческих силах» от 29 ноября 2021 г.
3. Ермаков А.И. Великие полководцы: военно-исторический труд. – М.: Центрполиграф, 2012. – с. 301.

V.F. LAZUKIN,
V.A. MALYSHEV,
V.L. LEN

В.Ф. ЛАЗУКИН,
В.А. МАЛЫШЕВ,
В.Л. ЛЕН

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТАКТИЧЕСКИХ АВИАЦИОННЫХ ГРУПП В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ СОВРЕМЕННОСТИ И БУДУЩЕГО

THE USE OF TACTICAL AVIATION GROUPS JUSTIFICATION IN MILITARY CONFLICTS OF THE PRESENT AND THE FUTURE

В статье представлена характеристика современных вооруженных конфликтов, роль и место авиации в них. Проведено обоснование необходимости применения в данных конфликтах тактических авиационных групп. Авторами разработаны классификация тактических авиационных групп, определены задачи, выполняемые ими и представлена в обобщенном виде методика обоснования способов применения тактических авиационных групп для выполнения конкретной боевой задачи.

The article presents the characteristics of modern armed conflicts, the role and place of aviation in them. The justification of the need to use tactical aviation groups in them is carried out. The authors have developed a classification of tactical aviation groups, defined the tasks performed by them and presented in a generalized form a methodology for justifying the ways of using tactical aviation groups to perform a specific combat task.

Ключевые слова: тактическая авиационная группа, боевой потенциал, боевые возможности, способ применения, методика обоснования способа применения.

Keywords: tactical aviation group, combat potential, combat capabilities, method of application, method of justification of the method of application.

Опыт прямого военного столкновения великих держав заканчивается корейской войной начала 50-х годов XX века. Тогда еще всерьез не думали о возможности возникновения ядерной войны. И вооруженное противоборство США и СССР велось по правилам обычной войны. Од-

нако с течением времени ядерные арсеналы росли, и угроза становилась более реальной. Пример тому – карибский кризис. Уроки его стали ясны всем. В этой связи был сделан вывод, что великие державы не могут вступить в войну друг с другом без применения ядерного оружия. Как

тогда быть? Интересы ведущих мировых держав, в первую очередь, СССР и США постоянно сталкивались. История подсказала один выход: конфликт с привлечением третьей стороны [1].

И пошла чередой конфликтов, где с одной стороны выступала великая держава, а с другой — третья сторона, поддерживаемая другой великой державой. В первую очередь, это были войны во Вьетнаме и Афганистане. Или же они «спускали с поводка» две союзные им стороны, помогая при этом всеми возможными средствами. Пример, арабо-израильские войны.

В таких войнах испытывались новые вооружения, тактика боевых действий. Немаловажную роль играло и взаимное сравнение вооружений, так как торговля ими приносила и приносит значительный доход.

Но с распадом СССР ситуация в мире изменилась. США посчитали себя победителями в «холодной» войне. И тогда на повестку дня вышла новая глобальная задача — передел мира. В первую очередь это касалось стран, потерявших поддержку Советского Союза. Сначала, по инерции, наглость США и всего блока НАТО росли малыми темпами. Даже первая война в Ираке показала осторожность Запада. Затем началось постепенное «преобразование» Восточной Европы. В большей мере это сказалось на Югославии. Такая большая и независимая страна не нужна была США. Окончательно убедившись в том, что им помешать никто не сможет, США перешли к открытой агрессии в 1999 году. Далее, Ирак, Афганистан, серия цветных революций [1].

Но вдруг оказалось, что современная Россия не желает быть страной второго сорта, о чем было заявлено в Мюнхене в 2007 году. С этого момента началось возрождение противостояния великих держав. К тому же, к этому противостоянию подключился и Китай. Тогда и вспомнились уроки прошлого. Зачем воевать самим, если для этого есть чужие руки. Имея огромные возможности, США набрали стаю подконтрольных стран, которые начали грызться на Россию. К ним относятся: Украина, Грузия, Польша, страны Прибалтики, Турция, Япония. Но если прямое столкновение со странами НАТО не входит в интересы обеих сторон, то страны бывшего СССР вполне подходят для проверки прочности армии России. Так было

в 2008 году в Южной Осетии, затем в Сирии, так сейчас происходит на Украине.

Военная наука рассматривает войну как столкновение двух государств, противостояние армий, результатом которой является поражение одной из сторон [2]. Причем война ведется обычными вооружениями. Но здесь не учитывается один факт. Если война ведется между неядерными странами, то боевые действия ведутся до победы одной из сторон. А если подразумевается война между ядерными державами, то ни одна из сторон не воздержится от применения ядерного оружия в случае грядущего и неминуемого поражения. Этот же результат ждет в случае возможной победы неядерного государства над ядерным. Следует вывод, что все способы и приемы ведения боевых действий, которым учат войска применимы только в ограниченных условиях.

Боевые действия объединений, соединений и частей в конфликтах последних 70 лет не ведутся в составе фронтов и группировок войск с обеих сторон [2,3]. Чаще всего формируется группировка более сильной стороны. И даже в этом случае все военные конфликты характеризуются применением тактических групп во всех видах и родах вооруженных сил.

Все вышесказанное относится и к авиации. Воздушные сражения давно ушли в прошлое. В локальных войнах последних 70 лет боевые действия авиации ограничивались авиационными ударами, чаще всего при априорном превосходстве (господстве) в воздухе или редкими воздушными боями [1]. Специальные боевые полеты не рассматриваем, так как они ведутся практически постоянно тем или иным родом авиации. При этом массированное применение авиации отмечается только при нанесении авиационных ударов по «слабому» противнику. Однако даже при подавляющем преимуществе авиации одной стороны конфликта основная боевая работа частей и соединений ВВС ВКС состоит в действиях тактических групп: от пары до эскадрильи [4].

Кроме того, боевые возможности современных авиационных комплексов поколений 4++ и 5 позволяют решать большинство задач гораздо меньшими силами, чем это предусмотрено в уставных документах [3].

Известно определение тактической авиационной группы как временного формирования

из состава авиационного соединения, предназначенного для решения боевой задачи в отрыве от основного аэродрома базирования [2,4,7]. И получается, что большинство задач авиации в современных конфликтах решается именно тактическими группами. Однако в том же уставе не определен круг решаемых задач, нет ни одного способа применения тактической авиационной группы, нет системной классификации таких групп.

Авиация в современных конфликтах действует на основе собственного опыта методом проб и ошибок. А между тем в современной войне и в будущих конфликтах применение тактических авиационных групп будет основным вариантом боевой работы авиации [1].

Это обстоятельство накладывает некоторые особенности. Базирование авиационной группы в отрыве от аэродрома постоянного базирования создает трудности для формирования запасов материальных средств, необходимых для ведения боевых действий. В то же время перебазирование авиационной группы в новый район ведения боевых действий должно состояться в кратчайшие сроки тем составом, который способен эффективно решать поставленные задачи сразу же после перебазирования.

В условиях ресурсных ограничений одним из важнейших направлений повышения эффективности боевых действий авиационной группы является определение рационального состава группы, распределение ограниченного ресурса сил и средств и определение способа боевых действий с учетом характеристики противника, условий района ведения боевых действий и наличия современного вооружения.

Анализ применения тактических групп в конфликтах последних десятилетий, логика действий и боевые возможности современных авиационных комплексов позволили сформулировать классификацию тактических авиационных групп по следующим признакам [3,5]:

- 1) по количеству родов авиации в группе: однородные; разнородные;
- 2) по виду решаемой боевой задачи: разведывательные; ударные; разведывательно-ударные; управления и целеуказания; воздушного прикрытия; имитации;
- 3) по наличию летных экипажей: пилотируемые; беспилотные; смешанные.

Опыт применения тактических авиационных групп показал, что не существует их однозначного состава, и для разных задач он формируется по-разному.

Для однородных групп состав формируется из одного авиационного соединения. Задачи таких групп могут быть следующие:

- нанесение точечного авиационного удара высокоточным оружием по критическим тактическим объектам противника;
- уничтожение одиночной воздушной цели, ведущей воздушную разведку или корректировку огня наземных огневых средств;
- уничтожение одиночной или групповой воздушной цели, угрожающей нанесением авиационного удара по наземным военным или гражданским объектам;
- имитация боевых действий с целью обнаружения противника и(или) выманивания его на главные силы для последующего уничтожения.

Если группа решает боевые задачи достаточно далеко от мест основного базирования, то создается разнородная группа. Пример – смешанный авиационный полк на авиабазе Хмеймим в Сирии.

У нее круг задач шире. В дополнение к указанному можно отметить следующие:

- ведение воздушной разведки (чаще беспилотными средствами) и целеуказание наземным огневым средствам или ударной авиации;
- нанесение авиационного удара по наземным и морским объектам;
- прикрытие аэродрома базирования (дежурство в воздухе);
- отражение воздушного нападения на аэродром базирования или указанные объекты.

Данный перечень не является полным, но позволяет определить границы применения тактической авиационной группы.

Способы боевых действий, как и способы применения тактической авиационной группы, также зависят от ее состава и решаемых задач. Основными способами боевых действий тактической авиационной группы против воздушного противника являются [2]:

- одновременный или последовательный ввод в бой тактической авиационной группы из положения дежурства на земле или в воздухе;
- самостоятельный поиск и поражение воздушного противника из засад на земле или в воздухе;

— полуавтономный поиск и поражение воздушного противника в заданном районе или полосе (полуавтономные действия).

При выполнении боевых задач по уничтожению наземного противника способы боевых действий могут быть следующие:

— одновременный или последовательный удар всей тактической авиационной группой или частью из положения дежурства на земле или в воздухе;

— одновременный или последовательный удар частью тактической авиационной группы по вновь выявленным объектам из положения дежурства на земле или в воздухе;

— самостоятельный поиск и поражение объектов в заданном районе.

Для выбора способа боевых действий необходимо рассмотреть условия его применения, а также сильные и слабые стороны противоборствующих группировок.

Способы применения тактической авиационной группы являются понятиями более низкого ранга и призваны конкретизировать способ боевых действий, выбранный для решения конкретной боевой задачи. Он выступает как конкретный организационный вариант способа боевых действий. В уставных документах способы применения не прописаны и являются плодом военного искусства командира [4].

Однако выбор или разработка конкретного способа применения всегда строятся по одной методике, пусть даже явно необозначенной и существующей только в голове командира.

Способы применения могут быть различными и их должно быть достаточно много в зависимости от сложности боевой задачи, поставленной перед тактической авиационной группой. При этом можно сформулировать основные требования для разработки способов применения:

— осуществлять боевое применение авиационных средств поражения, не входя в зону ПВО противника;

— максимально ориентироваться на применение высокоточного оружия;

— минимально использовать активные бортовые радиоэлектронные средства;

— максимально использовать средства обеспечения режима «невидимости» для противника;

— ориентироваться на применение средств радиоэлектронной борьбы в составе бортового

комплекса обороны как индивидуальные, так и группового прикрытия;

— при возможности включать в состав группы беспилотные летательные аппараты как средства первого эшелона действия;

— минимизировать связь с наземными средствами управления и наведения, использовать собственную информацию от источников в группе.

Следовательно, группа должна быть максимально автономной, скрытной, способной наносить точечные удары по противнику, оставаясь, по возможности, недосягаемой для него.

На основе представленных требований предлагается методика обоснования (выбора или разработки) способа применения тактической авиационной группы как упорядоченной совокупности тактических приемов и отдельных действий. Структура методики представлена на рис. 1. Новизна предлагаемой методики заключается в том, что выбор (разработку) способа применения тактической авиационной группы предлагается осуществлять, основываясь на анализе боевых возможностей своих войск и противника.

В настоящее время существует методика оценки боевых потенциалов образцов вооружения и военной техники, которая позволяет рассчитать потенциал как конкретного образца, так и некоторого формирования, вооруженного ими. Однако в методике не учитываются текущие факторы военного конфликта, что не позволяет говорить о боевых возможностях. Кроме того, вектор оцениваемых параметров ограничен и не может оценить потенциал в полной мере.

При этом, если оценивать соотношение сторон по боевым потенциалам, то оценка получается для идеальных условий, что почти всегда не отражает реальности, так как возможности будут всегда меньше потенциала. Поэтому более рационально рассчитывать боевые возможности своих войск и противника, и по их соотношению определять состав тактической авиационной группы и способ ее применения.

Здесь существуют несколько подходов к расчету боевых возможностей авиационного комплекса и в целом авиационных формирований [4, 6]. Согласно одному из них, показатели боевых возможностей делятся на три группы [6]: пространственные, временные и

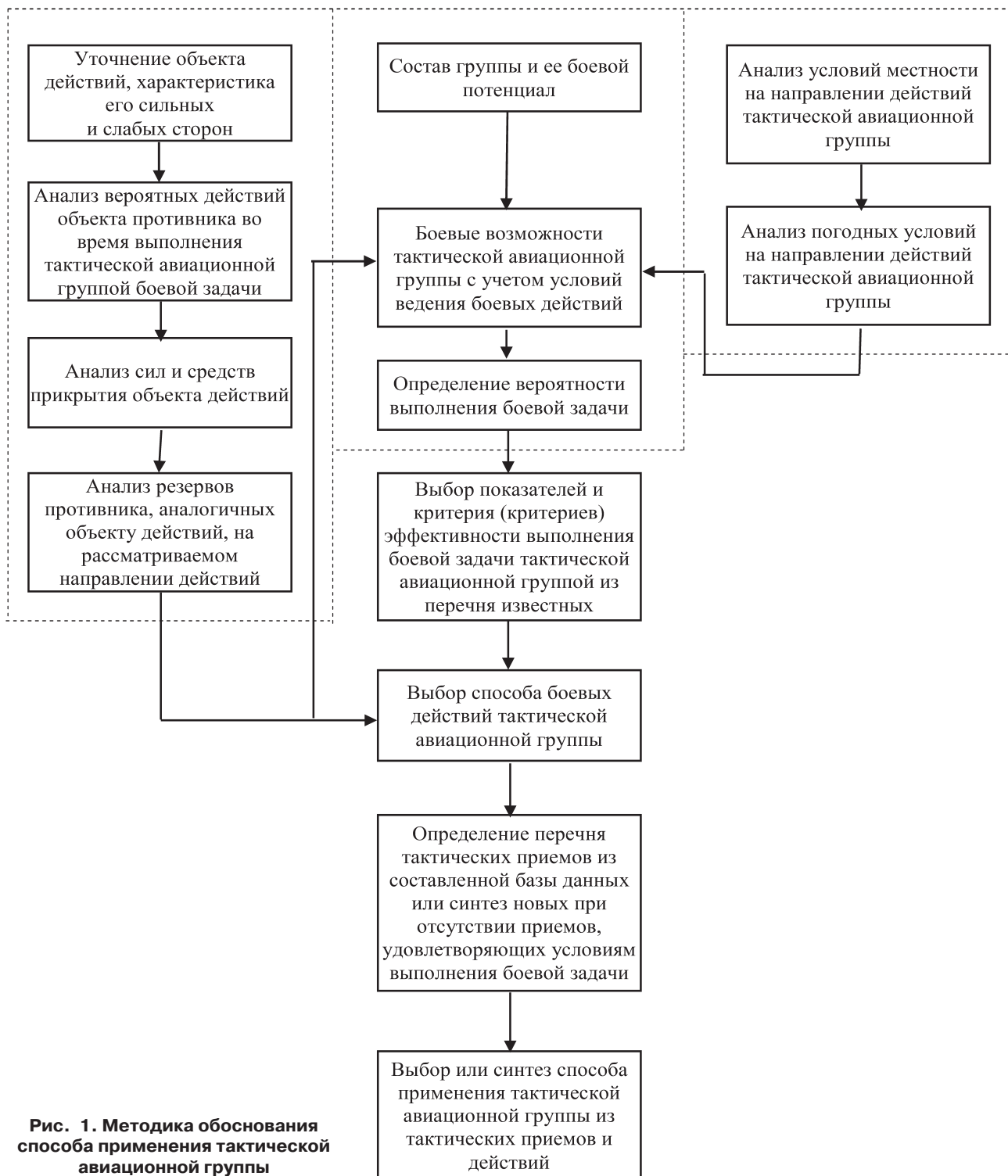


Рис. 1. Методика обоснования способа применения тактической авиационной группы

эффективные (вероятностные). Они больше касаются отдельного авиационного комплекса. В них не учитываются особенности конкретной обстановки боевых действий и состояние противника, поэтому нельзя считать их полными и использовать для определения состава группы и способа ее применения.

Другой известный подход состоит в оценке величины ущерба, наносимого противнику, объемом и достоверностью разведывательных данных, глубиной боевого воздействия, временем выполнения боевой задачи, боевым напряжением. Данный подход в большей степени определяют возможности авиационного формирования.

Данные подходы между собой не связаны в явном виде, что не позволяет использовать их для решения поставленной задачи. Поэтому необходимо их объединить и дополнить. Для расчета боевых потенциалов авиационного комплекса предлагается расширить вектор оцениваемых параметров. Проведенные исследования показали, что он должен включать более 100 параметров. Полученная оценка боевого потенциала авиационных комплексов позволит рассчитать потенциал авиационного формирования, вооруженного ими. Причем его нельзя определить как сумму потенциалов авиационных комплексов. Необходим учет синергетического (системного) эффекта от их объединения. Введение дополнительного коэффициента системного эффекта позволит получить значение боевого потенциала авиационного формирования. Имея значение боевого потенциала, представляется возможным рассчитать боевые возможности авиационного формирования. Поэтому предпочтение следует отдать второму подходу, поскольку показатели из первого будут использованы при расчете боевого потенциала авиационного комплекса. Но и во втором подходе необходим учет местных условий, оперативно-тактической обстановки и фактического состояния противника.

Расчет боевых возможностей авиационного формирования в виде векторного показателя и далее интегрального позволит определить требования к составу тактической авиационной группы. Этот состав должен обладать возможностями, превышающими как векторный, так и интегральный показатель.

Разработка или выбор способа применения тактической авиационной группы будет состо-

ять в определении набора тактических приемов и отдельных действий, последовательности и времени их выполнения. Причем выбор каждого будет оцениваться по степени приближения к цели и снижению боевых возможностей. Этот показатель определяет эффективность применения тактической авиационной группы.

Выполнение данных этапов методики позволяет обоснованно выбрать или разработать способ применения тактической авиационной группы для решения конкретной задачи, даже не выполняемой ранее. Тем самым достигается тактическая гибкость действий тактической авиационной группы, возможный отход от шаблонов, ее повышенный боевой потенциал.

Вся логика развития вооруженной борьбы последних десятилетий показывает, что война «не числом, а умением» выходит на первое место. Уничтожение критически важных объектов противника, предназначенных для выполнения поставленным им задач, влечет либо отказ от их выполнения, либо задержку по времени. И то, и другое является «тактической» победой над ним. И роль тактических авиационных групп здесь трудно переоценить.

Переход к многополярному миру повлечет множество конфликтных ситуаций, которые будут стараться разрешить мирным путем. Но военное присутствие России в разных уголках земного шара в виде тактических авиационных групп, предпочтительно разнородного состава, готовых выполнить боевую задачу в любых условиях, всегда будет «козырной картой» в руках политиков для дальнейшего продвижения интересов России.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Шишов А.В. Военные конфликты XX века. От Южной Африки до Чечни. – М. Вече, 2006. – 576 с.
2. Военный энциклопедический словарь. – М.: ЭКСМО, 2007. – 1024 с.
3. Махнин В.Л., Бычков В.Г. Понятийный аппарат в предметных областях познания и исследования военного искусства (категории, понятия, термины): учебное наглядное пособие. – Монино: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2011. – 326 с.
4. Курилов С.Н., Кирюшин А.В., Моисеев Ю.Н. Современные проблемы тактики Военно-воздушных сил и пути их решения на современном этапе // Арсенал Отечества. № 1(57). 2022. – с. 11–22.
5. Федосов Е.А., Авиация ВВС России и научно-технический прогресс: Боевые комплексы и системы вчера, сегодня, завтра. – М.: Дрофа, 2005. – 734 с.
6. Малышев В.А. Научное исследование: терминология и методология. – Воронеж: Воронежская областная типография, 2022. – 143 с.
7. Николаев С.В. Оценка возможностей авиационных комплексов в ближнем воздушном бою // Автоматизация. Современные технологии. № 1. 2018. с. 41–47

A.P. KOLESNITHENKO,
YU.G. SHATILO

А.П. КОЛЕСНИЧЕНКО,
Ю.Г. ШАТИЛО

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВОЙСК НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
**IMPROVING THE ORGANIZATION OF TROOP MOVEMENTS THROUGH
THE USE OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES**

На основе рассмотрения сущности и возможных способов передвижения воинских формирований предложен подход к автоматизации планирования перегруппировок войск с учетом их особенностей. Приводится описание и основные характеристики созданной авторами программы «Планирование передвижения войск (сил)».

Based on the consideration of the essence and possible methods of movement of military formations, an approach to automating the planning of the regrouping of troops is proposed, taking into account their characteristics. The description and main characteristics of the program “Planning the movement of troops (forces)” created by the authors are given.

Ключевые слова: перегруппировка, передвижение, марш, маршевые возможности, перевозки, автоматизация, программа.

Keywords: Rearrangement, movement, march, marching capabilities, transportation, automation, program

Передвижение воинских формирований (ВФ) наряду с боевыми действиями относится к основным видам деятельности войск. Оно может осуществляться с целью занятия районов оперативного предназначения, выхода на рубежи занятия обороны или перехода в наступление, усиления группировки, маневра войск (воинских формирований), снабжения их ракетами, боеприпасами, ГСМ, имуществом и продовольствием. Очевидно, что без передвижения хотя бы одной из противоборствующих сторон не может быть боя или сражения. Во все времена передвижению войск предшествовали расчеты по определению времени их начала и завершения, количества сил и средств, выделяемых для перевозки, обеспечения переправ через водные преграды и преодоления барьерных рубежей, а также всестороннему обеспечению перемещающихся ВФ.

Работы по автоматизации расчетов при организации передвижения войск армии, дивизии (бригады), полка велись практически с момента появления первых электронно-вы-

числительных машин. Вероятно, не было ни одной военной академии (военного училища), где бы преподаватели, научные сотрудники, слушатели (курсанты) в служебном или инициативном порядке не разрабатывали программы для ЭВМ либо программируемого калькулятора для расчета передвижения ВФ.

В соответствии с принятой на сегодняшний день последовательностью работы должностных лиц при организации передвижения на каждом из этапов и подэтапов (уяснение задачи, оценка обстановки, выработка замысла, принятие решения, проведение рекогносцировки, организация взаимодействия, управления и всестороннего обеспечения) присутствуют элементы, требующие обработки больших объемов данных. Для сокращения времени, требуемого для принятия решения и организации передвижения в целом, используются компьютерные программы, разработанные в ОКР «Акация», «Регистон», «Созвездие-М2», «Андромеда», «Выпускник ВАГШ», «Центр-2014» [9].

За долгие годы существования программ по расчету передвижения войск они развивались и видоизменялись. Программы, разработанные в 80–90-х годах прошлого века для АСУ сил общего назначения (СОН), не были связаны с геоинформационными системами (ГИС) и электронными картами местности (ЭКМ). Впервые программа по расчету передвижения войск, разработанная в ОКР «Акация», напрямую взаимодействовала с ГИС «Интеграция», получая исходные данные для расчета с ЭКМ. В ней было реализовано 9 основных функций. Дальнейшим развитием стала программа, разработанная в ОКР «Регистон». Она выполняла уже 28 функций, имела более развитый графический интерфейс, результаты расчета непосредственно отображались на ЭКМ.

Проведенный авторами анализ показал, что в рассматриваемых программах не были реализованы функции расчетов по перевозке войск водным транспортом, автоматического выбора станций погрузки и выгрузки при перевозке железнодорожным транспортом, редактирования в «горячем режиме» состава походных колонн, распределения ВФ по поездкам, по организации противовоздушной обороны (ПВО), инженерному обеспечению, моделированию вывода из строя противником мостов, гидротехнических сооружений (ГТС), образования зон разрушений и затоплений, установки минных полей средствами дистанционного минирования, учета воздействия противника на передвигающиеся колонны ракетами воздушного, морского, наземного базирования, беспилотными летательными аппаратами (БПЛА), силами диверсионно-разведывательных групп (ДРГ) и незаконных вооруженных формирований (НВФ) и другие. В предлагаемых авторами алгоритмах учтена большая часть из перечисленных недостатков и предложены новые технические решения для автоматизации расчетов [7, 10].

Изменения в модели передвижения воинских формирований, разработанные для ОКР «Акация», «Регистон», «Центр- 2014» основаны на анализе осуществления передвижения воинских формирований в ходе маневров, локальных войн, контртеррористических и специальных операций и учитывают условия осуществления перегруппировок и способы их совершения.

Под передвижением войск понимается их организованное перемещение каким-либо способом из одного района в другой (на определенный рубеж).

Передвижение войск может совершаться как под воздействием противника, так и при его отсутствии. Во всех случаях оно будет совершаться в условиях постоянной угрозы нанесения ударов средствами поражения большой дальности

Проводимые исследования и анализ опыта военных конфликтов современности показывают, что выдвигание резервов из глубины чаще всего может происходить в ходе начавшихся боевых действий в острой и напряженной обстановке, под воздействием противника. Это положение подтверждается и опытом Великой Отечественной войны. В ее начальном периоде, который составил одну десятую часть общей ее продолжительности, было произведено 20% оперативных перевозок войск [2].

В современных условиях, при ведении высокоманевренных боевых действий, роль передвижения войск неизмеримо возрастает. Совершение передвижения в условиях постоянной угрозы воздействия авиации противника, воздушных десантов, диверсионно-разведывательных групп (ДРГ), с необходимостью обхода (преодоления), возникающих в результате нанесения ударов противником по объектам инфраструктуры, зон разрушения, затопления, районов заражения, потребует тщательного его планирования и умелой организации.

Передвижение войск может осуществляться различными способами: своим ходом (маршем), перевозкой их железнодорожным, воздушным и морским (внутренним водным) транспортом или комбинированным способом: одновременно – когда одно воинское формирование совершает марш, а другое – перевозится железнодорожным, воздушным, морским или внутренним водным транспортом; последовательно – когда воинское формирование в полном составе сначала перевозится каким-либо одним или несколькими видами транспорта, а затем совершает марш или наоборот [3,4,5].

Целесообразность каждого способа определяется условиями обстановки, глубиной выдвижения, наличием времени, отводимого на передвижение, состоянием коммуникаций,

наличием и возможностями транспортных средств, характера действий противника и другими факторами.

Работа органов управления по планированию перегруппировок войск на большие расстояния в значительной степени будет зависеть от избранного способа передвижения. При проведении расчетов должны учитываться особенности каждого из них, степень влияния всех факторов, присущих каждому способу, на возможности войск своевременно прибыть в назначенный район с сохранением боеспособности, что требует анализа особенностей каждого способа.

Рассматривая передвижение войск своим ходом, необходимо отметить ряд его особенностей.

Марш является основным способом передвижения войск. Он применяется при выдвижении воинских формирований из глубины в приграничные районы, при проведении оперативного развертывания (оперативных перегруппировок), а также в тех случаях, когда для передвижения нецелесообразно использовать железнодорожный, морской (внутренний водный) или воздушный транспорт.

Марш – это организованное передвижение воинских формирований в колоннах по дорогам и колонным путям в целях выхода в назначенный район или на указанный рубеж.

Воинские формирования совершают марш на штатных боевых и транспортных машинах.

При передвижении войск маршем сохраняются их постоянная боевая готовность, способность быстрого развертывания и вступления в бой, а также лучшие возможности для маневра в целях обхода зон заражения, районов разрушений, пожаров и затоплений. Это достигается за счет того, что организационная структура воинских формирований не нарушается, что является несомненным достоинством данного способа.

Вместе с тем следует учитывать, что совершение маршей на глубину свыше одного суточного перехода связано с повышенным расходом моторесурсов, горюче-смазочных материалов (ГСМ), износом боевой техники и высокой утомляемостью личного состава.

Способность войск к передвижению своим ходом на большие расстояния определяется их

маршевыми возможностями, которые учитываются при производстве расчетов в первую очередь.

Главными факторами, влияющими на маршевые возможности, могут считаться: эксплуатационные качества техники, находящейся на вооружении воинского формирования, уровень подготовки личного состава, состояние маршрутов движения, погода, время суток, а также состав походных колонн.

Под эксплуатационными качествами техники в данном случае понимаются надежность работы без ремонта и технического обслуживания, быстрота производства ремонта и технического обслуживания, приспособленность к эксплуатации в различных климатических условиях, а также простота, удобство и легкость управления. Совокупность названных качеств обеспечивает высокую подвижность воинского формирования, которая является важнейшим показателем его маршевых возможностей. Подвижность характеризуется максимальной и средней скоростью движения походных колонн, запасом хода машин с одной заправкой, а также способностью преодолевать естественные и искусственные препятствия [2, 6].

Средняя скорость движения является важнейшим показателем при производстве расчетов на марш. Она определяется отношением величины суточного перехода к общему времени движения (исключая время на привалы и отдых) и зависит от технического состояния машин, участвующих в марше, количества и состояния маршрутов, погоды, времени года и суток, построения походного порядка воинского формирования [1].

Походный порядок – это построение воинского формирования для передвижения в колоннах. Он строится таким образом, чтобы обеспечивалась высокая скорость движения, быстрое развертывание и вступление в бой, сбережение сил личного состава, сохранение машин и устойчивое управление. Эти требования к походному порядку не являются одинаково важными в любой обстановке, в зависимости от конкретных условий на первый план выступает то одно, то другое требование. Например, при совершении марша в глубоком тылу, когда отсутствует непосредственная угроза столкновения с наземным противником, имеется воз-

возможность подчинить все другие соображения интересам сохранения сил личного состава, сбережения техники, экономии ГСМ, достижения высокой скорости движения. В этих целях колонны могут формироваться из однотипных машин, имеющих одинаковые скорости и проходимость. Нередко допускается даже временное нарушение организационной целостности воинских формирований, когда тяжелая техника и подразделения тыла следуют самостоятельными колоннами по отдельным маршрутам вне связи с теми частями (подразделениями), в состав которых они организационно входят.

При совершении марша в предвидении вступления в бой первостепенное значение приобретает выполнение других требований. В этом случае на первый план выступают интересы поддержания постоянной готовности войск к вступлению в предстоящий бой с противником. Поэтому походный порядок строится так, чтобы каждая колонна могла самостоятельно решать возникшие боевые задачи, обеспечивалась быстрота развертывания, вступление в бой с ходу, осуществление маневра для атаки во фланг и тыл противнику. Воинские формирования располагаются в колонне так, чтобы с завязкой боя исключалась необходимость подтягивать те из них, которые следуют в глубине колонны, и обгонять тех, которые следуют впереди.

Перевозки по железной дороге являются самым распространенным видом перевозок войск на большие расстояния, так как железнодорожный транспорт способен осуществлять массовые перевозки в достаточно высоком темпе.

Он имеет хорошо развитую техническую базу, не требует времени на развертывание, работает круглосуточно, в любую погоду и любое время суток. При этом существенным недостатком такого способа передвижения войск можно считать высокую уязвимость станций погрузки, выгрузки и железнодорожного полотна от ударов противника.

Однако расчеты показывают, что при хорошей организации восстановления железных дорог можно сохранить 40–50% пропускной способности. В этом случае сквозное движение поездов сохранить трудно, однако на значительных участках поддерживать нормальное сообщение можно.

Недостатками перевозки войск по железной дороге является также то, что нарушается постоянная боевая готовность воинских формирований на всех этапах передвижения, а также сложность управления ими. Кроме того, в ходе перевозки по железной дороге может возникнуть необходимость перехода с одной колеи на другую, что повлечет за собой определенную потерю времени (на перегрузку только одного воинского поезда может потребоваться несколько часов).

С точки зрения скорости передвижения перевозка по железной дороге целесообразна на расстояние, превышающее 1000 км, так как основная часть времени (более 50%) расходуется на погрузку войск.

Это подтверждается опытом Великой Отечественной войны. Так, например, при проведении перегруппировки 28 А в район Загая (Польша) на перевозку войск армии на расстояние 600–800 км потребовалось 15 суток, из них 12 было затрачено на погрузку [2].

Для перевозки по железной дороге формируются воинские поезда и воинские эшелоны.

Воинским поездом считается поезд, имеющий в своем составе 10 вагонов и более (в двухосном исчислении), занятых подразделениями, командами или воинскими грузами. Воинский поезд формируется таким образом, чтобы вагоны для личного состава и действующими кухнями, как правило, находились в средней части поезда, а платформы и вагоны с боевой и другой техникой – в головной и хвостовой частях.

Воинским эшелоном называется организованная для перевозки в одном поезде войсковая часть (одно или несколько подразделений) или партия боевой и другой техники. Каждому воинскому эшелону планируемыми органами военных сообщений на весь период перевозки присваивается номер, который, как правило, не изменяется до прибытия в пункт выгрузки, в том числе и при перегрузке с одного транспорта на другой. В одном поезде может перевозиться совместно несколько эшелонов. В этом случае каждый из них сохраняет свою организацию и присвоенный ему номер.

Значение перевозки войск воздушным транспортом в настоящее время все более возрастает. Если в годы минувшей войны по воздуху

перебрасывались небольшие подразделения, то теперь становится возможной перевозка более крупных сил. Воздушный транспорт применяется для быстрой переброски воинских формирований на большие расстояния в короткие сроки. Перевозка по воздуху дает выигрыш во времени по сравнению с другими способами передвижения, не зависит от состояния дорожной сети и может проводиться как над территорией, занятой своими войсками, так и с перелетом линии соприкосновения с противником для высадки в тыл противника. Примером этого может служить создание группировки войск для оказания помощи Республике Казахстан зимой 2022 года.

Несмотря на определенные преимущества перевозки войск по воздуху, применение этого способа пока ограничено, так как при этом требуется значительное количество транспортных средств, а для их прикрытия – большой наряд боевых самолетов, а также разветвленная сеть аэродромов, обеспечивающих взлет и посадку большегрузных самолетов. Для перевозки войск по воздуху используются самолеты военно-транспортной авиации, возможно использование пассажирских и грузовых самолетов и вертолетов.

При перевозке воздушным транспортом назначаются аэродромы или площадки погрузки и выгрузки. Их количество определяется в зависимости от задач и замысла перевозки, наличия и состояния аэродромов (площадок), состава привлекаемой для перевозки транспортной авиации, времени и очередности перевозки воинских формирований, условий местности.

При проведении расчетов на перевозку воздушным транспортом в них определяется потребное количество самолето-рейсов для перевозки каждого подразделения.

Исходными данными для расчета являются: боевой и численный состав воинского формирования, количество грузов (в расчетных единицах), габариты (длина, ширина, высота) и масса техники, вооружения и грузов в таре, тактико-технические характеристики самолетов (вертолетов), варианты и нормы их загрузки.

При проведении расчета должно учитываться, чтобы одним самолето-рейсом (вертолетом) перевозилось штатное подразделение со своей боевой техникой.

Если предстоит перевозка несколькими рейсами, то в составе первого эшелона целесообразно включать основные силы со средствами усиления и командный пункт, которые смогли бы организовано вступить в бой после совершения первого рейса. Подразделения, перевозимые вторым эшелонам, будут использоваться для наращивания усилий [5, 8]

Для осуществления перевозки морским (внутренним водным) транспортом выделяется необходимое количество десантных кораблей, транспортных и других средств, определяются пункты и сроки их сосредоточения, пункты погрузки и выгрузки, время и порядок перехода морем, состав сил прикрытия и конвоя.

Для этих целей могут использоваться как самоходные, так и несамоходные суда, технически исправные, имеющие грузовые помещения и палубы, пригодные для размещения личного состава и боевой техники, обеспечивающие безопасность перевозки и соответствующим образом подготовленные. Перевозимые воинские формирования формируются в эшелоны. Каждый воинский эшелон перевозится, как правило, на одном судне. На крупнотоннажных судах могут перевозиться два эшелона и более.

Расчеты на перевозку делаются заранее, а после получения задачи могут уточняться. Расчеты заключаются в уточнении наименования судов, распределении подразделений по транспортам и формировании эшелонов. Для обеспечения боевой готовности перевозимых воинских формирований погрузку их на транспорты и суда следует планировать в полном составе со средствами усиления, если такие имеются, необходимыми запасами материальных средств, то есть с учетом их готовности к самостоятельному ведению боя после выгрузки. При проведении расчетов учитываются: последовательность погрузки, наиболее рациональное использование грузоподъемности, грузовместимости и полезных площадей судов, обеспечение удобства для перевозимых войск, свойства различных грузов и возможность их совместного размещения в судовых помещениях, возможность погрузки и выгрузки тяжелой техники судовыми грузоподъемными средствами, если нет соответствующих береговых или плавучих кранов в пунктах погрузки или выгрузки.

Вместимость судов с учетом характеристики состава перевозимых воинских формирований и условий выполнения перевозок определяется исходя из тактико-технических данных по транспортному флоту, так как почти каждое транспортное судно (за исключением однотипных серийной постройки) имеет свои конкретные особенности, влияющие на размещение перевозимых войск (размеры грузовых помещений, люков, наличие и грузоподъемность судовых стрел, кранов и т. д.).

Потребная полезная площадь для каждой единицы войсковой техники определяется исходя из ее габаритов и с учетом коэффициента на неудобство размещения. В среднем на морских судах требуется на одного военнослужащего с оружием 1,6 кв м, на танк – 32 кв м, на БМП (БТР) – 16–30 кв м, на орудие – 14–22 кв м, на автомобиль – 16–33 кв м, на ракетную установку – 20–24 кв м. Коэффициент на неудобство размещения в зависимости от конструктивных особенностей, подвижности, габаритов и массы техники может колебаться в пределах от 0,8 до 1,5.

Судно, подготовленное к приему эшелона и снабженное всем необходимым для выхода в рейс, подается к месту погрузки в предусмотренные планом сроки. Как правило, в первую очередь загружаются трюмы, затем твиндеки. Палуба судна загружается в последнюю очередь. Боевая техника размещается с учетом возможности быстрой ее выгрузки. Грузы одного вида, особенно горючее и боеприпасы, размещаются рассредоточено по судам (транспортам). Совместное размещение боеприпасов (взрывчатых веществ) и горючего не допускается. Вся техника и материальные средства надежно закрепляются. Кроме того, самоходная техника устанавливается на низшую передачу.

Погрузка боевой техники производится своим ходом, береговыми и плавучими кранами, судовыми стрелами, лебедками и тягачами. Для погрузки на морские суда на рейде используются плавсредства, при помощи которых личный состав, боевая техника и имущество перевозятся от берега к борту судна, стоящего на рейде, или используются стоечные суда.

По прибытию эшелонов в район назначения производится разгрузка судов в порядке, обратном их загрузке: в первую очередь разгружается

палуба, во вторую – твиндеки, в третью – трюмы. Выгрузка эшелона осуществляется в следующей последовательности: в первую очередь высаживается личный состав, во вторую – выгружается боевая техника подразделений для обороны места выгрузки, а затем вся остальная техника и грузы.

По мере выгрузки подразделения незамедлительно выходят в районы сбора, а затем в установленном порядке выдвигаются в назначенный район сосредоточения [2].

Трудоемкость планирования передвижения войск, обусловленная необходимостью проведения большого количества расчетов, предполагает необходимость автоматизации данного процесса. Таким средством автоматизации работы должностных лиц органов управления воинских формирований различного уровня может быть программа «Планирование передвижения войск (сил)». Она предназначена для производства командирами и другими должностными лицами (ДЛ) органов военного управления различного уровня, размещенных на пунктах управления (ПУ), основных расчетов, требуемых для обоснованности принимаемых решений и сокращения времени на определение (выбор) целесообразного варианта решения на перегруппировку (марш, перевозку) воинских формирований в назначенные районы.

Сущность расчета заключается в распределении отведенного воинскому формированию времени для совершения передвижения на совершение погрузки и выгрузки на транспортные средства, непосредственно движение, отдых войск; определении времени прохождения элементами походного порядка, а также колоннами соединений и частей исходного рубежа, рубежей регулирования с тем, чтобы прибытие в назначенный район сосредоточения было осуществлено в точно установленное время.

Кроме того, программа автоматически формирует походное построение войск, производит расчет потребного количества подвижного состава для перевозки по железной дороге и формирование схемы погрузки на железнодорожный транспорт (рис. 1 и 2).

В задаче использованы следующие методики:

а) Методики укрупненных расчетов передвижения своим ходом, когда определяются основные параметры передвижения: количество

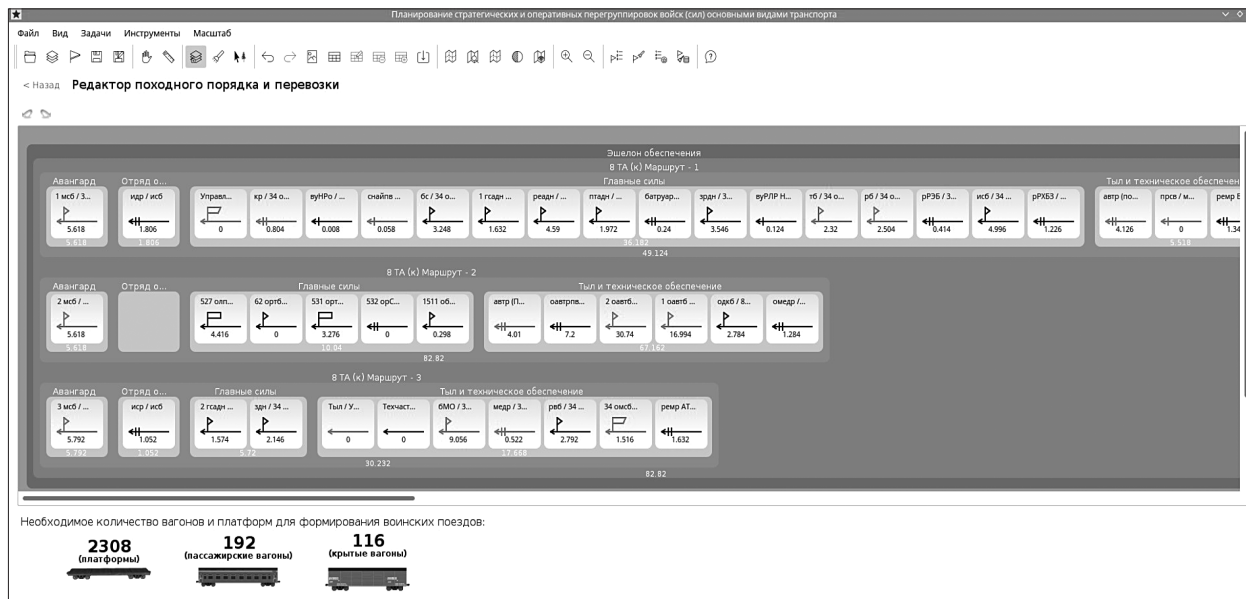


Рис. 1. Автоматическое формирование походного построения с расчетом потребного количества подвижного состава



Рис. 2. Автоматическое формирование схемы погрузки на железнодорожный транспорт

суточных переходов, время прохождения походными эшелонами исходного рубежа, количество привалов, дневного (ночного) отдыха. Они должны позволять прямой и обратный расчет: прямой – задается время прибытия в район сосредоточения, а в результате расчета передвижения войск своим ходом определяется время прохождения эшелонами исходного рубежа; обратный – задается время прохождения

исходного рубежа, а определяется время сосредоточения в назначенном районе;

б) Методики детальных расчетов передвижения войск своим ходом, когда определяются сроки начала движения и прохождения исходного рубежа, рубежей регулирования, вытягивания в районы дневного (ночного) отдыха и в район сосредоточения элементов исходного построения, отдельных соединений и частей;

в) Методика расчета перевозки войск по железной дороге с определением потребного подвижного состава, массы поездов, времени на перевозку войск железнодорожным транспортом;

г) Методика расчета перевозки войск воздушным транспортом с определением потребного количества воздушных судов, времени перевозки соединения (части, подразделения);

д) Методика расчета перевозки войск морским (внутренним водным) транспортом с определением потребного количества транспортных средств, времени перевозки соединения (части, подразделения);

Названные методики обеспечивают производство необходимых расчетов и позволяют

сформировать подробные графики передвижения войск всеми рассмотренными способами.

Современные информационные технологии позволили решать задачу организации передвижения войск различными способами в режиме системы поддержки принятия решения (СППР), обеспечив пользователям возможность редактирования предлагаемых вариантов решений на различных этапах работы программы.

Обобщенный алгоритм работы программы представлен на рис.3.

Созданная в рамках ОКР «Центр-2014» программа неоднократно апробировалась в ходе проведения мероприятий оперативной подготовки в органах военного управления различного



Рис. 3. Обобщенный алгоритм программы

уровня, где ее применение обеспечило значительное снижение трудозатрат оперативного состава.

К основным достоинствам разработанной программы можно отнести:

- «сквозные» решения (от стратегического до тактического уровня);
- максимальная унификация всех модулей, входящих в программу, которая позволит осуществлять управление на всех уровнях через необходимое количество инстанций, обеспечивает взаимосвязь с ней других программ (модулей) по интерфейсу, работу на единой базе данных (совокупности баз данных), масштабируемость для проведения адаптации программного обеспечения под любое количество должностных лиц органов управления;
- открытая архитектура, позволяющая наращивать функционал данного изделия за счет других исполнителей.

Применение данной программы должностными лицами органов управления в ходе работы по организации передвижения воинских формирований всех уровней позволит обеспечить значительное сокращение (в 9–10 раз) доли времени и усилий, затрачиваемых оперативным составом на техническую и информационно-расчетную работу.

Наряду с этим повышается оперативность и точность проводимых расчетов, появляется возможность просчитать несколько возможных вариантов совершения перегруппировок и определить оптимальный по избранным критериям.

Кроме того, обеспечивается автоматизация формирования как текстовых, так и графических боевых документов, что позволяет повысить качество планирования перегруппировок войск при одновременном сокращении времени цикла управления.

Представленная программа является очередным шагом в создании перспективных современных систем управления войсками, в которых реализуется автоматическое формирование обстановки и возможность автоматической генерации варианта замысла на электронную карту на основе анализа местности, прогнозирования состава и вариантов построения войск противника, автоматического формирования возможных вариантов построения

своих войск для решения поставленной задачи, корректное расположение их на карте.

В заключение следует отметить, что направления развития современных систем управления однозначно определяются их переходом на новый уровень организации. В качестве основных функций выделяются не производительность, а интеллектуальность.

При этом видно, что достижение этого возможно исключительно с переходом на принципиально новые информационные технологии и открытые стандарты взаимодействия, использование единого информационного и программного пространства.

Современный облик системы управления будет определяться наличием в ней технологий искусственного интеллекта, обеспечивающих функционирование систем поддержки принятия решения.

В настоящее время оснащение систем управления современными программными средствами дает возможность успешно решать задачи сбора, обработки и отображения информации, циркулирующей в информационно-управляющих каналах. Однако творческая мыслительная деятельность должностных лиц, принимающих решения по интеллектуальной поддержке выработки решений до сих пор в требуемой мере не реализована. Обоснованные, подтвержденные математическими расчетами решения на ведение боевых действий командирами различных уровней и их штабами могут и должны приниматься с использованием методов формализации их мыслительной деятельности, реализованных с применением технологий искусственного интеллекта и систем поддержки принятия решения. Это позволит перейти на новый уровень информационной поддержки процессов организации действий войск.

Создание перспективных компьютерных систем с применением технологий искусственного интеллекта (таких как машинное обучение, анализ данных, извлечение знаний из различных источников, распознавание образов, мультиагентное управление, диспетчеризация ресурсов, прогнозирование, виртуализация боевого пространства, контроль управления функционированием, редактирование оперативно-тактической обстановки) позволит значительно повысить уровень ситуационной

осведомленности лиц, принимающих решения тактических воинских формирований Сухопутных войск, улучшить возможность многовариантности автоматического выбора

маршрутов выдвижения и районов размещения войск, ускорить и качественно улучшить обработку больших массивов данных, поступающих из различных источников.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. А.Я. Вайнер «Тактические расчеты», М. Воениздат, 1982. 176 с.
2. Ю.К. Кузнецов Передвижение и встречный бой. – М.: Воениздат. 1989. – 287 с.
3. Ю.Н. Тучков «Способы создания объединенных оперативных группировок войск (сил) (процессы, алгоритмы их формирования, терминология)», Вестник академии военных наук, 2004. № 3. Стр. 13–18.
4. П.Н. Тихоновский №Проблемы создания и развертывания группировок войск для ведения военных действий в составе РГВ(с) на общем оборонном пространстве», Наука и военная безопасность, 2004. № 1. Стр. 9–10.
5. М. Валеев «Пути к стратегической мобильности», Воздушно-космическая оборона, 2006. № 5
6. П.Ф. Кривоусов «Нормативы и основные расчеты в планировании марша автомобильных колонн при осуществлении воинских автомобильных перевозок», вестник СибАДИ, выпуск 5 (27), 2012.
7. П.И. Кошечева «Россия и НАТО: партнерство или конфронтация», Молодой ученый, 2012. № 5 (40). Стр. 354–356.
8. К. Евстигнеев «Стратегическая мобильность: пути обеспечения», Военное обозрение 25.10.2014.
9. О.С. Морозов В.А. Балыбердин Ю.П. Октябрьский В.Е. Тушков гл. 13 «Автоматизированные системы управления Сухопутных войск» История отечественных автоматизированных систем управления войсками и оружием – М.: Издательский дом «Столичная энциклопедия».2022. Стр 70–79.
10. Р. Клутон «Восточный фронт НАТО» Ежедневная звезда 2.08.2022

V.V. TRISHUNKIN,
A.V. BYCHKOV,
A.D. SAFRONOV

В.В. ТРИШУНКИН,
А.В. БЫЧКОВ,
А.Д. САФРОНОВ

**ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ, СОЗДАВАЕМЫХ
НА ОСНОВЕ КОНЦЕССИОННЫХ СОГЛАШЕНИЙ**

**FEATURES OF DEVELOPING AN AUTOMATED CONTROL SYSTEM
FOR MANUFACTURING AND LOGISTICS FACILITIES ESTABLISHED
ON CONCESSIONARY BASIS**

Рассматриваются организационно-технические вопросы разработки автоматизированной системы управления производственно-логистических комплексов (ПЛК) при строительстве ПЛК в интересах Министерства обороны Российской Федерации в рамках государственно-частного партнерства (концессионного соглашения), анализируются связанные с этим проблемы и предлагаются пути их решения.

The article considers organizational and technical issues of developing an automated control system for manufacturing and logistics facilities of the Russian Armed Forces established under concessionary agreement. It also analyzes the relevant problems and introduces some methods to resolve them.

Ключевые слова: производственно-логистический комплекс, концессионное соглашение, концессионер, частный инвестор, орган военного управления, вооруженные силы, материально-техническое обеспечение, автоматизированная система управления, программное изделие.

Keywords: manufacturing and logistics facility, concessionary agreement, concessionaire, private investor, command and control organization, Armed Forces, logistics, automated control system, software.

Справочник по терминологии в оборонной сфере Министерства обороны Российской Федерации [1] определяет производственно-логистический комплекс (ПЛК) как объект, предназначенный для комплексного хранения материальных средств различной номенклатуры, их переработки (приема, доставки и отгрузки), осуществления производственных процессов обслуживания, текущего ремонта, освежения, при необходимости, сборки и комплектования изделий.

Столь краткое и емкое определение вмещает в себя широкомасштабные правовые, юридические, организационные, технические мероприятия, которые должны обеспечивать создание (строительство) ПЛК, их последующую эксплуатацию, бесперебойное функционирование и решение задач по назначению.

ПЛК создаются согласно «Концепции создания производственно-логистических комплексов (ПЛК) в интересах Минобороны России», утвержденной министром обороны России в сентябре 2013 года, в соответствии с которой ПЛК строятся как гражданские объекты с привлечением средств коммерческих организаций.

Правовой формой участия коммерческой организации в строительстве и последующей эксплуатации ПЛК является концессионное соглашение между государством и частным инвестором.

Ключевые моменты концессионного соглашения как формы взаимоотношения государства и частного инвестора подробно рассмотрены в статье «Правовые аспекты взаимодействия органов военного управления и

концессионеров в ходе строительства производственного логистических комплексов» [2].

Для целей же настоящей статьи важно выделить следующую черту концессионного соглашения – создаваемый ПЛК является собственностью государства (концедента), интересы которого представляет МО РФ, в то время как частный инвестор (концессионер) получает ПЛК во владение и пользование на долгосрочной период. В этот период концессионер на коммерческой основе обеспечивает функционирование объекта в интересах Министерства обороны Российской Федерации, одновременно реализуя, при наличии экономической целесообразности, собственную коммерческую деятельность на ПЛК (в рамках правил и ограничений, определенных концессионным соглашением).

Таким образом, коммерческие интересы государства и частного инвестора могут находиться в определенных противоречиях, в то время как в достижении успешного конечного результата (как при строительстве, так и при эксплуатации ПЛК) интересы государства в лице Министерства обороны Российской Федерации и интересы инвестора (концессионера) в целом совпадают.

И Министерство обороны РФ, и концессионер заинтересованы в эффективном управлении производственно-складскими мощностями ПЛК, транспортными коммуникациями, снижении эксплуатационных затрат (издержек) при сохранении всех целевых параметров (показателей) функционирования ПЛК.

Одной из основных компонент, определяющих эффективность управления ПЛК, является автоматизированная система управления, создаваемая и развертываемая концессионером в структурных подразделениях ПЛК в целях обеспечения требуемого качества и оперативности выполнения подразделениями ПЛК возложенных на них производственно-логистических функций.

На каждое ПЛК органом военного управления МО РФ, в интересах которого создается ПЛК, выдается задание на архитектурно-строительное проектирование: тактико-техническое задание на разработку проектной документации «Создание (реконструкция) зданий, строений и сооружений, оснащаемых соответ-

ствующим оборудованием и предназначенных для складирования, хранения и ремонта имущества Вооруженных Сил Российской Федерации, в том числе объектов производственной и инженерной инфраструктуры...», в котором, кроме всего прочего, задаются требования к автоматизированной системе управления ПЛК (АСУ ПЛК).

И тут кроется один из проблемных вопросов, заключающийся в том, что для каждого ПЛК отдельным концессионером может быть разработана и применена собственная АСУ ПЛК, несмотря на то, что процессы управления ПЛК носят типовой характер и могут быть автоматизированы одной, унифицированной АСУ. А это и временные затраты, и финансовые издержки, в том числе издержки МО РФ, и повторяющиеся проблемы (ошибки) функционирования различных вариантов АСУ, и последующие трудности эксплуатации (обучение персонала, аудит и т.д.). Особенно неприятна данная ситуация возможным развитием в сторону применения концессионером в АСУ ПЛК импортозависимых программно-технических решений либо решений, перегруженных правами третьих лиц на создаваемую или используемую интеллектуальную собственность.

Кроме того, большинство концессионеров впервые столь плотно сталкивается с вопросами обеспечения в Министерстве обороны РФ защиты сведений, составляющих государственную тайну, и не имеют глубоких компетенций в области реализации и применении в АСУ соответствующих программных и программно-аппаратных решений, подлежащих сертификации Восьмым управлением Генерального штаба Министерства обороны Российской Федерации.

При этом следует учитывать, что АСУ ПЛК, функционирующая в интересах МО РФ на объекте, являющимся собственностью МО РФ, должна рассматриваться как подсистема (составная часть) автоматизированной системы управления Вооруженных Сил Российской Федерации (в части АСУ МТО ВС РФ) и, соответственно, удовлетворять требованиям МО РФ к автоматизированным системам военного назначения (АС ВН).

Один из концептуальных подходов МО РФ к созданию (построению, развитию) автома-

тизированной системы управления ВС РФ заключается в унификации и стандартизации средств автоматизированного управления и информационных протоколов.

Вышеизложенное диктует необходимость тесного сотрудничества МО РФ и концессионера при создании АСУ ПЛК с сохранением контроля МО РФ над закладываемыми в систему функциональными возможностями как в форме задания требований к АСУ ПЛК и ее подсистемам, так и в форме рассмотрения (корректировки, утверждения) предлагаемых концессионером технических и программных решений, контроля полноты и качества их реализации, внедрения, опытной эксплуатации АСУ ПЛК.

Решение данных вопросов видится в выделении из состава АСУ ПЛК структурно-функциональных единиц (систем, подсистем), имеющих типовой характер и критически важный уровень с точки зрения выполняемых функций и защиты информации, формирование требований к данным системам (подсистемам) и реализация их (систем, подсистем) в виде изделий, поставляемых и используемых в последующем на всех ПЛК.

АСУ ПЛК представляется в виде взаимосвязанных структурно-функциональных систем, подсистем, комплексов средств автоматизации (КСА), к основным из которых следует отнести [3]:

- 1) КСА учетно-операционного подразделения;
- 2) КСА подразделения (должностных лиц) финансового обеспечения;
- 3) КСА склада (хранилища);
- 4) КСА склада (учета) жидких нефтепродуктов (со средствами приборного контроля наличия, движения, качественного состояния жидких нефтепродуктов);
- 5) КСА подразделений по организации длительного хранения, ремонта и обслуживания технических средств;
- 6) КСА грузовых (контейнерных) терминалов и технологических площадок;
- 7) КСА систем охраны и обеспечения доступа на территорию ПЛК и охраняемые площадки (помещения, зоны).

Все КСА объединяются в единую систему управления структурированной оптоволоконной кабельной сетью, которая образует два отдельных сетевых сегмента обработки информации:

1) конфиденциальный сегмент, в котором циркулируют потоки обрабатываемой на ПЛК информации служебного характера;

2) закрытый сегмент, в котором циркулирует информация, содержащая сведения, составляющие государственную тайну.

Кроме того, структурно-функциональные решения и решения по разграничению доступа к информации АСУ ПЛК должны обеспечивать отдельную обработку информации в основном производственном сегменте ПЛК (в части работ в интересах МО РФ) и коммерческом сегменте ПЛК (в части собственной коммерческой деятельности).

В то же время АСУ ПЛК рассматривается как набор инфраструктурных элементов (систем, подсистем), с использованием которых формируются структурно-функциональные системы (подсистемы, КСА) АСУ, подлежащие изготовлению (закупке), монтажу, наладке и внедрению в эксплуатацию на ПЛК:

1) вычислительные средства и периферийное оборудование офисного применения, образующие техническую основу АСУ ПЛК и обеспечивающие построение системы документального учета и управления запасами материальных средств на ПЛК;

2) программное обеспечение АСУ ПЛК, автоматизирующее служебную деятельность персонала ПЛК, а также реализующее взаимодействие с АС ВН органов военного управления МО РФ (довольствующих органов) и прикрепленных воинских частей (получателей материальных средств), и обеспечивающее интеграцию в АСУ ПЛК специальных систем приборного контроля и учета;

3) специальные системы приборного контроля и учета (учет жидких нефтепродуктов, контроль доступа на ПЛК и подразделения ПЛК, стационарные и мобильные терминалы и т.д.), функционирующие в особых, в том числе жестких климатических условиях, имеющие специализированное оборудование и встроенное специализированное программное обеспечение;

4) кабельная продукция и активное сетевое оборудование, объединяющее технические средства в вычислительные сети и обеспечивающее входение АСУ ПЛК в закрытый сегмент системы передачи данных (ЗС СПД) МО РФ и конфиденциальный сегмент системы передачи

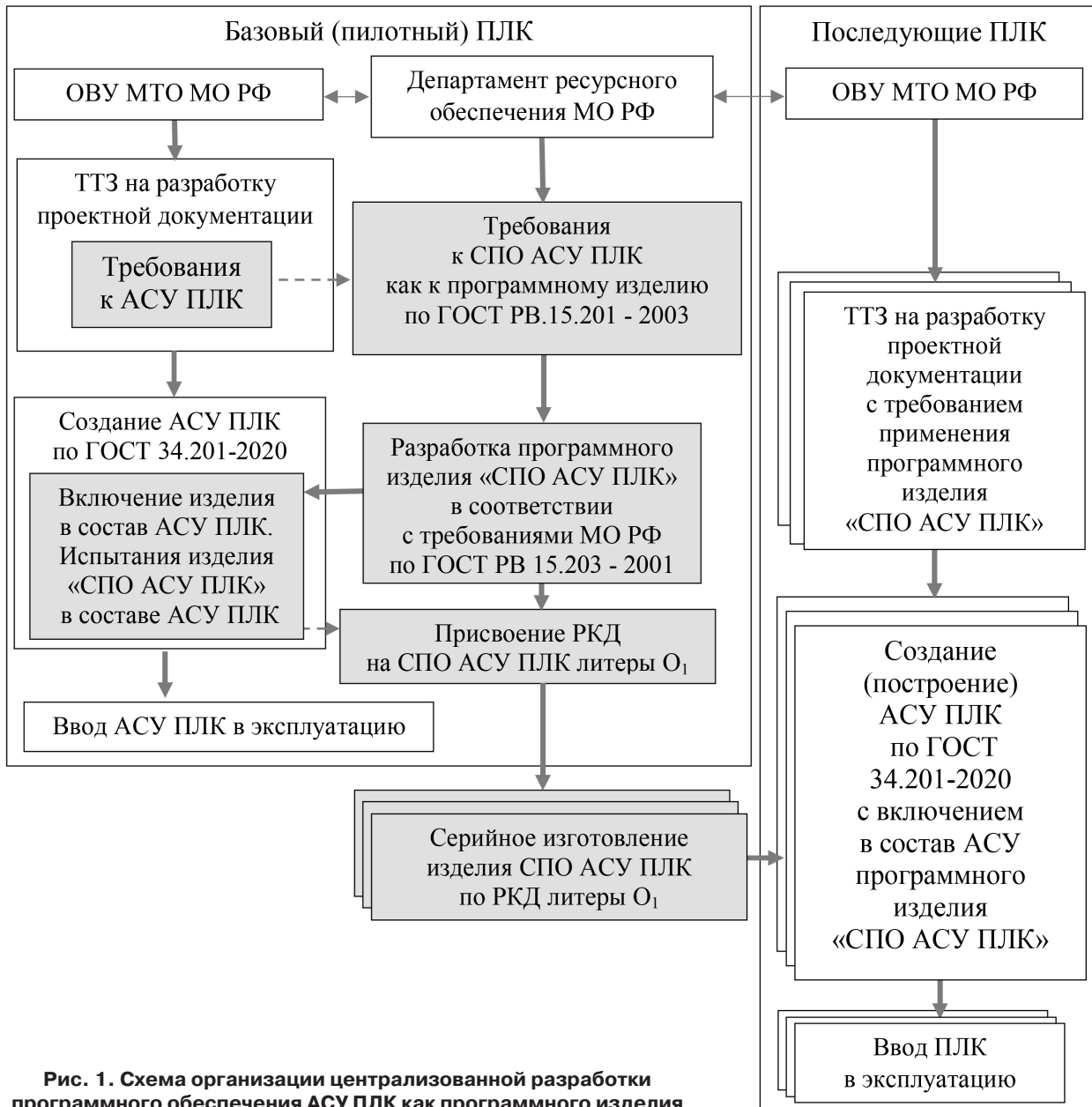


Рис. 1. Схема организации централизованной разработки программного обеспечения АСУ ПЛК как программного изделия

данных (КС СПД) МО РФ (через узел связи МО РФ).

Из четырех вышеперечисленных технических систем (подсистем) наиболее трудоемким в разработке и последующей эксплуатации является программное обеспечение АСУ ПЛК, которое сосредотачивает все алгоритмы обработки информации, решения производственных задач, взаимодействия с ОВУ МТО ВС РФ и прикрепленными воинскими частями и т.д.

При этом алгоритмы обработки информации и решения производственных задач носят унифицированный характер и могут быть реализованы в виде типовых функциональных блоков.

Таким образом, при создании АСУ ПЛК наиболее критичным элементом является программное обеспечение (специальное программное обеспечение) АСУ, разработку которого целесообразно проводить в централизованном порядке с реализацией типовых унифицированных алгоритмов функционирования в соответствии с требованиями МО РФ.

Кроме того, централизованно могут разрабатываться и программно-аппаратные комплексы специального назначения.

Разработка программного обеспечения должна осуществляться исходя из следующих положений:

1) программное обеспечение АСУ ПЛК должно разрабатываться как программное изделие в соответствии с Руководством по разработке программной продукции военного назначения [4];

2) разрабатываемое программное изделие должно иметь модульную структуру и быть масштабируемым для применения в различных структурных подразделениях ПЛК;

3) разрабатываемое программное изделие должно быть сертифицировано в соответствии с требованиями Министерства обороны Российской Федерации.

Схема организации централизованной разработки специального программного обеспечения АСУ ПЛК (вариант) приведена на рисунке 1.

Рабочая конструкторская документация на создаваемое программное обеспечение должна

быть доведена до литеры О1 – готовность РКД к организации промышленного (серийного) производства.

Само же программное изделие АСУ ПЛК в конечном итоге подлежит принятию на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации и, возможно, более широкому применению, чем в составе АСУ ПЛК.

Изложенные в настоящей статье подходы к созданию АСУ ПЛК позволяют в максимальной степени учесть и реализовать в автоматизированной системе управления производственно-логистических комплексов требования Министерств обороны Российской Федерации в части функциональных возможностей, средств защиты информации, унификации программно-технических решений, минимизации затрат на разработку и последующую эксплуатацию АСУ ПЛК.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Министерство обороны Российской Федерации. Справочник по терминологии в оборонной сфере // Интернет-ресурс dictionary/mil/ru.
2. Бабенко С.А. Правовые вопросы взаимодействия органов военного управления и концессионеров в ходе строительства производственно-логистических комплексов // Сборник научных трудов «Актуальные проблемы военно-научных исследований». Выпуск 1 (13). – СПб: Издательство политехнического университета, 2021, стр. 11–23.
3. Тришункин В.В., Гавриков А.В., Бычков А.В. Производственно-логистические комплексы. Управление запасами материальных средств с использованием технологии радиочастотной идентификации // Материально-техническое обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации, № 1, январь 2022, издательство ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России, стр. 16 -22.
4. Руководство по разработке программной продукции военного назначения, утверждено начальником Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации – первым заместителем Министра обороны Российской Федерации генералом армии В.Герасимовым 02.08.2021 г.

V.A. PASHININ,
V.V. TATARINOV,
P.N. KOSYREV

В.А. ПАШИНИН,
В.В. ТАТАРИНОВ,
П.Н. КОСЫРЕВ

О ПРОВОКАЦИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В ЗОНЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

ON PROVOCATIONS WITH CHEMICAL WEAPONS USE IN THE ZONE OF SPECIAL MILITARY OPERATION

Статья посвящена анализу провокаций, развернутых в зоне специальной военной операции, вокруг границ России и Республики Беларусь, связанных с применением компонентов химического оружия, и выработке предложений по защите населения и территорий в сложившейся обстановке.

The article is devoted to the analysis of provocations deployed in the zone of a special military operation, around the borders of Russia and the Republic of Belarus, associated with the use of chemical weapons components, and the development of proposals for the protection of the population and territories in the current situation.

Ключевые слова: компоненты химического оружия, провокации с химическим оружием, снаряды с химическими компонентами, средства и способы защиты, защита населения и территорий от химического оружия, химические угрозы.

Keywords: components of chemical weapons, provocations with chemical weapons, projectiles with chemical components, means and methods of protection, protection of the population and territories from chemical weapons, chemical threats.

Необходимость защиты населения и территорий в зоне проведения специальной военной операции от угроз применения химического оружия с учётом складывающейся современной международной обстановки обусловлена усилением исследований, проводимых в том числе в военных целях на Украине странами НАТО. Химический терроризм может стать одной из основных угроз XXI в. [1, 2].

Министерство обороны России обвинило Украину в подготовке провокации с химическим оружием (брифинг Минобороны России от 09.03.2022 (21:00) [3]. Украинские силы завезли в Харьковскую область 80 т аммиака для подготовки провокации, а также учат местных жителей, как действовать в случае химической атаки, указали в Минобороны. В ней Киев планирует обвинить Россию, сказали в ведомстве. По словам официального представителя Минобороны генерал-лейтенанта И.Е. Конашенкова Украина готовила провокацию с применением химоружия. Ночью 9 марта в Золочев, находящийся к северо-западу от Харькова, украинская сторона завезла 80 т аммиака. «По словам покинувших Золочев жителей, националисты учили их, как правильно действовать при химической атаке», — сказал И.Е. Конашенков. Это подтверждает предположение

о том, что Украина готовит провокацию с использованием отравляющих веществ «для обвинения России в якобы применении химического оружия».

Украинские власти с подачи США могут устроить провокацию с химоружием, заявил начальник Войск радиационной, химической и биологической защиты ВС РФ генерал-лейтенант И.А. Кириллов (брифинг о подготовке США и НАТО к провокации с обвинением РФ в применении ядерного, химического или биологического оружия от 23.04.2022) [4]. Цель этой провокации — дискредитация российской спецоперации. По словам Кириллова, есть три сценария, которые приведут к гибели десятков тысяч граждан Украины, вызовут экологическую и гуманитарную катастрофу.

Первый сценарий — реальное применение химического и биологического оружия с жертвами среди населения либо инсценировка диверсий со стороны России на химических и биологических объектах Харькова и Киева.

Второй сценарий — скрытное применение оружия массового поражения в малых объемах для подавления воли и способности к сопротивлению в рамках решения конкретной оперативной задачи. Для его реализации рассматривалась «Азовсталь», но отмена штурма

предприятия сорвала тогда планы по его реализации.

Третий сценарий в Минобороны считают наименее вероятным, но все же не сбрасывают его со счетов. Это – открытое применение оружия массового уничтожения на поле боя в случае неспособности добиться успеха обычными видами вооружений. Для его исполнения рассматриваются Славянск и Краматорск, превращенные в города-крепости.

На сегодняшний день США – это единственное государство, применившее все три вида оружия массового поражения. «Сброшенные ядерные бомбы в ходе Второй мировой войны на Хиросиму и Нагасаки, применение токсичных химикатов во Вьетнаме и Ираке – все эти преступления остались без должной оценки профильных международных организаций», – отметил генерал-лейтенант И.А. Кириллов.

Президент Польши Анджей Дуда в интервью Би-би-си 13.03.2022 г. назвал возможный повод для вмешательства НАТО в конфликт на Украине. По словам Дуды, позиция альянса может поменяться в случае применения Россией химического оружия. НАТО может пересмотреть свое решение не вмешиваться в военные действия на Украине, в случае если Россия использует оружие массового уничтожения, заявил Анджей Дуда.

«Если вы спрашиваете меня, может ли [президент России Владимир Путин] использовать химическое оружие, то я думаю, Путин может сейчас использовать что угодно, особенно в такой сложной ситуации», – заявил Дуда. По словам Дуды, все надеются, что до химического оружия дело не дойдет. «Но если он использует оружие массового уничтожения, это все поменяет», – считает польский президент. По его словам, в таком случае НАТО «придется сесть за стол и действительно серьезно подумать о том, как поступить», потому что тогда опасность будет угрожать всему миру.

Генсек НАТО Йенс Столтенберг в интервью газете Die Welt, опубликованном 13.03.2022 г., говорил, что после заявлений российского Минобороны об американских биологических лабораториях на Украине Западу стоит быть начеку, потому что «возможно, Россия и сама планирует операции с химическим оружием».

Поэтому ВСУ стали подготавливать к провокации с применением химического оружия, чтобы втянуть силы НАТО в конфликт на Украине.

Случаи взрыва цистерн с токсичными веществами силами ВСУ были отмечены не раз. Так, 5 апреля 2022 г. представитель Народной милиции ЛНР Андрей Марочко сообщил, что украинские военные взорвали цистерны с химикатами в Рубежном. Он заявил, что в резервуаре находилась соляная кислота.

В апреле 2022 г. Минобороны РФ заявляло о готовящейся провокации СБУ с использованием отравляющих веществ (брифинг Минобороны России 06.04.2022 (20:50) [5]. В городе Первомайском Харьковской области украинскими спецслужбами готовилась крупная провокация с использованием отравляющих веществ. Сотрудники СБУ заминировали на территории производственного объединения «Химпром» хранилище со 120 т хлора. Данное хранилище планировалось взорвать для обвинения России в якобы создании химической катастрофы, повлекшей гибель местных жителей.

Украинские националисты при отступлении из Рубежного в мае 2022 г. заложили на химическом заводе «Заря» 49 тонн взрывчатого вещества. Об этом сообщило военное ведомство Луганской Народной Республики. В сообщении Народной милиции ЛНР отмечалось, что «...около 49 тонн тротила и аммонала, хранящиеся на заводском складе 406, могли не просто нанести грандиозные разрушения, но привести к глобальной техногенной катастрофе, поскольку рядом находится несколько составов с аммиаком, азотной и серной кислотами, паранитротолуолом, бензолом и другими опасными веществами». Известно, что украинские националисты не успели осуществить подрыв предприятия, поскольку подразделениям радиоэлектронной борьбы народной милиции ЛНР удалось своевременно заблокировать соответствующий сигнал.

В интернете появилось еще одно подтверждение того, что некоторые подразделения ВСУ на Бахмутском направлении применяют химическое оружие. Процитируем украинского блогера Анатолия Шария (телеграмм канал @ASupersharj) от 13 января 2023 г., 11:34: «Пожелавший остаться неизвестным гражданин сообщил мне, что в контейнерах в холодильнике».



Рис. 1. Контейнеры на видео, распространяемом в интернете



Рис. 2. Дроны, предназначенные для сброса контейнеров

ке на видео, обнародованном сами военнослужащими ВСУ, вероятно фосген. У него низкая температура кипения и ранее солдаты РФ жаловались на кашель, отек легких — это свойство фосгена. Получать легко, можно с производств достать, он на некоторых производствах используется для работы...»

По оценке военкоров (телеграмм канал @yaremshooter) от 12 января 2023 г., 16:20. Снаряды выполнены из самодельных тонкостенных цилиндров, наполненных неизвестным химическим веществом. На это указывает предоставленная на боеприпасах масса содержимого — причем на каждом она разная и в среднем составляет 700 грамм. Головной взрыватель не похож на накольное устройство, предназначенное для детонации, и больше напоминает устройства для смешивания или распыления химических веществ.

Ну, и главный признак — снаряды хранятся в холодильнике, чтобы не допустить термического расширения вещества и нарушения гер-



Рис. 3. Снаряженные дроны

метичности оболочки. Обычные снаряды в холодильнике не хранят.

Внешний вид снарядов и беспилотных летательных аппаратов приведен на рис. 1, 2, 3.

Содержимое снарядов, по нашим оценкам, синильная кислота — это ядовитая летучая жидкость, поэтому их и хранят в холодильнике. 85 ... 90% случаев отравлений таким веществом заканчиваются смертью. Пресловутый «цианистый калий» — соль синильной кислоты. Немцы во время Второй мировой войны с помощью синильной кислоты делали яд «Циклон-Б», которым умертвляли узников концлагерей.

Дроны-камикадзе предназначены, по видимому, прежде всего для поражения противника именно внутри помещений. В замкнутом объёме вырастает концентрация смертельного яда в воздухе.

При вдыхании паров в концентрации более 0,4 мг/л синильная кислота вызывает отравление, завершающееся смертельным исходом. Если концентрация вещества в воздухе превышает 11 мг/л, то интоксикация парами возможна даже через кожу. Смерть может наступить от одного вдоха паров кислоты в результате паралича дыхательного и сосудодвигательного центров. Можно добавить, что антидотом от синильной кислоты является амилнитрит.

Другим косвенным признаком наличия отравляющего вещества в боеприпасах служит то, что дроны-камикадзе не обычные Mavic, а именно frv — крайне маневренные, способные

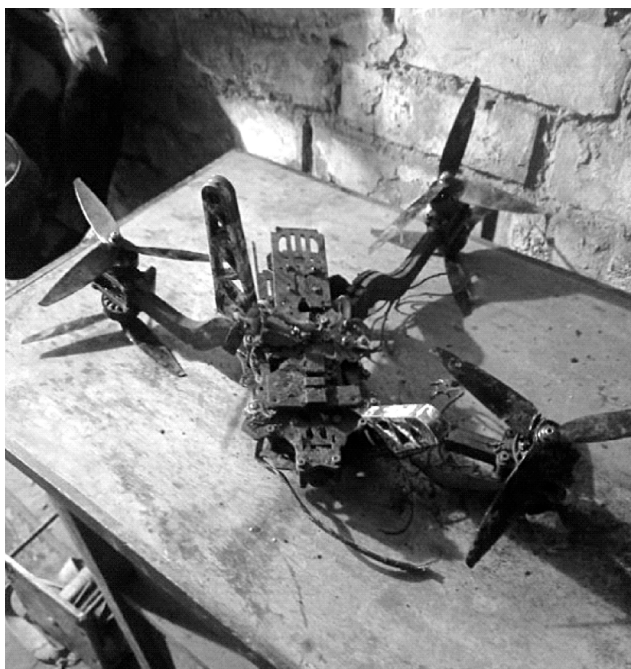


Рис. 4. Дрон после применения отравляющего вещества

пролетать между ветвей деревьев. Поэтому попадание в практически любое окно здания для них не является невозможной задачей.

На 90 % в этих боеприпасах содержится действительно синильная кислота, но нельзя полностью исключать и применение хлорциана, фосгена и дифосгена.

Добавим к вышесказанному свежую цитату из телеграмм канала «Русский инженер» (@rusengineer) от 5 февраля 2023 г., 18:18: «...«Только что был сброс химии на передние позиции, рвота, судороги у личного состава». Это уже не первый случай применения химии...» (рис. 4).

Все приведенные случаи свидетельствуют о том, что нельзя исключать применение войсками ВСУ в зоне специальной военной операции химического оружия и в дальнейшем. Поэтому необходимо готовить воинские подразделения и население освобождённых территорий к защите от этих веществ.

Надёжным средством защиты от всех этих отравляющих веществ, в том числе от синильной кислоты и фосгена, являются фильтрующие противогазы разных типов.

Следует также отметить, что обычные противогазы не способны защитить людей от паров аммиака, они пробиваются большими концентрациями аммиака за несколько десятков секунд.

Аммиак используют в качестве фреона в промышленных холодильниках и при разгерметизация емкостей, в которых находится аммиак, может произойти массовое поражение людей близлежащих территорий. Аммиак относится к токсичным веществам, по ГОСТ 12.1.007-76 его относят к 4-му уровню опасности.

По физиологическому действию на организм он относится к группе веществ удушающего и нейротропного действия, способных при ингаляционном поражении вызвать токсический отёк лёгких и тяжёлое поражение нервной системы, вплоть до смертельного исхода.

Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы, вызывают при этом обильное слезотечение, боль в глазах, химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения, приступы кашля, покраснение и зуд кожи.

Для защиты от аммиака вместе с обычным противогазом нужно применять специальный

дополнительный патрон, который используется вместе с противогазовой коробкой.

По классификации, применяемой в Российской Федерации, для защиты от аммиака подходят:

- фильтры марки «КД» (цвет серый или серый с белой полосой) обеспечивают защиту от аммиака и сероводорода, а также паров органических веществ (бензин, керосин, ацетон и прочие);

- фильтры с маркой «К» (цвет светло-зеленый) защитят органы дыхания от аммиака;

- фильтры с маркой «Т» (цвет зеленый с желтой полосой) защитят от оксидов азота, аммиака, паров органических соединений;

- фильтры с маркой «ВК» (цвет желтый с зеленой горизонтальной полосой посередине) защитят от кислых газов и паров (хлор, диоксид серы, цианистый водород и др.), фосфорорганических ядохимикатов, хлорорганических ядохимикатов, аммиака, оксида этилена;

- фильтры с маркой «У» (цвет оранжевый) защитят от органических паров, кислых газов и паров, аммиака, оксида этилена, оксида углерода, паров ртути, фосфорорганических ядохимикатов, хлорорганических ядохимикатов.

Аммиак очень хорошо растворим в воде, около 1200 объёмов (при 0 °С) или 700 объёмов (при 20 °С) в объёме воды. Промышленностью выпускается 25 % водный раствор аммиака (гидроксида аммония), представляющий собой значительную опасность. В аптеках продаётся 3% раствор аммиака в воде под бытовым названием нашатырный спирт. Его используют для приведения в чувство человека, потерявшего сознание, дав ему понюхать ватку, смоченную раствором нашатырного спирта.

Из анализа провокаций с химоружием в Сирии понятно, что никаких правил ведения войны давно нет. Это лишь предлог для нанесения ударов — как экономических санкционных, так и ракетами «Томагавк».

Для обнаружения применения всех этих отравляющих веществ можно использовать штатную индикаторную трубку прибора ВПХР ИТ-45. Она служит для обнаружения фосгена, дифосгена, синильной кислоты и хлорциана.

Целесообразно проверить оснащение подразделений РХБ защиты и различных нештатных формирований прибором ВПХР, при не-

обходимость доукомплектовать их набором свежих индикаторных трубок, а также провести дополнительное обучение работе с этим прибором. Более крупные подразделения и формирования целесообразно оснастить автоматическими газосигнализаторами для обнаружения данных веществ. В настоящее время в России освоен выпуск целого ряда подобных автоматических газосигнализаторов, например, газосигнализатор автоматический ГСА-П, номер по Госреестру 75672-19.

Газосигнализаторы автоматические ГСА-П (далее — газосигнализаторы) предназначены для обнаружения в воздухе отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ (зарин, зоман, аналог вещества Vx, иприт, люизит, фосген, аммиак, хлор и синильная кислота) с выдачей светового и звукового сигнала оповещения об опасности химического заражения. Принцип действия газосигнализаторов основан на методе ионизации молекул воздуха источником бета-излучения Ni-63 и на электрохимическом методе с дальнейшим преобразованием в электрический сигнал (газосигнализатор автоматический ГСА-П, https://himanalit.ru/f/gsa-p-a4_1.pdf / (дата обращения 21.01.2023 г.).

Газосигнализатор ГСА-П состоит из составного корпуса (передняя и задняя крышки), разделенного на два герметичных отдела, в одном из которых находится блок плат (нижняя часть прибора), в другой камера преобразователей концентрации (верхняя часть прибора). В камере преобразователей концентрации располагаются ионизационный преобразователь концентрации, преобразователь концентрации, датчик температуры и влажности, пьезо-керамический звонок, вентилятор для прокачки проб.

Газосигнализаторы могут быть использованы как в стационарном варианте, так и в переносном.

Газосигнализатор работает в режиме непрерывного автоматического контроля воздуха с выдачей светового и звукового сигналов оповещения при появлении в воздухе концентраций паров, превышающих заданные.

Для обнаружения зараженности поверхностей объектов аэрозолями и каплями агрессивных химических веществ щелочного, кислотного, окислительного характера и компонентом

ракетного топлива несимметричным диметилгидразином может быть рекомендована разрабатываемая МЧС России портативная химическая экспресс-лаборатория модульного типа ПХЛ МТ [6], принятая на снабжение МЧС России приказом от 28.01.20022 г. №45 [7].

ВЫВОДЫ

Учитывая сложившуюся обстановку, нельзя исключать возможность применения силами ВСУ против подразделений Российской армии и населения отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ, производящихся в больших количествах на химических предприятиях Украины.

В условиях возможного применения отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ целесообразно рекомендовать проверить оснащение подразделений РХБ защиты и различных нештатных формирований средствами индивидуальной защиты и приборами ВПХР, при необходимости доукомплектовать их набором свежих индикаторных трубок, а также

провести дополнительное обучение работе с этим прибором. Более крупные подразделения и формирования целесообразно оснастить автоматическими газосигнализаторами для обнаружения данных веществ в воздухе, например газосигнализатором автоматическим ГСА-П.

Целесообразно развернуть посты наблюдения за химической обстановкой на критически важных, особенно химически опасных, объектах гражданской инфраструктуры в зоне СВО и близлежащих регионах с их оснащением необходимыми приборами химической разведки и обучением работе с ними.

Необходимо провести цикл научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке средств индикации и определения концентраций опасных химических веществ, в том числе с применением беспилотных летательных аппаратов, сбору и передаче соответствующей информации, а также внесению соответствующих изменений в порядок проведения химической разведки силами воинских частей и подразделений.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Татаринов, В. В. Радиационный, химический и биологический терроризм // Технологии техносферной безопасности. – 2012. – № 3(43). – С. 8.
2. Татаринов, В. В., Пашинин, В. А., Косырев, П. Н., Павлов, А. В. Системный подход в противодействии химическому терроризму // Вестник Академии военных наук. – 2017. – № 4(61). – С. 18-27.
3. Брифинг Минобороны России от 09.03.2022 (21:00) <https://briefing-mo.ru/briefings/brifing-minoborony-rf-ot-9-marta-2022.html> (дата обращения 06.01.2023).
4. Брифинг о подготовке США и НАТО к провокации с обвинением Российской Федерации в применении ядерного, химического или биологического оружия https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12418529@egNews (дата обращения 06.01.2023).
5. Брифинг Минобороны России 06.04.2022 (20:50) <https://briefing-mo.ru/briefings/brifing-minoborony-rf-ot-6-aprelya-2022.html> (дата обращения 06.01.2023).
6. Пашинин, В. А., Косырев, П. Н., Татаринов В. В. Разработка универсального комплекта средств группового обнаружения агрессивных химических веществ и соединений урана // Военная безопасность России: взгляд в будущее : Материалы 7-й Международной межведомственной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. В 3-х томах, Москва, 17 мая 2022 года. Том 1. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2022. – С. 358-363.
7. О принятии на снабжение в МЧС России портативной химической экспресс лаборатории модульного типа для индикации наличия токсичных химических веществ на зараженных поверхностях (ПХЛ МТ), приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), от 28.01.2022 г. № 45, г. Москва.

A.A. RAHMANOV

A.A. PAXMANOV

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

RUSSIAN MILITARY AND TECHNICAL POLICY AT THE PRESENT STAGE

В статье рассматриваются взгляды на формирование и реализацию военно-технической политики России на современном этапе. Выявлены причины, снижающие эффективность действий государства по техническому перевооружению российских Вооруженных Сил, мешающие созданию научно-технического и технологического задела для производства перспективного конкурентоспособного вооружения на уровне лучших зарубежных образцов, и предложены направления совершенствования.

The article considers views on formation and implementation of military-technical policy of Russia at the present stage. The article reveals the reasons that reduce the effectiveness of the state actions on technical re-equipment of the Russian Armed Forces, creation of scientific, technical and technological base for creation of promising competitive armament at the level of the best foreign models, and suggested directions of improvement.

Ключевые слова: вооружение, военная техника, оборонно-промышленный комплекс, производство военной продукции, технический уровень, научно-исследовательская работа.

Keywords: armament, military equipment, military-industrial complex, production of military products, technical performance, research and development.

Военно-технической политике в СССР и современной России всегда уделялось много внимания. Ведь она должна была обеспечивать достижение наибольшей эффективности вкладываемых ресурсов на техническую оснащенность военной организации государства, сохранить и развить отечественный оборонно-промышленный комплекс (ОПК) и поддержать высокую конкурентность российского вооружения на мировых рынках оружия.

Безусловно, за длительный период существования Советского Союза, да и в последние годы в новой России многое достигнуто в этом направлении. Созданы и успешно продаются на международных рынках зенитно-ракетные системы и комплексы, бронетанковое вооружение, вертолеты, самолеты, стрелковое и ракетно-пушечное вооружение. Разработаны и уже проходят (прошли) испытания никем не превзойденные образцы новых ударных вооружений «Кинжал», «Посейдон», «Пересвет», «Сармат». В целом сохранен и работоспособен

российский ОПК, экспорт вооружений за последние годы существенно вырос.

Вместе с тем за предыдущие годы в оборонно-промышленном комплексе нашей страны накопилось множество негативных факторов, снижающих эффективность действий государства по техническому перевооружению российских Вооруженных Сил, созданию научно-технического и технологического задела для создания перспективного конкурентоспособного вооружения на уровне лучших зарубежных образцов [1–3].

Хотелось бы остановиться только на некоторых из них, которые, по моему мнению, являются наиболее существенными. К ним относятся:

1. Разбалансированность системы вооружения;
2. Отсутствие эффективной и жесткой научно-технической координации государственными органами работы холдингов и интегрированных структур;
3. Превращение многих российских предприятий в сборочные заводы из импортной

элементной базы и комплектующих, сырья и материалов;

4. Отсутствие действенных механизмов стимулирования существенного роста производительности труда;

5. Невостребованность российской оборонной науки, отток талантливой молодежи на гражданский рынок, в зарубежные фирмы;

6. Практически полное исчерпание созданного в СССР научно-технологического задела ОПК для создания нового поколения вооружения;

7. Значительное отставание России в темпах создания и внедрения новейших информационных, робототехнических технологий, современной цифровой индустрии;

8. Слабо работают социальные лифты, талантливой молодежи сложно пробиться вверх по карьерной лестнице;

9. Нарушены принципы справедливой заработной платы. Высокие зарплаты руководителей и топменеджеров соседствуют с низкими зарплатами ключевых ученых, разработчиков и высококлассных производственников;

10. Введение статуса генеральных конструкторов и главных технологов по крупным отраслевым направлениям не решило проблему повышения уровня унификации и сбалансированности систем вооружения;

11. Не удалось добиться радикального снижения рисков создания новой сложной военной техники и вооружения. Научно-техническая экспертиза новых решений и проектов проводится редко, без привлечения ключевых специалистов и не всегда квалифицированно;

12. Вопросы системного проектирования, военно-экономической целесообразности, выбора приоритетов и этапности создания средств находятся на крайне низком научном уровне. Программно-целевое планирование, которое активно использовалась в нашей стране в 80-х — 90-х годах прошлого столетия, стало во многом декларативным.

Конкурсные торги, проводимые по всем образцам, снижение уровня компетенции заказчиков, потеря научно-методического аппарата НИО МО, деградация научных школ и уровня подготовки ученых и специалистов, передача заказов по созданию электронно-компонентной и приборной базы из Минобороны в Минпромторг в значительной степени разрушили

отлаженный и согласованный процесс программно-целевого планирования вооружения.

Россия постепенно возвращается к системе заказов вооружения 60-х — 70-х годов прошлого столетия, когда на уровне экспертов, а зачастую и прямого лоббирования отдельных ведомств или чиновников, задаются не самые перспективные и необходимые системе вооружения, образцы ВВТ.

Стали нарушаться рациональные пропорции между ударными комплексами и средствами разведки, управления и обеспечения. Идет дублирование многих разработок видов и родов войск на уровне средств, компонентов, электронно-компонентной базы.

Уровень унификации однотипного вооружения снижается, что приводит к неоправданному удорожанию новых разработок. Централизация и организационная структура управления техническим обеспечением в значительной мере ослаблены.

В оборонке правят бал менеджеры, как правило, не знающие суть дела, историю развития предприятий, их традиции, не понимают важнейшую роль и место ведущих конструкторов и системных аналитиков.

Управление проектами по созданию новых видов вооружения, модернизации систем и средств, находящихся на вооружении, превратилось в управление процессами. Уже мало кого интересует требуемый результат, а главное — поиск путей и методов преодоления постоянно возникающих проблем.

Доказательная база принимаемых научно-технических решений практически отсутствует, не говоря уже о военно-экономической целесообразности работ в общей системе вооружения, о которой многие сегодняшние руководители имеют весьма слабое представление.

Значительным тормозом развития ОПК и повышения производительности труда в оборонке, повышения рентабельности предприятий является унаследованная из плановой экономики система ценообразования на продукцию военного назначения и контроль за расходованием бюджетных средств. Эта система не стимулирует повышение производительности труда в ОПК, повышение рентабельности предприятий ОПК. Поэтому в настоящее время выработка на одного работающего в ОПК меньше,

чем на ведущих западных оборонных предприятиях в 5–10 раз, да и средняя зарплата по этой же причине несоизмеримо меньше.

Система контроля выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ) требует коренной реформы. Необходимо контролировать только выполнение выданных заказчиком ТЗ и сроки выполнения Госзаказа. Вопросы планирования затрат, трудоемкости, привлекаемой кооперации и специалистов должны остаться в ведении предприятий. Цена изделий должна определяться рыночными методами, через оценку стоимости изделий аналогичного назначения на мировом рынке, а не расчетно-калькуляционными методами, в основе которых лежит подсчет покупных изделий и планируемой трудоемкости работ.

Повышение производительности труда и снижения производственных издержек будет приводить к увеличению рентабельности предприятий и чистой прибыли. Это станет мощным стимулом для роста экономики военного производства.

В настоящее время частично сохранились отдельные элементы системности в планировании развития вооружения, однако многие из них либо значительно деградировали, либо практически потеряны.

Безусловно, нормативно-правовые акты, концептуальные документы по техническому оснащению Вооруженных Сил обсуждаются и принимаются на уровне страны, Минобороны России. Идет активное обсуждение проблем военно-технической политики на ВПК, НТС ВПК, ВНК Генерального штаба, различных НТС федеральных органов исполнительной власти. Однако механизмы и инструменты ее практической реализации слабо работают либо вообще отсутствуют.

Функции единого заказчика, единая ответственность за реализацию военно-технической политики, которая раньше целиком и полностью возлагалась на начальника вооружения ВС РФ, размыта между различными управлениями и службами МО РФ, а их деятельность скоординировать весьма сложно. Прекратил свою деятельность совет заказчиков начальника вооружения, межведомственный научно-координационный совет по программно-целевому планированию.

Сроки подготовки и утверждения ТТЗ на ОКР, подготовки и утверждения договоров выросли в 2–3 раза. Проблематично уточнить либо исправить неточности в любом ТЗ на проводимые работы из-за забюрократизированности и сложности всех организационных процедур.

Резко упала роль НИО МО РФ, военных представительств, да и самих заказчиков. Из системы заказов, которая на равных с промышленностью отвечала за разработку, испытания и обеспечение качества вооружения, она все больше превращается в контролирующий надзорный орган, неспособный активно проводить или реализовывать на практике единую военно-техническую политику.

Большой потерей сегодня является отсутствие крупных системно-образующих проектов, системных НИР, НИР по обоснованию ТТЗ как на отдельные образцы вооружения, так и на крупные межвидовые АСУ, системы технического обеспечения. Вследствие этого промышленность получает зачастую нереализуемые ТЗ, завышенные требования на технические характеристики образцов вооружения, необоснованные военной целесообразностью и сильно удорожающие стоимость изделий, подрывая их конкурентоспособность на внешних оружейных рынках.

В ходе разработки ОКР на всех этапах требуется проведение научно-технической экспертизы предлагаемых промышленностью решений. В значительной степени она организована и проводится ВНК ВС РФ. Но разработчики, высококвалифицированные ученые и специалисты привлекаются слабо. Резко ослабил свою работу НТС начальника вооружения, который еще 15–20 лет тому назад имел непререкаемый авторитет у руководства МО РФ и оборонно-промышленного комплекса. Фактически сегодня у промышленности нет объективного независимого и уважаемого экспертного органа, способного защитить и продвинуть в ГОЗ новые перспективные разработки.

Важнейшую роль в формировании и реализации основных принципов военно-технической политики, методического обеспечения разработки планов и программ развития вооружения, выбора приоритетов и формировании научно-технического задела должны играть научные конференции, круглые столы, НТС

организаций, заказчиков и федеральных органов исполнительной власти.

В настоящее время их роль явно принижена. Вместо глубокой и всесторонней экспертизы предлагаемых научно-технических решений, их научной обоснованности, военной-экономической целесообразности, оценки рисков реализации новых разработок и имеющегося научно-технического задела обсуждения сводятся к одобрению принятых разработчиками решений. НТС, как правило, слабо подготовлены, оппонентская группа не работает, да и состав многих НТС ограничен кругом своих зависимых ученых. Органы военного управления, руководители заказывающих управлений на такие НТС приглашаются крайне редко, а сами ездят на них без особого энтузиазма.

Следует отметить, что в настоящее время процесс формирования и реализации военно-технической политики разорван на отдельные этапы, которые зачастую между собой слабо связаны, механизмы реализации и контроля исполнения документов федерального уровня в значительной степени либо не сформированы, либо просто не исполняются. Во многом это объясняется тем, что разделение полномочий федеральных органов исполнительной власти — министерство — законотворческий орган, формирующий нормативно-правовую базу работы отраслевой промышленности, агентство — отвечающий за формирование программ, размещение заказов и контроль их исполнения, службы — контроль правильности расходования бюджетных средств значительно усложнило весь процесс реализации военно-технической политики.

Возникли значительные проблемы координации деятельности указанных органов, исчезла единоличная ответственность за эффективное использование бюджетных средств, выделяемых на оборону страны, появилась объективная возможность при любых недостатках перекладывать ответственность друг на друга. Процедуры формирования, размещения и контроля исполнения ГОЗ многократно усложнились и многим предприятиям преодолеть все бюрократические преграды не удастся. Снижается конкуренция предприятий при размещении ГОЗ, увеличиваются сроки и стоимость реализации сложных оборонных проектов и программ.

В оборонно-промышленном комплексе ощущается острый дефицит молодых талантливых разработчиков, конструкторов, научных работников.

Что же необходимо сегодня делать?

1. Провести детальную экспертизу современной военно-технической политики, выявить основные проблемы и причины снижения эффективности, разработать концепцию и направления ее совершенствования на современном этапе.

2. Разработать и внедрить дополнительные механизмы и меры повышения эффективности военно-технической политики, обратив особое внимание как на вопросы системности, сбалансированности всей системы вооружения и координации государством различных субъектов этой деятельности, так и на адаптацию к новым рыночным условиям и холдинговой структуре управления ОПК [4].

3. Экстренно провести реформу нормативно-правового поля в финансово-экономической деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса в направлении повышения конкурентоспособности и рентабельности его организаций, активного включения экономических стимулов роста производительности труда, резкого снижения явно избыточных бюрократических процедур и контрольных функций.

4. Поднять роль науки на всех этапах формирования и реализации военно-технической политики. Увеличить расходы на НИОКР до 20–25% в общих расходах на техническое оснащение Вооруженных Сил. Все ТТЗ обосновывать в ходе проведения НИР, а постановке ОКР должны предшествовать НИОКР по оценке технологической готовности предприятий и имеющегося у них научно-технического задела для разработки перспективных образцов и систем вооружения [5].

5. Укрепить статус службы главных конструкторов и главных технологов, повысить их ответственность за формирование и реализацию единой военно-технической политики, системность решений, выбор приоритетов развития, унификацию и стандартизацию вооружения, создание научно-технического и технологического заделов для перспективного вооружения. Учитывать их предложения и мнe-

ния в программах развития вооружения, ОПК, создания новых технологий и научно-технологического задела.

6. Создать механизмы и условия для формирования нового поколения талантливых ученых, конструкторов и технологов российской оборонки, передать опыт и навыки работы старшего поколения молодым. Поднять и восстановить качество научно-технической экспертизы, привлекая широкий круг ученых и специалистов не только отраслевой, но и академической вузовской науки. Открыть дорогу молодой талантливой молодежи из глубинки, из простых российских семей. Активизировать работу социальных лифтов. Создать и внедрить социально справедливую оплату труда.

7. Укрепить и развить научные школы в ОПК, академической и вузовской науке. Расширить систему мер морального и матери-

ального стимулирования ученых высшей квалификации — кандидатов и докторов наук. Повысить требования государственных заказчиков на этапе размещения госзаказа к научной квалификации организаций, опыту их работ по соответствующему направлению. В процессе выполнения и приемки работ повысить требования к научной обоснованности и военно-экономической целесообразности выполняемых работ. Включить эти разделы во все ТТЗ на проводимые ОКР по модернизации и созданию нового поколения вооружения.

8. Восстановить практику хорошо зарекомендовавших себя широких обсуждений новых прорывных научно-технических решений на семинарах, конференциях, НТС с привлечением ведущих ученых нашей страны по соответствующим отраслям знаний и направлениям научно-технического развития.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Г.В. Бабкин Г.А. Лавринов. Парирование угроз военной безопасности Российской Федерации в условиях интенсивного развития научно-технического прогресса. Вооружение и экономика 2 (52) / 2020 г. – с. 70–78.
2. Лавринов Г.А., Косенко А.А., Бабкин Г.В. Экономические аспекты военно-технической политики Российской Федерации на современном этапе: монография. М.: Граница, 2012. – 544 с. 7.
3. Буренок В.М., Бабкин Г.В., Косенко А.А. Оборонно-промышленный комплекс: состояние и перспективы развития // Военная мысль. 2005. № 6. – с. 50–56.
4. Буренок В.М., Ивлев А.А., Корчак В.Ю. Развитие военных технологий XXI века: проблемы, планирование, реализация. – Тверь: Купол, 2009.
5. Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методические аспекты. М.: Граница, 2007. – 720 с.

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЗАКАЗОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

THE REQUIREMENT FOR AERONAUTICAL ENGINEERING ORDER SYSTEM DEVELOPMENT

Статья посвящена анализу проблемы совершенствования системы заказов авиационной техники. Показан системный характер проблемы и дан анализ попыток ее решения. Рассмотрены особенности процессов создания перспективных образцов авиационной техники, обуславливающие необходимость изменений в их организации. Сформулирована организационная проблема и предложены возможные направления совершенствования системы заказов авиационной техники.

The article is devoted to the analysis of the problems of improving the system of orders for aviation equipment. The systemic nature of the problem is shown and the analysis of attempts to solve it is given. The features of the processes of creating promising samples of aviation equipment, which determine the need for changes in their organization, are considered. The organization problem is formulated and possible directions of improvement of the organization of system of orders of aviation equipment are offered.

Ключевые слова: авиационная техника, жизненный цикл, нормативная база, научно-технический задел, образец авиационной техники, опытно-конструкторская работа.

Keywords: aviation equipment, life cycle, regulatory framework, scientific and technical background, sample of aviation equipment, experimental design work.

Методологически решение любой задачи по совершенствованию рассматриваемой сферы деятельности должно начинаться с проведения ее анализа в целях установления наличия проблем. Опыт показывает, что основным организационным условием решения выявленных проблем является признание ответственными руководителями их наличия. В связи с этим рассмотрение вопросов совершенствования системы заказов представляется целесообразным начать с анализа ее организации, сложившейся к настоящему времени [1].

Организационная проблема. Существующая в России система заказов авиационной техники (АТ) создавалась и совершенствовалась в эпоху плановой экономики и в условиях практически неограниченных ресурсов, выделяемых государством на цели обеспечения безопасности страны. Это во многом определило стиль и методы работы структур заказчика, которые в условиях перехода к рыночной экономике оказались недостаточно эффективными, если принятые решения оценивать с позиции государственных интересов.

В качестве примеров деструктивных управленческих решений, принятых с начала 1990-х годов, которые не поддаются объяснению с точки зрения государственных интересов,

можно привести прекращение работ по модернизации истребителей Су-27М и МиГ-29М, находившихся в то время на этапе испытаний (по МиГ-29М уже было выдано предварительное заключение). Решения были приняты, несмотря на очевидную их нелогичность даже с точки зрения здравого смысла. Казалось, испытай, а если нет средств на поставку в войска модернизированных самолетов — поставляй их на внешний рынок и пополняй государственный бюджет с целью создания нового поколения АТ.

Однако кого-то не устраивала ситуация на рынке АТ, которая могла сложиться при поставке на него модернизированных МиГ-29М и Су-27М. Трудно представить, что бы произошло на рынке АТ тактической авиации при поступлении на него российских истребителей с присущим им уровнем боевой эффективности при ценовых параметрах, соответствующих стоимости труда в российском авиапроме на тот период времени. Этого зарубежные конкуренты не могли допустить...

Деструктивным решением следует признать и прекращение финансирования ОКР по истребителю пятого поколения на этапе начала летных испытаний демонстрационного образца. Оно было принято, несмотря на вывод совместной ВВС — ВПВО комиссии о придании ОКР по

многофункциональному истребителю (МФИ) статуса государственной программы. Позже такой вывод был подтвержден экспертной группой ВВС, специально созданной из ведущих ученых ВВС для рассмотрения этого вопроса.

В нарушение порядка создания АТ, регламентированного действовавшими в тот период времени нормативными документами, был осуществлен переход на прямое финансирование государственным заказчиком разработчиков подсистем образца АТ (комплекса бортового оборудования, двигателя). Это привело к полной децентрализации управления и, как следствие, к отсутствию значимых результатов работы. Следует отметить, что данное решение было принято вопреки экспертным заключениям, основной вывод которых базировался на том, что с ОКР по МФИ связано развитие всех технологий, используемых в авиастроении и отраслях, сопряженных с разработкой АТ военного назначения. Характерно, что через несколько лет та же работа была открыта под названием ПАК ФА.

Последствия принимавшихся деструктивных решений сказались на всей системе вооружения ВВС. Так, принятие решения о разработке перспективного истребителя-бомбардировщика на базе фронтового истребителя Су-27 привело к исчезновению истребительно-бомбардировочной авиации как рода фронтовой авиации. Следует заметить, что решение было принято несмотря на отрицательное заключение 30 ЦНИИ МО РФ и несогласие испытателей. Летчики-испытатели даже обращались по этому вопросу в ЦК КПСС. Результат известен: после 6 корректировок ТТЗ истребитель-бомбардировщик Су-27ИБ трансформировался во фронтовой бомбардировщик Су-34, а истребительно-бомбардировочная авиация прекратила свое существование [2].

Можно привести ряд других негативных примеров управленческих решений, подтверждающих несовершенство сложившейся в России системы заказов, проявившееся еще в эпоху плановой экономики. Следует отметить, что приведенные выше и другие ключевые решения принимались разными руководителями служб заказчика. Однако общее направление их оставалось неизменным, несмотря на смену руководящего состава. Это свидетельствует об устойчивости политики, порождающей проблемы,

носителем которой является аппарат заказчика, только укрепляющий свои позиции при частой смене руководства в системе заказов.

Попытки решения проблемы. Указанные выше недостатки системы заказов, убедительно свидетельствовавшие о том, что в этой области не все ладно, не были секретом для руководящих органов страны. Был известен и зарубежный опыт. В целях устранения присутствующих в отечественной системе недостатков была предпринята попытка разработки отдельных приоритетных образцов АТ в рамках комплексных целевых программ (КЦП), как это делается за рубежом.

С этой целью в начале-середине 1980-х годов была начата работа по формированию комплексных целевых программ по перспективному многофункциональному истребителю (И-90), многофункциональному ударному самолету (Б-90), всепогодному штурмовику (Ш-90), скоростному боевому вертолету (В-90). Однако эти программы не дали положительных результатов и, в конечном итоге, были прекращены [1].

Основной причиной отсутствия положительных результатов при выполнении указанных программ следует считать то, что перспективные идеи программного планирования на уровне создания отдельного образца АТ вошли в противоречие с существующей системой заказов. Попытка их реализовать не была подкреплена организационными изменениями в соответствующих службах, не предполагавших наличия специального руководства целевой программой и создания соответствующей правовой базы. Коллективная ответственность за организацию подготовки и выполнения этих программ в условиях отсутствия отечественного опыта, несовершенство нормативного обеспечения, не предусматривающего возможность реализации таких программ, привели к их прекращению.

К числу причин, обусловивших прекращение выполнения КЦП (некоторых еще на этапе их формирования), следует отнести и влияние кадрового фактора. В СССР не оказалось лидера, способного возглавить перевод системы заказов на рельсы программного планирования, каким был министр обороны Р. Макнамара в США. Известно, что министерства обороны в СССР и США решали разные задачи, что не

позволяет корректно их сравнивать. Однако следует заметить, что совершенствование системы заказов в любой стране всегда являлось государственной задачей. Для ее решения требовалось использование административного ресурса уровня, как минимум, нынешнего вице-премьера. Такой личности в СССР не нашлось.

Возможные направления совершенствования системы заказов. С учетом новых экономических условий, опираясь на позитивный зарубежный опыт в качестве основного направления совершенствования российской системы заказов, можно предложить перевод ее на рельсы программного планирования. Ниже приведены основные направления совершенствования российской системы заказов, реализация которых позволит решить основную проблему опытного строительства – ускорить поступление на вооружение создаваемых (модернизируемых) образцов АТ.

Прежде всего, в интересах совершенствования российской системы заказов представляется важным повысить роль стратегического планирования и уровень научной обоснованности технической политики заказчика. Расходование огромных средств на оснащение ВВС без строгого научного обоснования недопустимо. Принятие решений по стратегическим вопросам совершенствования системы вооружения ВВС без рассмотрения хотя бы двух ее вариантов, их качественно-количественной оценки по комплексному показателю «эффективность/стоимость» не должно допускаться.

Широко практикуемое в настоящее время принятие решений по конкретным вопросам опытного строительства образцов АТ с привлечением руководящего состава НИО вряд ли можно считать научным обоснованием этих решений. Для такого обоснования необходимо обеспечить безусловное выполнение комплекса НИР (или, как минимум, экспресс-НИР) по исследованию оперативно-тактических потребностей в задаваемом в разработку образце АТ и определению его технического облика с учетом технической реализуемости в заданные директивные сроки и в реальных финансово-экономических условиях.

Такие исследования должны носить системный характер, выполняться с учетом не только потребностей ВВС, но и возможности сохране-

ния и дальнейшего развития научной и проектной базы, технологического уровня предприятий промышленности, сохранения и диверсификации российского рынка авиационной техники, решения социальных проблем авиапрома. Их корректное выполнение остатками прикладных институтов Минобороны и промышленности в настоящее время не представляется возможным без усиления их научного потенциала.

Подготовка ключевых решений в области обороноспособности и связанное с этим формирование заказов авиационной техники должно быть прерогативой военных. Участие Минпромторга, Минфина и других гражданских ведомств должно быть только «в части касающейся» с исключением возможности принятия государственных решений типа «иметь России перспективный истребитель или не иметь» с позиций возможности изыскания ими необходимых для этого ресурсов [3].

Принятие решений о прекращении работ по образцам АТ, имеющим принципиально важное значение для обеспечения обороноспособности страны, из условия «денег нет, и не будет, а потому этот образец нам не нужен» – недопустимо. Решения по таким вопросам должны приниматься на уровне Федерального Собрания Российской Федерации при открытии соответствующей программы, поскольку это имеет ключевое значение для обеспечения военной безопасности страны, сохранения производственно-конструкторского потенциала России и ее сегмента мирового рынка АТ – необходимого условия сохранения за Россией статуса авиационной державы.

Необходимо предусмотреть финансирование из госбюджета перманентно выполняемой программы создания общего (предметно ориентированного) научно-технического задела (НТЗ), имеющей целью обеспечение технологических возможностей повышения традиционных и реализацию новых функциональных свойств (например, свойства интеллектуальности) образца АТ. Результаты такой программы послужат научно-технической основой разработки перспективных образцов вооружения и военной техники (ВВТ) не только ВВС, но и воздушных судов гражданской авиации. Следует отметить, что использование технологий, разработанных в ходе выполнения оборонных

программ (за счет средств МО), широко практикуется в зарубежных странах для снижения стоимости гражданской продукции и повышения тем самым ее конкурентоспособности.

Выполнению каждой ОКР должна предшествовать финансируемая в пределах контракта программа создания специального (объектно ориентированного) НТЗ, представляющая собой адаптацию результатов создания общего НТЗ к решению проблем разработки конкретного образца.

Проведение каждой конкретной разработки образца АТ должно осуществляться в рамках федеральной программы, открываемой правительственным решением при условии наличия научно обоснованных военных потребностей, экономических возможностей страны и достаточности специального (объектно ориентированного) НТЗ для создания этого образца. Финансирование программы должно осуществляться отдельной строкой Федерального бюджета РФ, а не бюджета МО [3].

Научно обоснованные федеральные программы по конкретным образцам АТ должны охватывать все этапы жизненного цикла образца АТ, определять финансовые и материальные ресурсы (государственные, внутренние и внешние инвестиции) для его разработки, серийного производства и эксплуатации [2].

Каждая задаваемая ОКР должна обретать своего «хозяина» — руководителя программы, то есть конкретное должностное лицо, несущее полную и единоличную ответственность за ход и результаты программы, назначаемое высшими органами государственной власти. При этом руководитель программы должен иметь соответствующие права и на нем должна лежать ответственность за решение всех вопросов, включая своевременное востребование у Минфина средств, запланированных на выполнение программы при формировании и утверждении Госбюджета.

Текущее управление программой должно осуществляться аппаратом руководителя программы, от компетентности, уровня профессиональной подготовки и деловых качеств сотрудников которого будет зависеть успешность его функционирования и результаты выполнения программы.

Для реализации указанных направлений необходимо решить кадровую проблему — восстановить работоспособность НИО и испытательных центров, являвшихся до последнего времени основными поставщиками управленческих кадров высшей квалификации для соответствующих структур системы заказов АТ. Анализ ряда публикаций в СМИ свидетельствует, что созданный ВУНЦ (ВВА) ВВС еще лет 20–30 будет работать «на себя» и не сможет поставлять научные кадры в систему заказов, как это было еще в недалеком прошлом.

Следует ожидать, что реализация приведенных выше основных направлений совершенствования управления в системе заказов создаст условия, способствующие улучшению инвестиционного климата в авиастроении вообще и государственной авиации в частности. Как показывает мировой опыт, в условиях гипертрофированного роста стоимости образцов АТ даже такая богатая страна, как США, при создании тактического истребителя F-35 была вынуждена прибегнуть к привлечению внешних инвестиций.

Таким образом, даже такой краткий анализ проблемы и направлений совершенствования системы заказов приводит к однозначному выводу — необходимость изменений в области создания образцов АТ не только назрела, но и перезрела. Для примера, в США подобные изменения в системе заказов вооружения и военной техники были осуществлены в период 1957 – 1964 годов и периодически дополнялись в соответствии с ростом сложности создаваемых образцов техники.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Скопец Г.М. Жмеренецкий В.Ф., Саранин Р.В. Проблемные вопросы нормативного обеспечения создания авиационной техники государственной авиации. Научная статья. – Москва, Военный журнал: Вестник Академии военных наук, № 1 (66). 2019. – с. 114–122.
2. Жизненный цикл образца авиационной техники. Теория и практика нормативного обеспечения : монография / Жмеренецкий В. Д., Ливинцев Н. П., Саранин Р. В., Скопец Г. М. ; ред. Скопец Г. М. ; авт. предисл. Шибанов Г.П. – М. : URSS : Ленанд, 2022. – 341 с. – Библиогр.: с. 339–341. – ISBN 978–5–9710–9630–6.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 275-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «О государственном оборонном заказе». legalacts.ru/doc/FZ-o-gosudarstvennom...zakaze/ (электрон. ресурс. 17.01.2023)

A.V. VDOVIN,
K.K. KOSTIN

А.В. ВДОВИН,
К.К. КОСТИН

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ МО РФ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ

IMPROVING THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF UNIVERSITIES OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE BASIS OF AN INDIVIDUAL APPROACH TO TRAINING

В статье предложены вариативные подходы к индивидуализации обучения в вузах Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ).

The article substantiates the individualization of the training of students, offers variable approaches to its implementation in universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation.

Ключевые слова: индивидуализация, обучение, образовательная деятельность, вузы МО РФ.

Keywords: educational activity, individualization, training, universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation, individual approach.

Одной из причин проводимого реформирования системы образования является изменение приоритетов в подготовке квалифицированных кадров по всем направлениям общественно полезной деятельности, ориентированной теперь на потребности не только общества и государства, но и личности, в первую очередь в ее интеллектуальном развитии, углублении и расширении уровня образования, научно-педагогической квалификации на основе самостоятельно избранных приоритетов [1]. Вследствие этого особую значимость приобретает выбор путей повышения эффективности обучения, как наиболее важного направления обеспечения качества образования.

В современных условиях все большую актуальность приобретают специалисты в области управления, способные оперативно принимать обоснованные нестандартные решения в условиях неопределенности и дефицита времени, что, в свою очередь, предопределяет соответствующие подходы к их подготовке. В то же время отмечается, что «образовательный про-

цесс в военных вузах не имеет подпитки снизу новыми идеями и предложениями, а реализуемые технологии обучения и воспитания ограничивают развитие у обучающихся творчества и гибкости мышления» [2]. Сложившееся при этом противоречие между возрастанием учебной нагрузки при сохранении сроков обучения, усложнением задач предстоящей профессиональной деятельности выпускников и ограниченными возможностями оптимизации образовательных процессов, т.е. эффективностью реализации обучающимися личностного потенциала и потенциальными возможностями вузов по созданию условий для их реализации, предопределяет целесообразность частичной индивидуализации подготовки специалистов в вузах МО РФ. Вследствие этого потребность обеспечения высокого уровня образования каждому обучающемуся с опорой на его личностные ориентиры становится необходимым условием повышения качества образования, ключевые требования к которому ассоциируются с такими аллегориями, как мотивирован-

ность, активность, стремление, осознанность, успешность, мастерство и др.

Психические особенности обучающихся, в частности такие, как обученность, учебные умения, обучаемость, познавательные интересы и склонности, потребности и стремления, также обуславливают их личностную predisposition к индивидуализации обучения, под которой рассматривается реализация в процессе обучения индивидуальных особенностей обучающихся, а в образовательной деятельности военно-учебных заведений — адаптивность организации, всестороннего обеспечения и ведения образовательных процессов их индивидуальным способностям и потребностям [3]. В то же время исследование динамики внутренних побуждений подготавливаемых специалистов к своему обучению показывает, с одной стороны, их желание реализации индивидуальных особенностей, в то время как с другой — ограниченные возможности для их реализации в предоставляемых вузами условиях [2].

Место и роль индивидуализации обучения в вузах МО РФ на современном этапе развития общества определяются требованиями регламентирующих государственную политику в сфере образования руководящих документов в контексте учета индивидуальных особенностей обучающихся в образовательной деятельности военно-учебных заведений. В реализуемых образовательных процессах отражаются отдельные направления индивидуализации обучения, однако по большей части они охватывают только два уровня подготовки специалистов — государственный (формирование образовательной политики, создание системы образования, регламентация подходов к организации образовательных процессов и реализации образовательных программ) и преподавательский (применение образовательных технологий, ориентированных на индивидуальные познавательные и психологические особенности обучающихся). Таким образом, недостаточно охваченным индивидуализацией обучения остается сегмент образовательной деятельности военно-учебных заведений. Исследования, проводимые в этом направлении, больше относятся к процессам дистанционного обучения, информатизации образователь-

ных процессов, самообразования и дифференциации подготовки учебных коллективов, созданию и применению информационно-обучающих (учебно-методических) и программно-аппаратных комплексов, которые, тем не менее, не привели к прогнозируемому росту качества обучения в целом и сформированности компетенций обучающихся в частности. Кроме того, подготовка обучающихся в вузах МО РФ сопряжена с рядом ограничений, связанных с отнесением большей части информации к категории ограниченного распространения и государственной тайны. Поэтому при относительно развитых позициях индивидуализации обучения в отечественной и зарубежной педагогике военное образование, в силу определенной закрытости, находится лишь на этапе формирования данной потребности.

В настоящее время деятельность вузов МО РФ по формированию индивидуальных траекторий обучения по большей части рассматривается в контексте предоставления части обучающихся возможности обучения по индивидуальным учебным планам, долю которых в соответствии с Методическими рекомендациями ГУК по разработке и актуализации программы развития военной образовательной организации высшего образования МО РФ, утвержденными статс-секретарем — заместителем министра обороны Н. Панковым 1 декабря 2021 г. предложено рассматривать показателем выполнения задачи по совершенствованию и(или) модернизации деятельности вузов по подготовке военных кадров [4]. В то же время отдельные рекомендации авторов могут быть реализованы и массово (потокно).

Исследование образовательной деятельности вузов МО РФ, как функциональной системы, дает основание полагать, что основные направления внедрения индивидуализации подготовки соответствующих специалистов находятся в ее организационной, методической и технологической областях. Вследствие этого их реализация затрагивает построение образовательных процессов, отбор и распределение содержания обучения, совершенствование и развитие образовательных технологий с позиции предоставления обучающимся различных возможностей в освоении программ подготовки.

Совершенствование образовательных процессов на основе индивидуального подхода в обучении специалистов заключается в предоставлении им права формирования индивидуальных траекторий обучения (ИТО) в части вариативных компонентов образовательной программы, регулируемых участниками образовательных отношений – индивидуализированных кафедральных и личностных компонентов как учебных дисциплин (модулей), так и всех видов практик на основе предоставленной возможности выбора (рис. 1).

В качестве основных компонентов ИТО к внедрению предлагаются:

- надпредметные модули межвузовского взаимодействия (формирующие универсальные компетенции в рамках совместной работы с вузами и ведущими научными организациями согласно заключенным соглашениям о сотрудничестве);
- элективные модули учебных дисциплин (формирующие общепрофессиональные компетенции в рамках предложений кафедр и индивидуальной разработки обучающимися проектов по индивидуальным заданиям в контексте выявления проблемных вопросов и путей их решения);
- дисциплины по выбору (формирующие профессиональные компетенции в рамках от-

дельных направлений предстоящей профессиональной деятельности выпускников и/или открытых по областям знаний в рамках запросов обучающихся, направлений развития военной науки и практики войск);

- дополнительно осваиваемые образовательные программы повышения квалификации по предназначению (ориентированные на углубленную и/или расширенную подготовку обучающихся по профилям предстоящей профессиональной деятельности: командно-штабной, научно-исследовательский и педагогический – в преддверии выпуска);

- элективный компонент (модуль) ведущей (профильной) учебной дисциплины в рамках областей развития военной науки и практики войск (областей знаний), анализа отзывов на выпускников из войск и др.;

- элективные индивидуальные задания на разработку учебных проектов в рамках выпускной квалификационной и курсовых работ, стажировки и др. по области деятельности «Образование и наука»;

- аналитические занятия учебной практики, межпредметные (научно-исследовательские) семинары, исследовательские и педагогические эксперименты и др. по выявлению противоречий в военной науке и практике войск и выработке методологии их решения;

Рис. 1. Предлагаемая принципиальная схема учебного процесса



— реализуемые вузами как в рамках контактной с преподавателем, так и разработки индивидуальных заданий по установленным вузами с подачи структурных подразделений (кафедр) направлениям сотрудничества и(или) профессиональной деятельности, а также запросам обучающихся с предоставлением последним возможности выбора альтернатив (рис. 2).

Кроме того, индивидуальный подход может быть применен и в рамках предоставления обучающимся права выбора элементов контроля качества их обучения на допуск к аттестации по дисциплинам. Основные предложения по их внедрению представлены в таблице 1.

Прогнозируемая доля индивидуализированного компонента ОПОП обучающихся при этом может составить от 5 до 10% объема учебного времени.

Отбор и распределение содержания образовательных программ в рамках ИТО обучающихся обусловлены ограниченными возможностями вузов МО РФ в эффективном охвате образовательным процессом (воспроизводстве и освоении при обучении) всех задач профессиональной деятельности выпускников.

Объективная потребность привлечения участников образовательного процесса (струк-

турных подразделений (кафедр) вузов и самих обучающихся) к формированию содержания вариативных компонентов образовательных программ обусловлена надпредметным компетентным характером предстоящей профессиональной деятельности выпускников и индивидуальными приоритетами познавательной деятельности обучающихся. Основанием для этого может быть внедрение в ОПОП решением вузов соответствующих индикаторов достижения компетенций, например — определяет и реализует приоритеты познавательной деятельности (табл. 2).

Содержание индивидуализированного компонента учебных дисциплин и практик, формирующих ОПК и ПК, предлагается разрабатывать соответствующим кафедрам и предметно-методическим комиссиям в их составе в рамках расширения и углубления содержания учебного материала, ориентированного на поиск и решение противоречий, а также проблемных вопросов военной науки и практики войск (трансформацию личного и общественного опыта профессиональной деятельности в новые (для обучающихся) и прикладные области знаний).

Совершенствование образовательных технологий выступает объективным условием

Таблица 1

Индивидуализированный компонент контроля качества обучения на допуск к аттестации по дисциплинам (вариант)

Вариативные задания учебных дисциплин	Элементы, выбираемые слушателем
Самостоятельное решение тестовых заданий на минимально необходимую для допуска к аттестации сумму баллов по темам и разделам учебных дисциплин: репродуктивного (базового) уровня; реконструктивного (повышенного) уровня; творческого (высокого) уровня	Количество и уровень сложности тестовых заданий на «проходную» сумму баллов
и(или)	
Выступление с докладом на конференции (круглом столе)	Вариант отчетности (один из)
Разработка УММ по теме учебного занятия или занятия профессионально-должностной подготовки	
Разработка ситуационной задачи (кейса)	
Разработка формализованного бланка опорного конспекта занятия	
Экспертиза принятого решения	
Разработка теста	
Разработка алгоритма	
Разработка материалов (параграфа) ведущейся НИР	
Разработка сценария учебного фильма (видеоролика)	
и др.	

Предлагаемый компонент формирования компетенций в рамках индивидуального подхода в обучении

Примерная основная образовательная программа (ПООП)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе сбережение здоровья)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1, 6.2 ИУК-6.3 определяет и реализует приоритеты познавательной деятельности	
Рабочие программы учебных дисциплин « _____ »			
II. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины			
Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (вариант)	Иные уч. дисц., направленные на формирование компетенций
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.3 определяет и реализует приоритеты познавательной деятельности	Знать: основные процессы и стандарты управления проектами, этапы жизненного цикла управления проектом, а также требования осн/ документов, используемых в проектном управлении. Уметь: использовать полученные знания в области управления проектами для разработки программной продукции военного назначения	Военное управление и др.
III. Содержание учебной дисциплины (вариант)			
1. Содержание разделов (тем) учебной дисциплины			
Раздел 1 «Управление проектами» Тема 1. Введение в управление проектами. Основные понятия проектного управления. Группы процессов управления проектами. Тема 2. Управление интеграцией проекта. Авторизация проекта. Мониторинг и контроль над работами проекта. Тема 3. Управление содержанием проекта. Планирование управления содержанием проекта. Иерархическая структура работ проекта. Тема 4. Области знаний управления проектами. Управление сроками проекта. Управление стоимостью проекта. Управление человеческими ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Тема 5. Разработка проекта (в рамках тем индивидуальных заданий, выбранных или предложенных обучающимися) Разработка программного продукта военного назначения (базы данных; модели операции (боевых действий) и оперативно-тактической задачи управления войсками (силами); программного комплекса обеспечения научных исследований и учебного процесса и т.п.)			

повышения эффективности образовательных процессов вузов МО РФ за счет предоставления обучающимся различных, в т.ч. лично ориентированных, возможностей в освоении программ подготовки. Основными направлениями их совершенствования предлагаются:

- разноуровневое содержание электронных учебников, предоставляющих обучающимся возможность выбора дидактических материалов различного уровня сложности, например, начального, базового или углубленного, реализующих технологии проблемного изложения, частично-поискового и исследовательского

формирования учебного материала соответствующего по возрастанию объема;

- вариативные тестовые задания и ситуационные задачи различных типов (групп) и уровней сложности, выбираемые обучающимися в рамках текущего контроля успеваемости с учетом используемых концептов (количества действий, норм времени, множеств выбора, уровня творчества и др.);

- вариативное формирование обучающимися индивидуальных учебных и научных достижений в электронных рабочих портфолио в контексте выбора ими различных вариантов

контрольно-оценочных средств, предлагаемых к самостоятельному решению (при самоконтроле по разделам и темам) в электронной информационно-образовательной среде вуза для получения допуска к аттестации по дисциплинам, учебным модулям и ДПОП, осваиваемым в рамках ИТО, а также выявления предрасположенности к профилю деятельности (командной, штабной, научной и др.) в рамках направленности их подготовки;

– лично ориентированные ролевые формы участия обучающихся в групповых дискуссиях (например, ведущий, докладчик, содокладчик, эксперт, оппонент (рецензент) и др.), как правило при реализации игровых методов обучения, сообразно (адаптивно) их текущим возможностям и способностям, стремлениям в учебе, а также должностному предназначению и опыту предшествующей деятельности;

– формат межгруппового взаимодействия и аналитических занятий, предусматривающий предоставление обучающимся возможности самостоятельного поиска и последующего выбора решаемых противоречий и проблемных вопросов военной науки и практики войск, а также методологии их решения в границах установленных тем и смежных областей предстоящей профессиональной деятельности сообразно личностным интересам и потребностям и др. [5].

Предлагаемые подходы к индивидуализации подготовки обучающихся не являются противопоставлением или попыткой подмены существующей системы обучения, а призваны

расширить ее потенциал за счет привлечения и максимальной реализации их личностных возможностей и способностей, создания благоприятных условий для определения и реализации приоритетов познавательной деятельности обучающихся.

Долю слушателей и курсантов, обучающихся по индивидуальным учебным планам, от общей численности подготавливаемых специалистов, предлагается считать показателем качества условий, а меру их «способности определять и реализовывать приоритеты собственной познавательной деятельности» в рамках осваиваемых учебных дисциплин и практик – качества процесса обучения в рамках внутренней системы оценки качества образования вуза в контексте удовлетворенности участников процесса, в т.ч. обучающихся, качеством реализации образовательных программ.

Прогнозируемым результатом реализации предложенных мероприятий, ориентированных в первую очередь на переход к Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования IV поколения (ФГОС 4) в рамках подготовки части обучающихся по индивидуальным учебным планам, ожидается повышение качества образования в вузе в целом и сформированности компетенций предстоящей профессиональной деятельности обучающихся в рамках реализуемого образовательного процесса в частности, а также их мотивации и познавательных интересов, т.е. в целом компетентность подготовленных специалистов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Вдовин А.В., Севрук В.Е., Орлов М.И. Анализ опыта проведения и контроля занятий передовых зарубежных и отечественных вузов: монография. – М.: ВИ(УНО) ВАГШ ВС РФ, 2020. – с. 28.
2. Вдовин А.В., Орлов М.И., Дубровцев А.Г. Совершенствование образовательной деятельности вузов МО РФ на основе индивидуального подхода в обучении: монография. – М.: ВИ(УНО) ВАГШ ВС РФ, 2022. – с. 112.
3. Вдовин А.В. Индивидуализация подготовки командных кадров в системе непрерывного образования: монография. – М.: ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ, 2012. – с. 86.
4. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 30 мая 2022 г. № 308 «Об организации образовательной деятельности в федеральных государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность и находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации», прил. 3, ст. 7.
5. Вдовин А.В. Повышение эффективности обучения в военных вузах в формате межгруппового взаимодействия // Вестник военного образования – 2021. – № 6(33). – с. 18–23.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАЗЕМНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА

EFFECTIVENESS OF GROUND-BASED TECHNICAL TRAINING FACILITIES AVIATION PERSONNEL

В статье раскрывается понятие эффективности наземных технических средств обучения авиационного персонала и приведено обоснование выбора показателя их эффективности. Предложенный показатель эффективности может быть использован в качестве критерия обоснования рациональной концепции и технического облика создаваемых технических средств обучения.

The article reveals the concept of the effectiveness of ground-based technical means of training aviation personnel and provides a justification for choosing an indicator of their effectiveness. The proposed efficiency indicator can be used as a criterion for substantiating the rational concept and technical appearance of the created technical training tools.

Ключевые слова: техническое средство обучения, авиационный тренажер, авиационный персонал, летный экипаж.

Keywords: technical training facility, aviation simulator, aviation personnel, flight crew.

При подготовке авиационного персонала, как летных экипажей, так и других категорий специалистов, применяется целый спектр различных по сложности и направленности подготовки технических средств обучения (ТСО) [1]. Целеполагающим фактором применения ТСО в процессе подготовки авиационного персонала (как и специалистов других сфер деятельности) является их эффективность, т.е. применение соответствующих ТСО будет целесообразным, только если они обеспечат повышение качества подготовки специалистов [2, 3]. Поэтому для решения практических задач поиска рациональных технических решений по созданию и совершенствованию ТСО, а также обоснования направлений и концепций их развития необходимо оперировать численным показателем (или совокупностью показателей) эффективности ТСО, вытекающим непосредственно из понятия эффективности и пригодным для использования в качестве критерия решения соответствующих прикладных задач.

Под эффективностью ТСО следует понимать степень соответствия соответствующих ТСО целям и задачам их применения в процессе подготовки авиационного персонала. Поэтому показатель (или показатели) эффективности должны иметь ясный физический смысл и отражать степень такого соответствия [4]. При этом при анализе процесса подготовки авиационных специалистов в первую очередь

рассматривается подготовка летного состава (ЛС), которая является наиболее сложной, дорогостоящей и ответственной, с точки зрения обеспечения безопасности полетов, эффективности и качества практического использования авиации по назначению. Применительно к военной авиации качество подготовки летного состава является определяющим фактором эффективности решения авиацией боевых и специальных задач.

Под процессом подготовки летчика понимается целенаправленный процесс его обучения и формирования практических навыков и умений в целях успешного выполнения учебных (боевых) задач, сопровождающийся констатацией достижения обучаемым установленных уровней подготовленности, включая получение допуска к самостоятельному выполнению задачи.

Применение авиационных тренажеров (АТр), являющихся основной составляющей комплекса наземных ТСО, а также других тренажных средств в процессе подготовки ЛС, имеет следующие цели [2, 3, 5]:

- повышение качества подготовки ЛС к действиям по летной эксплуатации и применению авиационных комплексов (АК) как в штатных, так и в нештатных ситуациях;
- повышение безопасности полетов в процессе повседневной боевой подготовки;
- сокращение календарных сроков (времени) подготовки ЛС;

– сокращение расхода ресурса АТ в интересах подготовки ЛС;

– сокращение прямых затрат на подготовку, включая экономию топлива, авиационных средств поражения и других расходных материалов в процессе боевой подготовки ЛС.

Применение учебных компьютерных классов (УКК) и других интерактивных автоматизированных систем обучения в процессе подготовки ЛС и других специалистов имеет следующие цели:

– повышение уровня теоретической подготовки по всем вопросам, связанным с эксплуатацией и применением АК по назначению;

– сокращение временных затрат на освоение заданной программы теоретической подготовки;

– снижение нагрузки на инструкторский (преподавательский) состав в процессе теоретической подготовки;

– снижение затрат на эксплуатацию учебно-лабораторной базы, используемой в процессе теоретической подготовки.

В результате анализа целей применения различных ТСО в процессе подготовки ЛС можно сделать вывод, что они могут быть сведены к двум основным целям – повышение уровня подготовленности ЛС и снижение затрат на его подготовку. Отсюда следует, что в качестве основных показателей эффективности применения ТСО целесообразно принимать:

а) обучающий эффект – прирост уровня подготовленности (как теоретической, так и практической) ЛС;

б) экономический эффект – сокращение затрат на подготовку ЛС для достижения соответствующего уровня подготовленности.

Эти показатели в классическом виде отражают эффект, достигаемый за счет применения ТСО в процессе подготовки авиационного персонала. Этот эффект характеризуется по двум взаимосвязанным направлениям, обусловленным изменением уровня подготовленности авиационного персонала и затрат на его подготовку за счет применения ТСО. При этом под уровнем подготовленности специалистов в целом понимается объем и качество освоенных профессионально важных качеств, которые применительно к ЛС военной авиации могут оцениваться перечнем освоенных им

упражнений курса боевой подготовки, подтвержденных соответствующим документом (допуском).

Взаимосвязь между указанными показателями можно представить на плоскости в координатах «уровень подготовленности – стоимость подготовки» ЛС (рис. 1). Очевидно, что уровень подготовленности ЛС зависит от затрат на его подготовку как с применением ТСО, так и без них. При этом об эффективности системы подготовки можно судить по уровню затрат для достижения соответствующего уровня подготовленности, т.е. более эффективной следует рассматривать ту систему подготовки, где при равных затратах достигается более высокий уровень подготовленности или заданный уровень подготовленности достигается при меньших затратах.

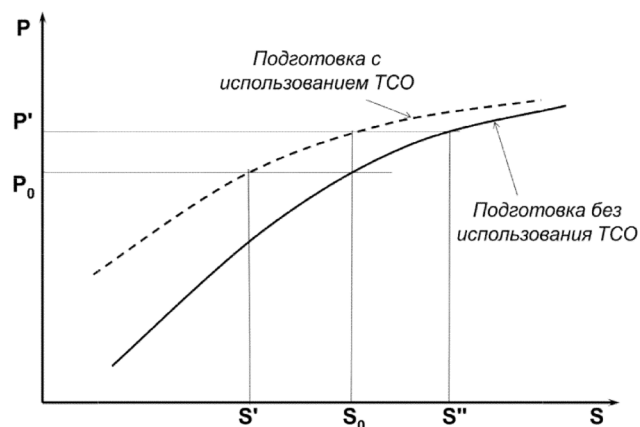


Рис. 1. Соотношение между уровнем подготовленности и стоимостью подготовки авиационного персонала

Пусть при подготовке без применения ТСО, при некоторых фиксированных затратах S_0 , достигается уровень подготовленности P_0 . В случае применения ТСО соотношение между стоимостью подготовки S и уровнем подготовленности P изменится (рис. 1). Так, при тех же затратах S_0 достигается более высокий уровень подготовленности P изменится (рис. 1). Так, при тех же затратах S_0 достигается более высокий уровень подготовленности $P' > P_0$. Поэтому показателем эффективности может быть прирост уровня подготовленности KP при фиксированных затратах $S = S_0$ на подготовку:

$$K_p = \frac{P' - P_0}{P_0}. \quad (1)$$

С другой стороны, влияние ТСО на процесс подготовки авиационного персонала (прежде всего, ЛС) можно оценить с помощью показателя экономического эффекта K_s . При этом нужно рассматривать два варианта его определения.

В первом варианте показатель K_s отражает относительный уровень сокращения потребных затрат для достижения заданного уровня подготовленности P_0 , который при использовании ТСО будет ниже, нежели без использования ТСО, т.е. $S'S_0$:

$$K_s = \frac{S_0 - S'}{S_0}. \quad (2)$$

Во втором варианте определяется экономический эффект от применения ТСО для достижения уровня подготовленности P при затратах $S = S_0$ в сравнении со случаем его достижения без применения ТСО (рис. 1) при затратах на подготовку $S = S (SS_0)$:

$$K_s = \frac{S'' - S_0}{S_0}. \quad (3)$$

Показатель (1) отражает прямую постановку задачи – достижение максимального результата (в данном случае уровня подготовленности авиационного персонала) при фиксированных затратах, а показатель (2) – обратную – достижение заданного результата при минимальных затратах. Следует отметить, что показатель (3) по существу также отражает прямую постановку задачи, где достигнутый результат увязывается с затратами на его достижение в системе подготовки без ТСО. Таким образом, можно отметить, что показатель K_s является универсальным показателем для оценки эффективности применения ТСО в системе подготовки авиационного персонала, в частности ЛС. Данный показатель имеет ясный физический смысл, отражает цель применения ТСО и их влияние на процессе подготовки авиационного персонала.

Изложенные подходы оценки эффективности применения ТСО на примере подготовки летного состава справедливы также и при оценке эффективности применения ТСО для подготовки других категорий авиационного персона-

ла (инженерно-технический состав, расчеты пунктов управления и командных пунктов и др.), а также специалистов (операторов) других технических систем (механики-водители, машинисты, операторы, судомеханики, танкисты и др.).

Подготовка фактически всех категорий авиационного персонала без ТСО сопровождается расходом дорогостоящего ресурса реальной техники, а также задействованием соответствующих специалистов и средств обеспечения, что в целом делает такой вид подготовки достаточно дорогостоящим. Поэтому одной из основных целей использования ТСО является минимизация или, по возможности, исключение использования реальной авиационной техники для подготовки авиационного персонала.

Стоимость подготовки авиационного персонала без применения ТСО определяется фактически прямыми затратами на подготовку с использованием реальной техники $S_{П/АТ}$, а стоимость подготовки с применением ТСО – непосредственно затратами на подготовку на ТСО $S_{П/ТСО}$ и затратами на подготовку с использованием реальной техники $S_{П/АТ}$, которые в последнем случае должны быть ниже предыдущего случая, $S_{П/АТ} < S_{П/АТ}$:

$$S_0 = S_{П/АТ}; \quad (4)$$

$$S = S_{П/ТСО} + S_{П/АТ}.$$

Экономический эффект S от применения ТСО в процессе подготовки авиационного персонала определяется разностью между экономией от снижения затрат, связанных с расходом ресурса реальной техники $S_{П/АТ}$, и затратами на подготовку с использованием ТСО:

$$S = S_0 - S = S_{П/АТ} - S_{П/АТ} - S_{П/ТСО} = S_{П/АТ} - S_{П/ТСО}. \quad (5)$$

Таким образом, экономический эффект будет положительным, а применение соответствующих ТСО будет целесообразным, если экономия от снижения затрат, связанных с расходом ресурса реальной авиационной техники ($S_{П/АТ}$), превысит затраты на подготовку с использованием ТСО ($S_{П/ТСО}$), включая эксплуатацию последних.

Для оценки экономического эффекта от применения ТСО необходимо оценить и формализовать влияние ТСО на процесс подготовки

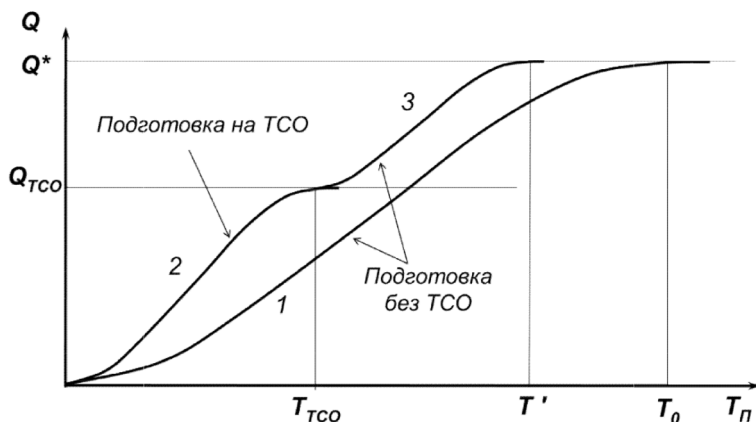


Рис. 2. Влияние ТСО на процесс подготовки авиационного персонала

соответствующих категорий авиационных специалистов.

Проиллюстрировать влияние ТСО на процесс подготовки авиационного персонала можно на примере освоения специалистом отдельной задачи (упражнения) с помощью известных кривых обучения, представленных на рис. 2.

Пусть Q^* – уровень подготовки, соответствующий полному освоению специалистом соответствующей задачи. При подготовке без использования ТСО (кривая 1) этот уровень будет достигнут (задача освоена) за некоторое календарное время T_0 . Подготовка на ТСО позволяет достигнуть некоторого уровня (глубины) освоения задачи $Q_{ТСО}$ Q^* (желательно $Q_{ТСО} = Q^*$), зависящего от обучающих возможностей соответствующего ТСО (кривая 2). Дальнейшее освоение задачи до уровня Q^* (полное освоение задачи) требует подготовки с использованием только реальной авиационной техники (кривая 3). Общее время освоения задачи, включая подготовку на ТСО, будет составлять T' . При этом оно сократится $T' < T_0$, если средняя скорость обучения при подготовке с использованием ТСО будет выше, чем при подготовке с использованием только реальной АТ.

Таким образом, непосредственное влияние ТСО на процесс подготовки авиационного специалиста состоит в снижении времени подготовки на реальной АТ (сокращение расхода её ресурса) и потенциальном сокращении календарного времени подготовки, что в целом и обеспечит снижение стоимости процесса подготовки. Уровень изменения (сокращения)

календарного времени (длительности) освоения специалистом соответствующей задачи оценивается относительным показателем I_{Tn} :

$$I_{Tn} = \frac{T_0 - T'}{T_0}. \quad (6)$$

Пусть при подготовке с использованием только АТ средняя скорость обучения (освоения задачи) будет $w_{П/АТ}$, а при подготовке с применением ТСО – $w_{П/ТСО}$. Тогда календарное время освоения задач боевой подготовки определяется следующими выражениями (рис. 2):

$$T_0 = \frac{Q^*}{w_{П/АТ}},$$

$$T' = \frac{Q_{ТСО}}{w_{П/ТСО}} + \frac{Q^* - Q_{ТСО}}{w_{П/АТ}}. \quad (7)$$

Показатель I_{Tn} определяется следующим выражением:

$$I_{Tn} = \frac{Q_{ТСО}}{Q^*} \left(1 - \frac{w_{П/АТ}}{w_{П/ТСО}} \right). \quad (8)$$

Если принять, что:

$q_{ТСО} = Q_{ТСО}/Q^*$ – относительный уровень (или глубина) освоения задачи на ТСО;

$\omega_{ТСО} = w_{П/ТСО}/w_{П/АТ}$ – соотношение скоростей обучения при подготовке с применением и без применения ТСО или относительная скорость обучения на ТСО,

тогда относительное сокращение времени подготовки будет определяться выражением:

$$I_{Tn} = q_{ТСО} \left(1 - \frac{1}{\omega_{ТСО}} \right). \quad (9)$$

Следовательно, уровень изменения календарного времени подготовки за счет применения ТСО зависит от глубины освоения задачи на ТСО и относительной скорости обучения, при этом время подготовки сократится $I_{Tn} > 0$, если скорость обучения с применением ТСО будет выше скорости обучения с использованием только реальной авиационной техники $\omega_{ТСО} > 1$.

Фактически показатель $q_{ТСО}$ является основным показателем, характеризующим обучающие возможности ТСО и отражает потенциальный уровень глубины освоения задачи на соответствующем ТСО, т.е. показывает на

сколько подготовка на таком ТСО может заменить подготовку с использованием реальной авиационной техники. Например, при подготовке летчика он отражает насколько подготовка на авиационном тренажере потенциально может заменить реальные полеты на ЛА.

Показатель $\omega_{ТСО}$ фактически отражает возможность интенсификации подготовки за счет применения ТСО. Данный показатель будет зависеть непосредственно от уровня дидактических возможностей соответствующего ТСО $k_{ТСО}$, а также от соотношения интенсивности подготовки на ТСО и реальной технике за единицу календарного времени k_p , что зависит от располагаемых возможностей по обеспечению разных видов подготовки в соответствующих организациях (от учебных центров до строевых частей):

$$\omega_{ТСО} = k_{ТСО} \times k_p. \quad (10)$$

Показатель $k_{ТСО}$ по своему физическому смыслу показывает насколько быстрее или медленнее формируются соответствующие знания и/или навыки на соответствующем ТСО по отношению к подготовке с использованием реальной техники. Данный показатель может быть как больше, так и меньше единицы в зависимости от типа ТСО и характера осваиваемой на нем задачи. Так, на примере подготовки летного состава можно отметить, что формирование навыков пилотирования в условиях реального полета происходит, как правило, быстрее, чем на пилотажном тренажере, т.е. $k_{ТСО} < 1$.

В то же время формирование навыков и знаний для решения отдельных задач за счет реализации на ТСО интерактивных интеллектуальных режимов обучения (типа «электронного инструктора») и других дидактических факторов (например, непрерывный контроль результатов обучения и возможность многократного повторения отрабатываемой операции) может происходить существенно быстрее чем при традиционной организации подготовки с использованием авиационной техники, т.е. здесь $k_{ТСО} > 1$. Таким образом, показатель $k_{ТСО}$ может рассматриваться как еще одна характеристика обучающих возможностей ТСО.

Показатель k_p по своему физическому смыслу показывает во сколько раз больше (или меньше) времени (часов) подготовки на ТСО может

быть предоставлено обучаемому за единицу календарного времени (неделю или месяц) по отношению к подготовке на реальной технике, т.е. отражает соотношение располагаемой интенсивности каждого вида подготовки. На примере подготовки летного состава можно показать, что рассматриваемый показатель может составлять до 3 единиц. Данный показатель определяется располагаемыми ресурсами соответствующих видов подготовки, включая физиологические возможности и ограничения летчика.

Пусть $c_{П/ТСО}$ и $c_{П/АТ}$ — себестоимость единицы календарного времени подготовки авиационного персонала соответственно с использованием ТСО и реальной авиационной техники.

Показатели $c_{П/ТСО}$ и $c_{П/АТ}$ включают все виды затрат на обеспечение подготовки персонала, приведенные к единице календарного времени (неделя или месяц). К таким затратам следует отнести:

- прямые затраты (расходы) на проведение подготовки, к числу которых относятся стоимость электроэнергии и расходных материалов при подготовке на ТСО или стоимость топлива и других расходных материалов при подготовке на реальной авиационной технике с учетом интенсивности каждого вида подготовки (часов подготовки за выбранную единицу календарного времени);
- стоимость расхода ресурса ТСО или авиационной техники с учетом интенсивности соответствующего вида подготовки;
- затраты на содержание инфраструктуры для соответствующего вида подготовки;
- содержание обслуживающего персонала, обеспечивающего соответствующие виды подготовки.

Сравнение по данным группам стоимостных показателей может проиллюстрировать существенное отличие стоимостей подготовки на ТСО и реальной авиационной технике и, соответственно, преимущество подготовки на ТСО по данному показателю, в особенности применительно к подготовке летного состава.

Относительная стоимость подготовки на ТСО $s_{ТСО} = c_{П/ТСО} / c_{П/АТ}$ отражает соотношение стоимостей единицы календарного времени подготовки авиационного персонала с использованием ТСО и с использованием реальной авиационной техники. С учетом этого и соотношений

(4, 5, 7, 9) выражение (2) для показателя экономического эффекта от применения ТСО K_S будет определяться зависимостью:

$$K_S = q_{ТСО} \left(1 - \frac{s_{ТСО}}{\omega_{ТСО}} \right).$$

Показатель эффективности ТСО, отражающий экономический эффект от их применения в процессе подготовки авиационного персонала, определяется показателями влияния соответствующего ТСО на процесс подготовки. Уровень такого влияния определяется глубиной освоения соответствующей задачи на рассматриваемом ТСО и соотношениями стоимости подготовки и скорости обучения на ТСО по отношению к аналогичным показателям при подготовке на реальной авиационной технике.

Не трудно заметить, что если стоимость подготовки на ТСО существенно меньше стоимости подготовки на реальной технике, а интенсивность подготовки на ТСО не ниже чем на реальной технике, т.е. $s_{ТСО}/\omega_{ТСО} < 0,1$, то $K_S \approx q_{ТСО}$. Следовательно, показатель глубины освоения задачи на ТСО является основным пока-

зателем, определяющим уровень влияния ТСО на процесс подготовки и его эффективность.

Таким образом, показатели глубины освоения задачи на ТСО, относительных скорости обучения и стоимости подготовки на ТСО следует рассматривать как основные характеристики, определяющие уровень их влияния на процесс подготовки специалистов, а значит, и эффективность применения соответствующих ТСО. Определение данных характеристик проводится по отдельным методикам аналитически или экспериментально применительно к каждому типу ТСО (тренажер, интерактивная система обучения, учебные компьютерные классы и др.) исходя из их методического предназначения по формированию профессионально важных компетенций специалиста – знаний, навыков и умений. Использование показателя K_S в качестве критерия обоснования концепции и технического облика создаваемых ТСО обеспечит достижение максимальной эффективности их применения в процессе подготовки авиационного персонала, состоящей в сокращении прямых затрат на подготовку или снижении себестоимости подготовки.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Концепция развития учебно-тренировочных средств Вооруженных Сил Российской Федерации до 2027 года. М.: МО РФ, 2019 г.
2. Зубов Н.П., Кобельков Н.О., Федин Ф.О., Никитюк Б.Р. Тренажно-моделирующий комплекс тактической подготовки авиационных формирований фронтовой авиации. Монография. Монино: ВВА, 2009. 164 с.
3. Зубов Н.П. В системе тактической подготовки авиационных специалистов будущее принадлежит центрам тренажерной подготовки. Статья. с. 74–78. Вестник Академии военных наук № 3. М., 2013. 184с.
4. Вентцель Е.С., Лихтеров Я.М., Мильграм Ю.Г., Худяков И.В. Основы теории боевой эффективности и исследования операций. М.: изд. ВВИА им. Н.Е. Жуковского, 1961 г.
5. Зубов Н.П., Казарьян Б.И. Облик, функции, задачи тренажерно-моделирующей системы ВВС. Статья. с. 65–70. Радиоэлектронные технологии. Информационно-аналитический журнал № 1/2021. М.: КРЭТ, 2021. 107 с.

M.S. SPIRIN,
A.N. MOLODCHENKO,
S.N. GORBACHEVA

M.C. СПИРИН,
А.Н. МОЛОДЧЕНКО,
С.Н. ГОРБАЧЕВА

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКИ ЭКИПАЖА МАШИНЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGICAL ORDER OF THE CREW OF A RADIATION, CHEMICAL AND BIOLOGICAL PROTECTION VEHICLE USING OF MULTIMEDIA TRAINING PROGRAMS

В работе рассмотрена возможность применения мультимедийных программ с целью обучения экипажа машин радиационной, химической и биологической защиты.

The possibility of using of multimedia program to teach the crew of a radiation, chemical and biological protection vehicle has been considered.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, интерактивное обучение, программа боевой подготовки, подготовка личного состава.

Keywords: multimedia technology, interactive teaching, training program, military program.

Процесс обучения всегда представляет собой некоторый алгоритм независимо от того, что и с применением каких средств и методов будет изучаться. Преподаватель или интеллектуальная обучающая программа могут изменять порядок обучения в зависимости от своих вкусов и результатов усвоения предыдущих порций, но в целом этот факт не приводит к существенным изменениям.

Для традиционных обучающих программ, сценарий которых имеет линейноупорядоченную структуру алгоритма обучения, где изучаются отдельные объекты, вполне достаточно использовать статичные формы наглядного материала: иллюстрации, рисунки, схемы, чертежи и т.д. Однако как только предметом изучения становятся процессы, системы объектов и законы их функционирования и тому подобное, сразу же обнаруживается, что статичных средств для их изучения явно недостаточно. Процесс необходимо изучать в развитии, систему хочется видеть целиком. При этом алгоритм должен предстать перед обучаемым во всей сложности, во всем многообразии вариантов своего выполнения. Процесс или систему можно смоделировать. Более того, обучаемому следует предоставить возможность «окунуться» в модель,

«пощупать» ее руками, пробуя те или иные варианты. Компьютер позволяет все это сделать, если, конечно, автор имеет соответствующую квалификацию и не пожалеет своего искусства и фантазии на разработку программы.

Исходя из требований к экипажам машин РХБ разведки, целей и задач обучения, а также учитывая современные возможности мультимедийных технологий, используемых в процессе создания интерактивных обучающих компьютерных программ, в данной работе была разработана методическая последовательность подготовки специалистов войск РХБ защиты в части эксплуатации разведывательной химической машины РХМ-6.

Главной целью применения в учебном процессе предлагаемой интерактивной обучающей компьютерной программы является эффективная подготовка членов экипажа машины РХМ-6 в надлежащие временные рамки на основании квалификационных требований к соответствующим военно-учетным специальностям, чтобы полученные знания и навыки эксплуатации образца позволили допустить личный состав к работе с реальной дорогостоящей техникой, минимизировав риски ее поломки и выхода из строя специального оборудования.

Проведенный анализ требований к специалистам, программам боевой подготовки учебных подразделений и подразделений войск РХБ защиты, инструкций, специальных нормативов и других утвержденных документов, содержащих сведения по освоению образцов РХБ разведки [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] показал, что для достижения поставленной цели, прежде всего, необходимо выделить из общего объема информации требования, задачи и вопросы, касающиеся непосредственно эксплуатации экипажем машин РХБ разведки. К примеру, в таблице 1 представлен результат проделанной работы в части программы боевой подготовки учебных подразделений войск РХБ защиты, используемой в 282-м Межвидовом региональном учебном центре [2].

Из таблицы видно, что большую часть необходимой информации по освоению машин РХБ разведки личный состав получает в рамках специальной подготовки. Однако не менее важными для будущего экипажа являются и конкретные задачи, изучаемые во время тактико-специальной подготовки и подготовки по связи. Из представленных данных следует то, что военные учебные заведения, осуществляющие подготовку соответствующих специалистов, могут использовать разрабатываемую обучающую программу в процессе изучения, как минимум, трех дисциплин, а также при прохождении программ технической подготов-

ки механиков-водителей бронетранспортеров на базе БТР-80.

В частях и подразделениях, как показывает практика, подготовкой личного состава, не попавшего по распределению в учебные центры, занимается командир взвода, которому, как правило, самому приходится разбираться во всех тонкостях эксплуатации машин и оборудования. В данном случае такая программа может стать незаменимым помощником, позволяющим офицерам не только эффективно организовывать теоретические и практические занятия даже там, где нет оборудованных компьютерных классов, но и самим совершенствовать свои знания и навыки.

В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что модернизация инструментария образовательного процесса повышает результативность обучения и дает возможность образовательному процессу стать более приспособленным под обучающихся, учитывая их особенности и уровень подготовки [8].

Мультимедийные обучающие программы являются перспективной формой такой модернизации, они позволяют моделировать процессы, которые изменяются со временем, активно регулируя их параметры [9, 10], посредством чего у обучающихся растет интерес к знаниям, потребность в более емком и глубоком усвоении тем, появляется инициатива и самостоятельность в работе, однако эффективность и

Таблица 1

Перечень дисциплин и тем, непосредственно касающийся эксплуатации машин РХБ разведки с расчетом часов при 3-х месячном курсе подготовки

№ п/п	Дисциплина	Темы занятий	Количество, часов				Количество занятий
			для командиров отделений (ВУС-187182), командиров машин (ВУС-187174)	для младших специалистов (ВУС-187893)	Процентное соотношение		
					(ВУС-187174)	(ВУС-187893)	
1	Тактико-специальная подготовка	Действия солдата-химика в бою при выполнении задач по специальности	22	22	26,5%	18,3%	9
2	Специальная подготовка	Приборы радиационной разведки	4	4	68,7%	77,5%	2
		Приборы дозиметрического контроля	2	2			2
		Приборы химической разведки	8	8			4
		Разведывательные химические машины	43	79			19
3	Подготовка по связи	Штатные средства связи подразделения	2	2	4,8%	4,2%	2
		Работа на средствах связи	2	3			2
ВСЕГО			83	120	100%	100%	40



Рис. 1. Задачи применения мультимедийных технологий в обучающей программе



Рис. 2. Блок-схема организации процесса обучения с помощью интерактивной обучающей компьютерной программы

продуктивность обучения, прежде всего, зависят от качества заданий, методической и психологической обоснованности их последовательности, степени приближения процесса передачи знаний, формирования навыков и умений к реальным условиям их практического применения, а также систематичности использования данных программных средств.

Хорошо развитые обучающие программные средства в учебном процессе предоставляют ряд новых возможностей и преимуществ для всех его участников, если при их разработке учтены задачи применения мультимедийных технологий, представленных на рис. 1.

Их реализация помогает организовать процесс обучения с использованием одновременно нескольких каналов восприятия учащегося; моделирования работы со сложной и дорогой аппаратурой, опасными объектами и т.д.; анонимности и «терпеливости» компьютера, позволяющего преодолевать барьеры психологического характера (нерешительность, неуверенность в себе, боязнь насмешек) [11] и отрабатывать необходимые умения и навыки до той степени подготовленности, которая необходима.

Основываясь на проведенных исследованиях, а также анализе задач, методов и принципов обучения с применением мультимедийных технологий, разработана блок-схема организации процесса обучения экипажей машин РХБ разведки с помощью интерактивной обучающей компьютерной программы (рис. 2).

Данная схема отражает общую методическую последовательность организации подготовки экипажа РХМ-6, которую стоит учитывать при разработке структуры, интерфейса и всей технической программной составляющей обучающего средства.

В расширенном виде содержание представленных блоков можно рассмотреть на примере общего алгоритма применения обучающей программы пользователем, проходящем курс подготовки «химик-разведчик», который представлен на рис. 3.

Вводный блок является одинаковым для всех курсов освоения образца, он включает в себя два раздела. На этом этапе пользователям предстоит изучить базовую информацию об образце техники и входящем в его состав специальном

оборудовании, а также проверить усвоение данного материала с помощью промежуточного контроля.

Обучающий блок формируется для пользователей программы в соответствии с выбранным курсом подготовки и охватывает изучение аппаратуры, закрепленной только за соответствующим курсу членом экипажа.

На данном этапе осуществляется подготовка по эксплуатации машины и приборов при выполнении учебных и боевых задач в моделируемых условиях. Работа в данном блоке осуществляется посредством просмотра обучающих видеороликов и 3D-анимации, интерактивного взаимодействия пользователя с приборами из состава автоматизированного рабочего места специалиста. После чего также предусмотрен промежуточный контроль.

Тренировочный блок служит для отработки практических навыков работы с оборудованием и выполнения действий специалиста при выполнении задач по своему профилю в основном методом 3D-взаимодействия обучаемого с элементами ввода и управления приборных панелей.

Обучающий и тренировочный блоки имеют тесную взаимосвязь друг с другом. В целях поэтапной отработки навыков работы с каждым прибором в программу должна быть заложена возможность перехода в режим «Тренировки» и обратно до прохождения контроля по всему обучающему блоку.

Промежуточный контроль определяет целесообразность перехода к следующему этапу. В случае выявления грубых ошибок, приводящих к поломке оборудования, обучаемым предстоит вернуться к вопросам, по которым выявлены неудовлетворительные результаты.

На завершающем этапе прохождения курса пользователей ждет «Итоговый контроль», включающий в себя теоретические и практические задания по всему пройденному материалу. Результаты итоговой проверки заносятся в электронную базу для формирования оценочных ведомостей и выводятся на экран. Положительный результат свидетельствует о возможности допуска обучаемого к работе с реальным оборудованием и техникой, отрицательный — сообщает о необходимости вернуться к слабым местам в обучении заново.

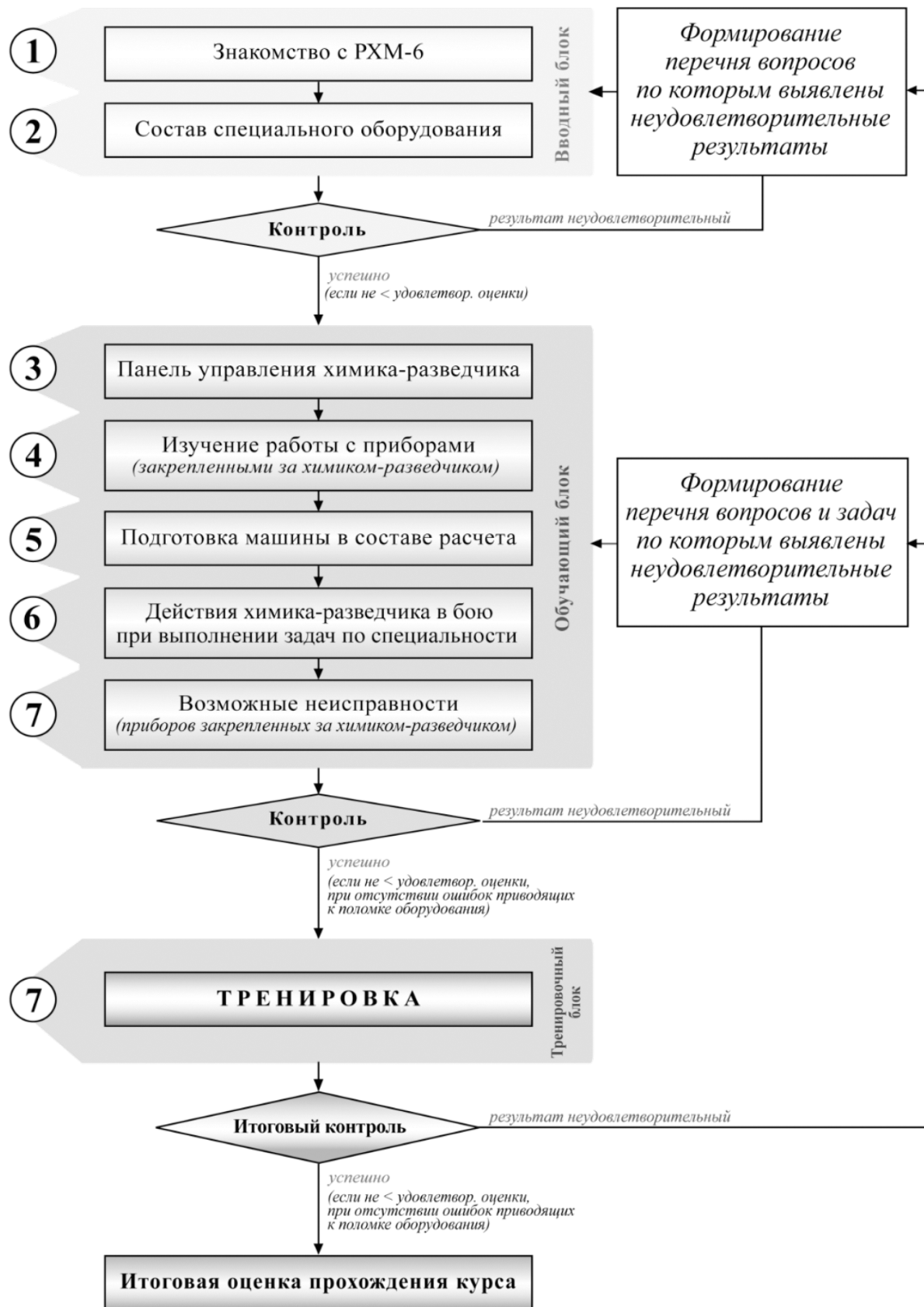


Рис.3. Общий алгоритм применения ИОКП для подготовки химика-разведчика

Представленная последовательность организации подготовки с предлагаемыми методами представления учебной информации разрабатывалась с учетом развития современных компьютерных технологий, на основе квалификационных требований, программ подготовки соответствующих специалистов, справочного пособия для экипажа, руководств по эксплуатации и других документов и инструкций, а главное практического опыта подготовки личного состава в частях и подразделениях РХБ защиты.

Таким образом, проработка методического наполнения программы для подготовки экипажа РХМ-6, разработка оптимальной последовательности представления учебного материала являются основополагающими составляющими эффективного обучающего средства, а в совокупности с современными техническими возможностями визуализации и программирования способны вывести подготовку специалистов на новый качественный уровень, существенно повысив ее интенсивность и эф-

фективность, обеспечив непрерывность освоения навыков работы на сложном техническом оборудовании.

Исходя из вышесказанного, разрабатываемую обучающую программу со встроенными симуляторами специального оборудования можно рассматривать как инструмент, предоставляющий педагогическому составу новые возможности эффективной организации теоретических и практических занятий, а обучающимся – высокую степень вовлечения в процесс, позволяющий воспроизводить условия, близкие к тем, в которых впоследствии им предстоит действовать. Допускать совершение проб и ошибок, выполнять автоматизированный контроль знаний, снижать психологический фактор «ответобоязнь».

Использование предлагаемого инструмента в процессе подготовки членов экипажа РХМ-6 окажет непосредственное влияние на повышение уровня безаварийной эксплуатации и эффективности применения образца по предназначению.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Программа боевой подготовки подразделений Сухопутных войск (Книга9) для подразделений войск РХБ защиты. МО РФ / Управление боевой подготовки главного командования Сухопутных войск: Утверждена главным командующим Сухопутными войсками. – Москва, 2014. – 491 с.
2. Программа боевой подготовки учебных подразделений войск радиационной, химической и биологической защиты / Управление начальника войск радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил Российской Федерации: Утверждена начальником войск радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных Сил Российской Федерации. – Москва: 2018.
3. Квалификационные требования к военно-профессиональной подготовке выпускников учебных подразделений войск радиационной, химической и биологической защиты по военно-учетным специальностям: ВУС – 187 код 174; ВУС – 187 код 182; ВУС – 187, код 893.
4. Машина РХМ-6: руководство по эксплуатации ТКЕЦ 103.000.000.00 РЭ к изделию № СУ4046. – 128 с.
5. Машина РХМ-6: справочное пособие для экипажа машины. – 68 с.
6. Общее устройство и техническое обслуживание БТР-80: учебное пособие / А.В. Петров А.Г. Медведев А.Н. Колмогоров [и др.]. – 2003. – 122 с.
7. Сборник нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск / Книга 5: для частей и подразделений войск РХБ защиты. – Москва: 2014 // Инв. № 24585.
8. Молянинова О.Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования): Монография. – Красноярск: Изд. КрасГУ, 2012. С. 300–305.
9. Моисеева М.В. Современное состояние и перспективы развития мультимедиа в образовании // Школьные технологии. – 2008. – № 4. – С. 128–133.
10. Профессиональные ответы на вопросы профессионалов // Использование мультимедийных обучающих программ для повышения квалификации персонала. <http://consulting.ru/288mgmt> (электрон. ресурс. 28.30.11.2022).
11. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – Москва: Издательство НПО «МОДЭК»: 2012.

A.V. TIMOSHENKO,
N.V. TUMP,
Y.N. GAICHUK,
V.A. ROMAkhIN

A.B. ТИМОШЕНКО,
Н.В. ТАМП,
Ю.Н. ГАЙЧУК,
В.А. РОМАХИН

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГИПЕРЗВУКОВОГО АВИАЦИОННОГО РАКЕТНОГО КОМПЛЕКСА ВВС США НА БАЗЕ ТАКТИЧЕСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ F-15EX

PROSPECTS FOR THE CREATION OF A HYPERSONIC AVIATION MISSILE COMPLEX OF THE US AIR FORCE BASED ON A TACTICAL FIGHTER F-15EX

В статье рассмотрены программы разработки гиперзвуковой ракеты AGM-183A и ее носителя – тактического истребителя F-15EX, реализация которых осуществляется в рамках концепции «Быстрый глобальный удар». На основании полученных данных оценен научно-технический и технологический задел практической реализации программы создания гиперзвукового авиационного ракетного комплекса на базе тактического истребителя F-15EX и сделан вывод о перспективах принятия его на вооружение в военно-воздушных силах США.

The article discusses the development programs of the AGM-183A hypersonic missile and its carrier – the F-15EX tactical fighter, the implementation of which is carried out within the framework of the “Prompt Global Strike” concept. Based on the data obtained, the scientific, technical and technological groundwork for the practical implementation of the program for the creation of a hypersonic aviation missile complex based on the F-15EX tactical fighter was evaluated and a conclusion was made about the prospects for its adoption in the US Air Force.

Ключевые слова: гиперзвуковое оружие, гиперзвуковой летательный аппарат, самолет-носитель, тактический истребитель, AGM-183A, F-15EX.

Keywords: hypersonic weapons, hypersonic glide vehicles, carrier aircraft, tactical fighter, AGM-183A, F-15EX.

ВВЕДЕНИЕ

Высшее военно-политическое руководство США уделяет повышенное внимание вопросам создания перспективного вооружения, в том числе гиперзвуковых ударных систем, основным предназначением которых является прорыв глубоко эшелонированных районов противовоздушной и противоракетной обороны (ПВО-ПРО) вероятного противника, обладающего современными средствами огневого поражения и радиоэлектронной борьбы (РЭБ), так называемых зон ограничения доступа (A2/AD).

Для уменьшения отставания в области создания гиперзвукового оружия от России и Ки-

тая [1,2] администрацией Дж. Байдена выделено 4,7 млрд долларов на 2023 финансовый год, по сравнению с аналогичным периодом увеличение составило 900 млн долларов [3]. Объемы бюджетных ассигнований, выделенных на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в данной области, начиная с 2020 финансового года, представлены на рис. 1.

Разработка гиперзвукового оружия в Соединенных Штатах ведется в рамках концепции «Быстрый глобальный удар» [4, 5]. По состоянию на начало 2023 финансового года в интересах национальных вооруженных сил проводятся НИОКР по ряду параллельных и взаимодополняющих программ (рис. 2):

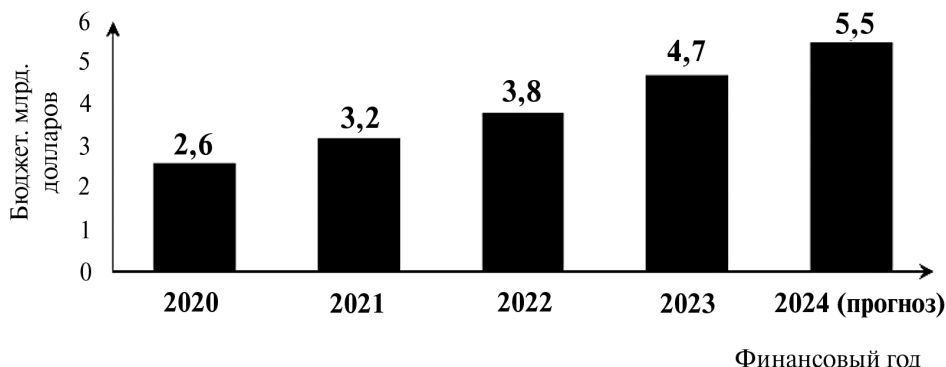


Рис. 1. Финансирование программ по созданию и разработке гиперзвукового оружия в США в период с 2020 по 2023 финансовый год

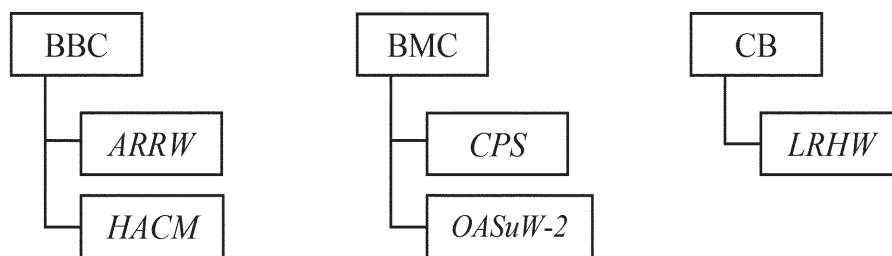


Рис. 2. Программы разработки гиперзвукового оружия в США по видам ВС

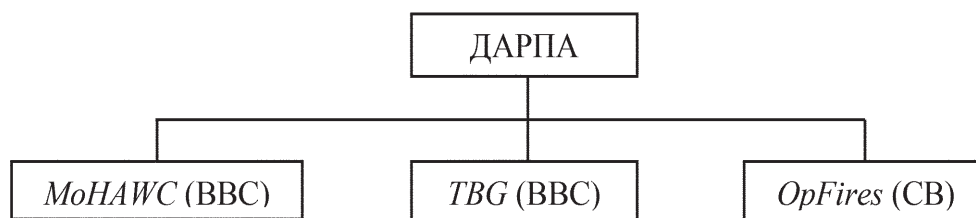


Рис. 3. Проекты разработки гиперзвукового оружия агентством ДАРПА

– военно-морские силы (ВМС) – основной проект «CPS» (*Conventional Prompt Strike*, «Неядерный быстрый удар», головной разработчик – «Локхид-Мартин»), вторая программа «OASuW-2» (*Offensive Anti-Surface Warfare Increment-II*, «Наступательное противокорабельное оружие 2 этапа», новая программа до 2028 года, на текущий момент разработчик не определен);

– сухопутные войска (СВ) – «LRHW» (*Long-Range Hypersonic Weapon*, «Гиперзвуковое оружие большой дальности», совместная разработка «Локхид-Мартин» и «Дайнетикс»);

¹ Данная программа имеет второе название – *Hypersonic Air-Launched OASuW (HALO)*, «Гиперзвуковая система воздушного базирования».

– военно-воздушные силы (ВВС) – «ARRW» (*AGM-183A, Air-Launched Rapid Response Weapon*, «Оружие быстрого ответа воздушного базирования», головной разработчик – «Локхид-Мартин») и «HACM» (*Hypersonic Attack Cruise Missile*, «Гиперзвуковая ударная крытая ракета», совместная разработка «Локхид-Мартин», «Рейтеон» и «Нортроп-Грумман»).

Кроме того, управление перспективных исследований министерства обороны США ДАРПА (*Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA*) координирует работы по трем концепциям (рис. 3), в ходе которых отрабатываются технологии создания гиперзвукового оружия, а именно: «TBG» (*Tactical Boost Glide*, «Тактический планирующий боевой блок»), «OpFires»

(Operational Fires, «Оперативный удар») и «MoHAWC» (*Hypersonic Air-Breathing Weapon Concept follow-on*², «Концепция гиперзвукового оружия с прямоточным воздушно-реактивным двигателем») [6,7].

Развитие систем гиперзвукового оружия воздушного базирования считается министерством обороны США наиболее приоритетным направлением [8], о чем свидетельствует присвоение действительной номенклатуры аэробаллистической ракете по проекту «ARRW» – AGM-183A [9].

ХОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗРАБОТКИ РАКЕТЫ AGM-183A

Компанией «Локхид-Мартин» в интересах ВВС США с августа 2018 года ведется разработка, испытание и подготовка к серийному производству аэробаллистической ракеты AGM-183A, оснащаемой гиперзвуковым летательным аппаратом (ГЗЛА) в виде отделяемой боевой части (рис. 4), т.е. в качестве полезной нагрузки будет использоваться планирующий (без двигателя) блок по проекту «TBG».



Рис. 4. Компьютерная модель ракеты AGM-183A с ГЗЛА «TBG»

Управление перспективных исследований министерства обороны США ДАРПА ведет работы по созданию боевой части ракеты AGM-

² Программа «MoHAWC» является продолжением проекта «HAWC», который завершен в 2022 финансовом году.



Рис. 5. Финансирование программы TBG в период с 2019 по 2023 финансовый год

183A в рамках проекта «TBG», основной целью которого является изучение и разработка технологий для новых образцов гиперзвукового оружия воздушного базирования тактического звена (уничтожение целей противника на расстоянии 1000 км) [10, 11].

Планирующий блок имеет цилиндрический корпус с коническим головным обтекателем и складными стабилизаторами в хвосте. Боевая часть, изготовленная по перспективной технологии «LEO» (*Lethality Enhanced Ordnance*), оснащена взрывчатым веществом PBXN-110 [12].

На реализацию программы «TBG» в 2022 финансовом году выделено 50 млн долларов, а в 2023 финансовом году – 30 млн долларов (рис. 5). Командование ВВС США планирует провести третий испытательный полет к концу 2023 года [7].

Есть все основания полагать, что в случае получения успешных результатов при проведении испытаний гиперзвукового вооружения программы «TBG», данные технологии адаптируют к применению в других видах вооруженных сил США.

В качестве ракеты-носителя ГЗЛА проекта «TBG» рассматривается AGM-183A, которая должна разогнать полезную нагрузку до гиперзвуковой скорости, а боевой блок после отделения от ракеты-носителя – совершить планирование к цели без использования двигателя, развивая при этом скорость более 7 Махов.

Тактико-технические характеристики AGM-183A в открытых источниках не раскрыты, но отмечается, что она представляет собой твердотопливную ракету длиной 6,5 м с диаметром 0,9 м, при этом общий вес изделия составляет не менее 3 тонн.

Командование ВВС США заявило, что данный тип вооружения будет способен преодолеть 1600 км за 10–12 минут (скорость – от 6,5 до 8 Махов (7800–9600 км/ч)) [13]. В качестве основных носителей гиперзвуковой ракеты выбраны следующие платформы: В-52Н, В-1В и многоцелевые истребители F-15EX (рис. 6) [14].

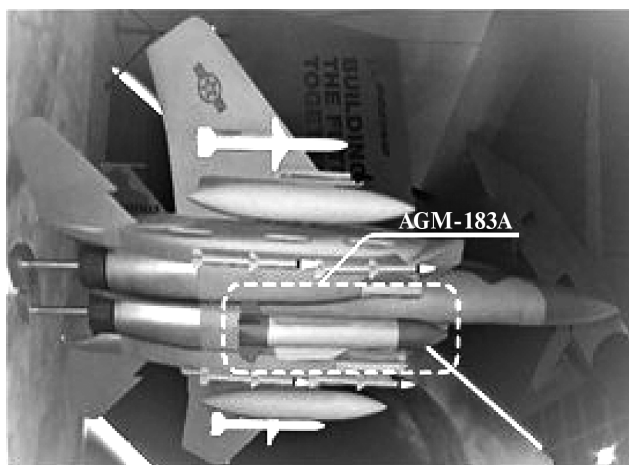


Рис. 6. Модель самолета F-15EX с подвешенной AGM-183A

В 2022 финансовом году планировалась закупка первой партии из 12 ракет AGM-183A [15], но после серии неудачных пусков (2021 г.) решение отложено и денежные средства перенаправлены на дальнейшие НИОКР и летно-конструкторские испытания [16]. В результате предпринятых мер, в мае, июле и декабре 2022 года проведены пуски прототипов AGM-183A, которые официально признаны успешными [17,18, 19]. Изделия после сброса с самолетов-носителей произвели запуск двигателей

и достигли скоростей, в пять раз превышающих скорость звука.

На реализацию проекта «ARRW» в 2022 финансовом году расходы составили 319 млн долларов, а в 2023 финансовом году выделено 115 млн долларов (рис. 7). Командование ВВС США планирует закончить проведение летных испытаний в 2023 году [7].

На территории США насчитывается не менее 48 специализированных центров, позволяющих имитировать (моделировать) особые условия, которые возникают при гиперзвуковом полете (скорость, давление, нагрев и др.). Помимо действующих научных объектов и учреждений, подробно рассмотренных в работе [6], компания «Локхид-Мартин» в октябре 2021 года открыла новый Центр передовых исследований, производства и сборки гиперзвуковых ракет «МАН4» (MAN4 – Missile Assembly Building 4, г. Кортленд, шт. Алабама) [20], который обеспечивает весь жизненный цикл создания ГЗЛА – от проектирования и разработки до производства и интеграции. На предприятии корпорации площадью 6000 кв метров применяются современные технологии, включая робототехнику, искусственный интеллект, дополненную реальность AR, инструменты для измерения крутящегося момента и моделирование. В настоящее время на базе данного центра развернуты основные НИОКР по трем проектам («ARRW», «CPS» и «LRHW»), что свидетельствует об унификации вооружений, например, планирующий боевой блок «TBG».

Важно отметить, что оборудование «МАН4» объединено в интеллектуальную производственную сеть «ИФФ» (IFF – Intelligent Factory



Рис. 7. Финансирование программы TBG в период с 2019 по 2023 финансовый год

Framework), которая позволяет в закрытом сегменте прогнозировать техническое обслуживание устройств, оптимизировать трудозатраты, анализировать работоспособность, оценивать качество изделий и др.

Таким образом, Вашингтон особое внимание уделяет развитию программы гиперзвукового оружия воздушного базирования по проекту «ARRW». Подтверждением этому может служить присваивание действительной номенклатуры – AGM-183A, проведение дальнейших летно-конструкторских испытаний и анонсирование последующих тестовых пусков, выделение дополнительного финансирования (в 2022 финансовом году увеличение составило – 81 млн долларов), а также повышенное внимание со стороны представителей ВВС США за ходом НИОКР.

Есть все основания предполагать, что программа «ARRW» будет продолжена в дальнейшем и сохранит свою главенствующую роль, а в случае закрытия – все наработки войдут в проект под новым названием, что будет способствовать появлению на вооружении до 2025 года гиперзвукового оружия воздушного базирования. Подтверждением этому служит интервью генерального директора корпорации «Тактическое ракетное вооружение» Б. Обносова газете «Военно-промышленный курьер», в котором он, ссылаясь на высокий научный и технический потенциал, а также имеющиеся наработки по проектам Х-47 и Х-51, допускает появление таких систем в США после 2023 года [21].

Для размещения гиперзвукового оружия воздушного базирования командование ВВС США инициировало комплекс НИОКР по задействованию существующего парка. В качестве перспективного носителя AGM-183A выбран многоцелевой истребитель F-15EX (Eagle-II) поколения «4++» [22], который способен обеспечить скрытный выход на рубеж пуска (маскировка под обычный самолет тактической авиации) на любом театре военных действий (ТВД).

ХОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СОЗДАНИЯ ИСТРЕБИТЕЛЯ F-15EX

Тактический двухместный многоцелевой истребитель F-15EX (разработка компании «Боинг») является последней версией семейства самолетов F-15 «Игл». В настоящее время в ВВС США проходит программа замены устаревающего парка самолетов тактической авиации (ТА) F-15 C/D на новые истребители F-15EX [23], прошедшие глубокую модернизацию, при этом сохранившие внешний облик (фюзеляж) от предыдущей модификации (рис. 8).

Сравнительный анализ основных летно-технических характеристик самолетов семейства «Игл» показал, что F-15EX имеет увеличенный радиус боевых действий до 1800 км, скорость до 3000 км/ч и практический потолок до 18250 м. Срок службы планера составляет 20 тыс. летных часов, что почти вдвое больше, чем у истребителя F-15C [24].

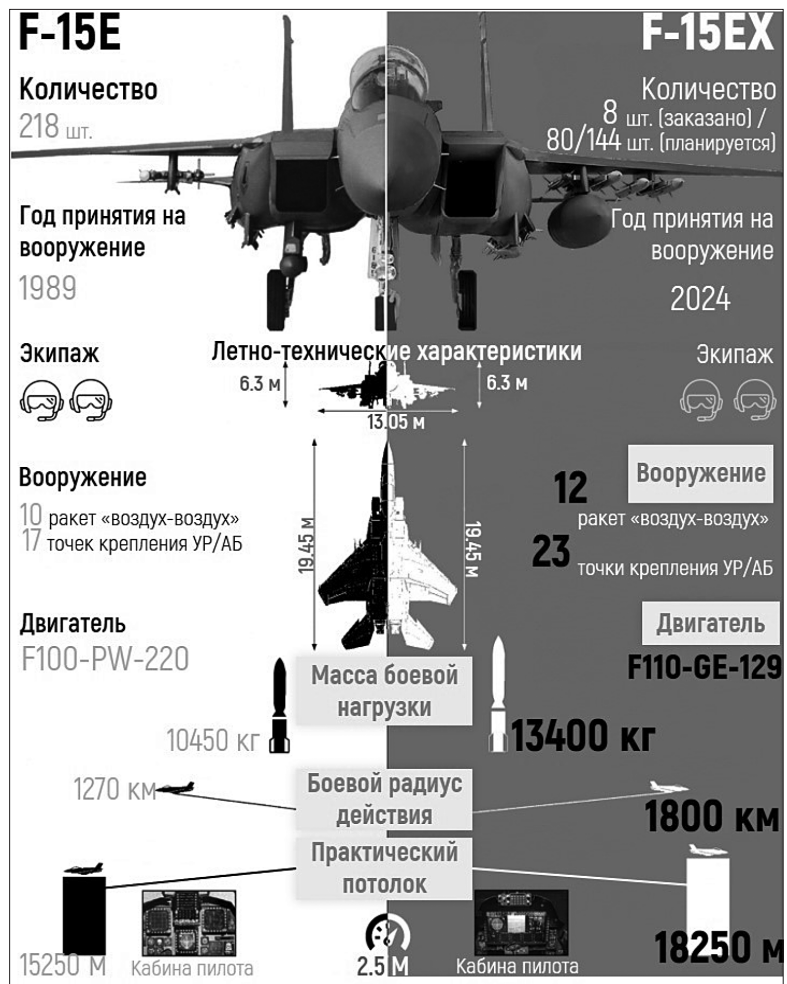


Рис. 8. Сравнение летно-технических характеристик истребителей F-15E/EX

Технические возможности многоцелевого истребителя F-15EX за счет высокой грузоподъемности — до 13400 кг позволяют размещать большое количество вооружения и боеприпасов, в том числе ракет класса «воздух-воздух» (AIM-120D с дальностью поражения целей до 180 км) и «воздух-земля» [25]. Кроме того, масса пустого самолета возросла на 900 кг, что может свидетельствовать об усилении корпуса с целью возможности размещения под фюзеляжем на центральном пилоне боеприпаса (ракеты) длиной до 6,7 м и массой до 3,2 т [26], что соответствует массогабаритным параметрам AGM-183A.

Увеличение скоростных характеристик у модернизированного F-15EX свыше 2,5 Маха, в том числе за счет установки новых двигателей F110-GE-129 [27], также косвенно подтверждает задействование его в качестве самолета-носителя гиперзвукового оружия, т.е. для осуществления пуска AGM-183A необходимо обеспечить высокую начальную скорость изделия (более 2 Маха) — истребитель используется в качестве первой ступени. Следует отметить, что в качестве альтернативы силовым установкам компании «Дженерал Электрик» на конкурсной основе рассматриваются двигатели F100-PW-229, разработки фирмы «Пратт и Уитни» [28].

Новая модификация имеет современное бортовое радиоэлектронное оборудование (БРЭО), в том числе электро-дистанционную систему управления полетом, цифровую кабину, более совершенный бортовой компьютер ADCP-II и расширенную систему РЭБ и наблюдения (рис. 9).

Многоцелевой истребитель F-15EX обладает повышенной живучестью за счет использования обновленной системы РЭБ и наблюдения AN/ALQ-250 «ЕПАВСС» (*EPAWSS — Eagle Passive/Active Warning and Survivability System*, разработка компании «БАЕ Системс»), которая обеспечивает обнаружение и выявление воздушных и наземных угроз, применение контрмер и подавление радиолокационных сигналов противника. Принцип действия построен на анализе радиочастотного спектра, идентификации угроз, определении приоритетных целей, а также создание помех [29].

Для повышения основных боевых качеств самолеты двух последних модификаций семейства «Игл» оснащаются современной бортовой радиолокационной станцией (РЛС) — AN/APG-82(V)1 AESA с активной фазированной антенной решеткой (АФАР, *AESA — Active Electronically Scanned Array*). Диапазон рабочих частот данной РЛС принадлежит сантиметровому диапазону волн (X-диапазон).



Рис. 9. Бортовое радиоэлектронное оборудование F-15EX

AN/APG-82(V)1 (ранее имевшая обозначение AN/APG-63(V)4), разработки компании «Рейтеон» [30], является результатом объединения технических решений от предыдущего поколения БРЭО ВВС США F-15C, а приемопередатчик (приемник-возбудитель) и процессор обработки сигналов – от AN/APG-79 AESA самолетов палубной авиации ВМС США F/A-18E и F [31].

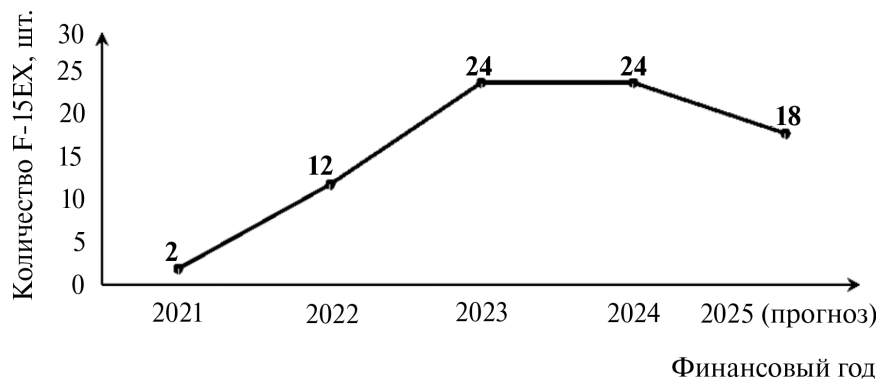


Рис. 10. План поставок истребителей F-15EX в ВВС США

Первая партия из двенадцати самолетов стоимостью 1,2 млрд долларов должна была поставлена к концу 2022 финансового года, но сроки смещены по причине роста более приоритетных заказов в рамках военно-технического сотрудничества со странами НАТО и союзниками с целью обеспечения поставок вооружения и военной техники взамен переданного ВС Украины, а также восполнение собственных запасов.

Самолеты второй и третьей серийных партий должны быть переданы ВВС США в 2023 и 2024 финансовых годах, местами базирования определены авиабазы Кингсли-Филд и Портленд (шт. Орегон). Всего планировалось закупить не менее 144 штук F-15EX [32]. Однако администрацией Дж. Байдена внесено изменение в бюджет на 2023 финансовый год, и общее количество истребителей уменьшено до 80 [33].

На реализацию программы F-15EX в 2023 финансовом году выделено 2981 млн долларов. Обобщенные данные представлены в табл. 1 [34].

Таблица 1

Обобщенные данные финансирования программы F-15EX

№ п/п	Статья расходов	Финансовые годы	
		2022	2023
1.	НИОКР	107.1	83.8
2.	Серийное производство (количество самолетов, штук)	1237.9 (12)	2570.3 (24)
3.	Предварительные закупки	147.9	264
Сумма, в млн долларов:		1492.9	2918.1

План поставок истребителей F-15EX в ВВС США в период с 2021 по 2025 финансовые годы представлен на рис. 10.

В настоящее время первые два F-15EX с бортовыми номерами 200001 и 200002, опытные образцы, разработанные в рамках НИОКР, проходят заключительные эксплуатационные и летно-технические испытания на авиабазе Эглин (шт. Флорида), а также принимают участие в мероприятиях оперативной и боевой подготовки (ОБП), например, в учении ВС США «Northern Edge – 2021»³ («Северный край – 2021», рис. 11).

В ходе данного мероприятия ОБП тактические истребители F-15EX совершили более 30 учебно-боевых вылетов в воздушном пространстве штата Аляска с целью отработки вопросов взаимодействия в составе пары «ведущий-ведомый», а также в группе с самолетами 5 поколения F-22 и F-35, в том числе при ведении воздушных боев в условиях применения противником средств РЭБ [34, 35].

Многоцелевой истребитель F-15EX обладает высокой отражающей способностью по сравнению с самолетами 5-го поколения, поэтому рассматриваются варианты их совместного применения [36], когда F-35 скрытно обнаруживает воздушные и наземные объекты противника с выдачей целеуказаний Eagle II, способному нести большую номенклатуру ракетного вооружения, в том числе AGM-183A (рис. 12).

³ Учения серии «Нозерн эдж» проводятся раз в два года с целью отработки совместных действий в многогодичной операции. В 2021 году в мероприятии ОБП приняло участие не менее 15 000 военнослужащих, шести кораблей и 240 самолетов, в том числе один стратегический бомбардировщик B-52H (электронный пуск AGM-183A).

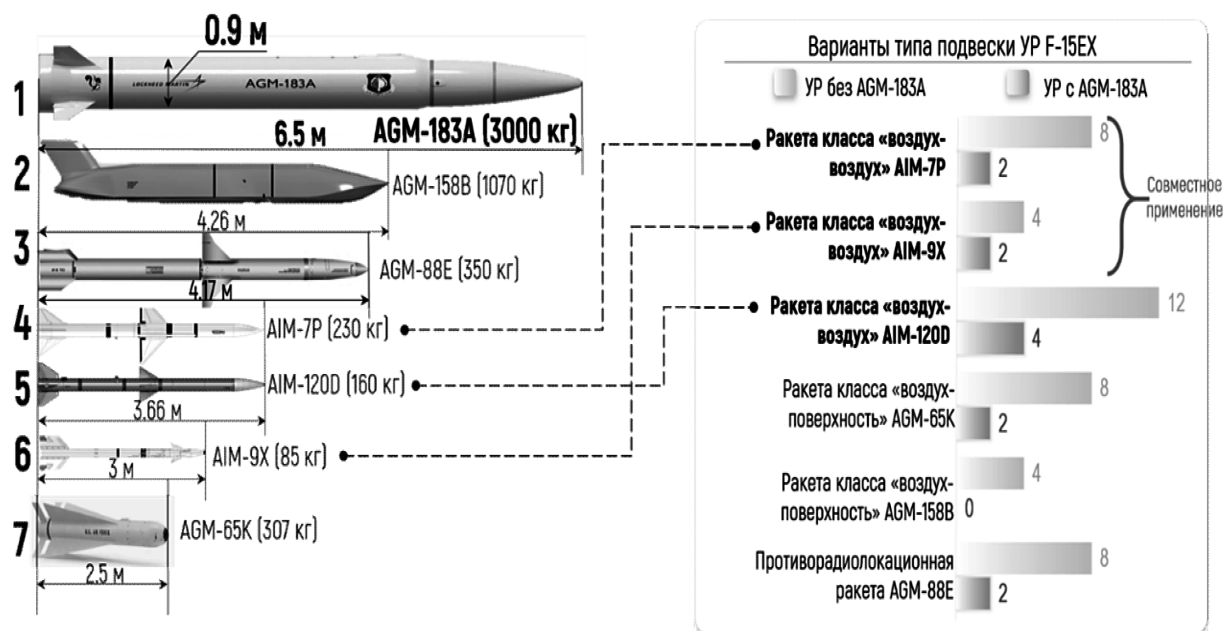


Рис. 12. Варианты подвески ракетного вооружения истребителя F-15EX с AGM-183A и без нее

Размещение AGM-183A приводит к увеличению массогабаритных параметров и изменению количества используемой полезной нагрузки под фюзеляжем самолета-носителя F-15EX, что свидетельствует об изменении его геометрических параметров. В качестве наиболее вероятного варианта подвески вооружения F-15EX при установке на данный самолет ГЗЛА необходимо рассматривать ракеты класса «воздух-воздух» (4×AIM-120 или 2×AIM-9 и 2×AIM-7), что обеспечит самолету-носителю гиперзвукового оружия защиту от воздушных объектов противника (истребителей, ракет класса «воздух-воздух», зенитно-управляемых ракет и др.) [28].

Таким образом, реализация программы создания перспективного носителя гиперзвукового оружия воздушного базирования – многоцелевого истребителя F-15EX осуществляется в соответствии с планами командования ВВС США. В настоящее время модернизированный самолет проходит конечные этапы летных испытаний, к концу 2023 года на вооружении будет находиться не менее 24 единиц. Программой перевооружения предусмотрена замена всего устаревающего парка ТА F-15C/D, возраст которого составляет в среднем более 37 лет, что приводит к росту расходов на поддержание их в боеготовом состоянии с учетом программ продления сроков службы и модернизации.

В планах командования ВВС США провести замену устаревающей техники новыми истребителями F-15EX, которые эффективны с точки зрения эксплуатации (27 тыс. долларов – 1 летный час) [37]. Выполнение данных мероприятий позволит увеличить количество боеготовых самолетов семейства F-15 «Игл» в интересах Национальной гвардии, а также подразделений ТА ВВС США, развернутых вне территории континентальной части, например, на авиабазах Лейкенхит (Великобритания) и Кадена (Япония) [38].

Переобучение летного состава, ранее совершавшего полеты на самолетах F-15C/D, для управления новым истребителем за счет схожей базы (авионики) будет проведено в течение нескольких недель, местом подготовки экипажей выбрана авиабаза Кингсли-Филд (шт. Орегон). Кроме того, запуск истребителя F-15EX в серию также не вызовет технических трудностей, более 70% комплектующих производится для самолетов модификации E [39].

Важно отметить, что сокращение администрацией Дж. Байдена общего количества F-15EX со 144 до 80 штук в 2023 году не является окончательным. Вопрос о замене устаревающего парка самолетов семейства F-15 «Игл» в ВВС США остается актуальным, при этом в качестве альтернативного варианта Eagle-II рас-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

считается более дорогостоящий истребитель F-35A (35 тыс. долларов – 1 летный час), производство которого в 2023 финансовом году также уменьшено с 48 до 33 штук.

Сокращенный самолетный парк F-15EX в 80 штук повлечет проблемы интеграции в состав ВВС США (всего 3–4 эскадрильи), а также увеличение затрат на эксплуатацию (специализированные центры, летная школа и др.). Однако данное количество новых истребителей является оптимальным, в случае их использования в качестве самолетов-носителей гиперзвукового оружия. Подтверждением этому может служить интервью генерал-лейтенанта Д. Нахом, ранее занимавшего должность заместителя начальника штаба ВВС по планированию и программам (в период с 2019 г. по 2022 г.), газете «Эйр Форс», в котором он раскрывает возможность размещения (подвешивания) на F-15EX крупногабаритного ракетного вооружения, в том числе гиперзвукового, в отличие от возможностей самолетов 5-го поколения [40].

В конце необходимо отметить, что создание многоцелевого истребителя F-15EX было направлено на повышение стабильности самолетного парка TA ВВС США с точки зрения надежности, экономической составляющей (допустимая стоимость летного часа) и срока службы (планер рассчитан на 20 тыс. летных часов против 6–8 тыс. у F-15C/D). Кроме того, в поставках Eagle-II в экспортном варианте заинтересован ряд зарубежных стран, в том числе Израиль, Индонезия, Катар, Польша и Саудовская Аравия, что также способствует развитию данного самолета [41, 42].

Военно-промышленный комплекс США активно проводит научно-исследовательские работы по разработке гиперзвуковых ударных систем (головное предприятие – компания «Локхид-Мартин») в интересах национальных вооруженных сил, при этом Вашингтон традиционно делает главную ставку на оружие воздушного базирования – проект «ARRI». В качестве перспективного носителя AGM-183A выбран истребитель F-15EX, который идет на замену устаревающего парка самолетов F-15C/D, в том числе и развернутых на передовых авиабазах в Европейском континентальном районе.

По планам командования ВВС США провести в 2023 году не менее четырех летно-технических испытаний AGM-183A, при этом F-15EX находится на завершающих этапах принятия на вооружение. Финансирование данных программ заложено в бюджеты на ближайшие несколько лет, возможны незначительные корректировки.

Оснащение в 2023–2025 годах многоцелевых истребителей F-15EX аэробаллистическими ракетами AGM-183A по ряду объективных факторов способствует появлению угрозы прорыва систем противовоздушной и противоракетной обороны Вооруженных Сил Российской Федерации. Носители ГЗЛА будут находиться в единых боевых порядках самолетов тактической авиации ВВС США в ходе нанесения удара гиперзвуковым оружием по центрам принятия решений и критически важным объектам РФ на глубину не менее 1000 км.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Capaccio, A. Hypersonic-Missile Failures Risk U.S. Chase of China, Russia // Bloomberg [Electronic resource]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-07/hypersonic-missile-failures-imperil-u-s-chase-of-china-russia>. (date of treatment: 10.10.2022).
2. Карнозов В.А. Гиперзвуковое фиаско. Новые американские перспективные проекты становятся все более туманными // Независимая газета. Независимое военное обозрение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nvo.ng.ru/armament/2021-05-20/6_1141_fiasco.html. (дата обращения: 25.03.2022).
3. Liebermann, O. US is increasing pace of hypersonic weapons development to chase China and Russia, senior admiral says // CNN. [Electronic resource]. URL: <https://edition.cnn.com/2022/11/20/politics/us-hypersonic-china-russia-competition/index.html>. (date of treatment: 21.11.2022).
4. Афонин И.Е. Быстрый глобальный удар: ретроспективный анализ концепции, вероятный сценарий нанесения, состав сил и средств, последствия и приоритетные мероприятия по противодействию: Монография / И.Е. Афонин С.И. Макаренко Р.Л. Михайлов. – Санкт-Петербург: Издательство «Наукоёмкие технологии», 2022. – 174 с.

5. Woolf A.F. Conventional Prompt Global Strike and Long-Range Ballistic Missiles: Background and Issues // Congressional Research Service. [Electronic resource]. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R41464>. (date of treatment: 30.03.2022).
6. Основные результаты реализации программ по разработке гиперзвукового оружия в США / А.В. Тимошенко М.Т. Балдычев В.А. Ромахин [и др.] // Вестник Воздушно-космической обороны. – 2022. – № 2(34). – с. 118–131.
7. Saylor K.M. Hypersonic Weapons: Background and Issues for Congress // Congressional Research Service. [Electronic resource]. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45811>. (date of treatment: 10.11.2022).
8. Magnuson, S. Air-Launched Missiles Slated as First U.S. Hypersonic Weapons // National Defense: NDIA's Business and Technology magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/7/23/air-launched-missiles-slated-as-first-us-hypersonic-weapons>. (date of treatment: 30.03.2022).
9. Air Force & Space Force Almanac 2022 // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: https://www.airandspaceforces.com/app/uploads/2022/07/Almanac2022_Fullissue-1.pdf. (date of treatment: 11.08.2022).
10. Norris G.U.S. Air Force Plans Road Map to Operational Hypersonics // Aviation Week. [Electronic resource]. URL: <https://aviationweek.com/defense/us-air-force-plans-road-map-operational-hypersonics>. (date of treatment: 21.03.2022).
11. Tactical Boost Glide Program Information // DARPA. [Electronic resource]. URL: <https://www.darpa.mil/program/tactical-boost-glid>. (date of treatment: 21.03.2022).
12. Trevithick, J. More destructive: the US Air Force conducted the first test of a fragmentation warhead of a new hypersonic missile AGM-183A // Top War. [Electronic resource]. URL: <https://en.topwar.ru/184787-bolee-razrushitelnajavvs-ssha-proveli-pervoe-ispytanie-oskolochnoj-boegolovki-novoj-giperzvukovoj-rakety-agm-183a.html>. (date of treatment: 21.03.2022).
13. Newdick, T. Air Force Says New Hypersonic Missile Will Hit Targets 1,000 Miles Away In Under 12 Minutes // The Drive. [Electronic resource]. URL: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/37045/air-force-says-new-hypersonic-missile-will-hit-targets-1000-miles-away-in-under-12-minutes>. (date of treatment: 22.03.2022).
14. Tirpak, J. The ARRW Hypersonic Missile Better Option for USAF // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airforcemag.com/arrw-beat-hcsw-because-its-smaller-better-for-usaf/>. (date of treatment: 22.03.2022).
15. Department of Defense Fiscal Year (FY) 2022 Budget Estimates, Air Force Justification Book of Missile Procurement [Electronic resource]. URL: https://www.saffm.hq.af.mil/Portals/84/documents/FY22/PROCUREMENT_/FY22%20DAF20Missile%20Proc.pdf?ver=GIEj1YH2GS-elMys1wLm1A%3d%3d. (date of treatment: 23.03.2022).
16. Manno, A. Hypersonic missile failures cast doubt on US bid to catch up with China and Russia after Pentagon awarded \$1 billion development contract to Lockheed Martin / A. Manno, H. Howard // Daily Mail. [Electronic resource]. URL: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10588623/Hypersonic-missile-failures-cast-doubt-bid-catch-China-Russia.html>. (date of treatment: 23.03.2022).
17. Air Force conducts successful hypersonic weapon test // Official United States Air Force Website. [Electronic resource]. URL: <https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/3033416/air-force-conducts-successful-hypersonic-weapon-test/>. (date of treatment: 16.05.2022).
18. Air Force completes another successful hypersonic test // Official United States Air Force Website. [Electronic resource]. URL: <https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/3092249/air-force-completes-another-successful-hypersonic-test/>. (date of treatment: 13.07.2022).
19. Tirpak, J. First Test of All-Up ARRW Hypersonic Missile Deemed a Success // Air and Space Forces magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airandspaceforces.com/first-test-of-all-up-arrw-hypersonic-missile-deemed-a-success/>. (date of treatment: 13.12.2022).
20. Building the Home of Hypersonic Strike: New Missile Assembly Factory Integrating Digital-First Technology Opens in Courtland // Lockheed Martin Corporation. [Electronic resource]. URL: <https://www.lockheedmartin.com/en-us/news/features/2021/new-missile-assembly-factory-opens-in-courtland.html/>. (date of treatment: 23.03.2022).
21. Фаличев, О. Остановиться – значит отстать. Может ли гиперзвуковое оружие сегодня быть основным инструментом сдерживания / О. Фаличев // Военно-промышленный курьер. – 2021. – № 31. – с. 15.
22. Magnuson, S. Air-Launched Missiles Slated as First U.S. Hypersonic Weapons // National Defense: NDIA's Business and Technology magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2021/7/23/air-launched-missiles-slated-as-first-us-hypersonic-weapons> (date of treatment: 23.03.2022).
23. Newdick, T. The F-15EX is now officially named the Eagle II // The Drive. [Electronic resource]. URL: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/40085/the-f-15ex-is-now-officially-named-the-eagle-ii> (date of treatment: 24.03.2022).
24. Первый модернизированный истребитель F-15EX поступил в ВВС США // Зарубежное военное обозрение. – 2021. – № 6. – с. 81.
25. Hadley, G. F-15EX fires first missile successfully // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airforcemag.com/f-15ex-fires-first-missile-successfully/> (date of treatment: 23.03.2022).
26. Trevithick, J. F-15EX's future role as a hypersonic missile truck touted officially by the Air Force // The Drive. [Electronic resource]. URL: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/39718/f-15exs-future-role-as-hypersonic-missile-truck-touted-officially-by-the-air-force> (date of treatment: 23.03.2022).

27. Massie, W. General Electric awarded \$1.6 billion contract to power full U.S. Air Force F-15EX fleet // General Electric. [Electronic resource]. URL: <https://www.geaviation.com/press-release/military-engines/ge-awarded-16-billion-contract-power-full-us-air-force-f-15ex-fleet> (date of treatment: 16.05.2022).
28. The F-15EX Eagle II: What we're bringing to the Air Force's new fighter // Raytheon Missiles and Defense. [Electronic resource]. URL: <https://www.raytheonmissilesanddefense.com/news/2021/04/08/f-15ex-eagle-ii> (date of treatment: 16.05.2022).
29. Eagle Passive Active Warning Survivability System // BAE Systems. [Electronic resource]. URL: <https://www.baesystems.com/en-us/product/eagle-passive-active-warning-survivability-system-epawss> (date of treatment: 23.03.2022).
30. Keller, J. Raytheon to build and upgrade AN/APG-82 AESA airborne radar for modern versions of the F-15 jet fighter // Military & Aerospace Electronics. [Electronic resource]. URL: <https://www.militaryaerospace.com/sensors/article/14204976/radar-upgrades-f15> (date of treatment: 16.05.2022).
31. F-15E Radar Modernization Program // [Electronic resource]. URL: <https://www.dote.osd.mil/Portals/97/pub/reports/FY2012/af/2012f15e.pdf?ver=2019-08-22-111755-223> (date of treatment: 16.05.2022).
32. Everstine, B. Second F-15EX Eagle II Delivered to Eglin // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airforcemag.com/second-f-15ex-eagle-ii-delivered-to-eglin/> (date of treatment: 22.03.2022).
33. Hoehn, J. Air Force F-15EX Eagle II Fighter Program // Congressional Research Service. [Electronic resource]. URL: <https://sgp.fas.org/crs/weapons/R46801.pdf>. (date of treatment: 16.05.2022).
34. Bray, S. F-15EX takes to the Alaska skies for deep end test // DVIDS. [Electronic resource]. URL: <https://www.dvidshub.net/news/395825/f-15ex-takes-alaska-skies-deep-end-test>. (date of treatment: 23.03.2022).
35. Tirpak, J. F-15EX Wins Some, Loses Some in Northern Edge // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airforcemag.com/f-15ex-wins-some-loses-some-in-northern-edge/>. (date of treatment: 24.03.2022).
36. Verger, R. Everything to know about the Air Force's new fighter jet, the F-15EX Eagle II // Popular Science. [Electronic resource]. URL: <https://www.popsci.com/story/technology/air-force-new-f-15-eagle/>. (date of treatment: 16.05.2022).
37. Mraz, S. Air Force Upgrades the F-15 to the F-15EX Eagle II // Machine Design. [Electronic resource]. URL: <https://www.machinedesign.com/mechanical-motion-systems/article/21161375/air-force-upgrades-the-f15-into-the-f15ex-eagle-ii>. (date of treatment: 16.05.2022).
38. Newdick, T. The F-15EX Program Is In Trouble / T. Newdick, T. Rogoway // The Drive. [Electronic resource]. URL: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/the-f-15ex-program-is-in-trouble>. (date of treatment: 26.03.2022).
39. Tirpak, J. F-15EX vs. F-35A // Air Force Magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airandspaceforces.com/article/f-15ex-vs-f-35a/>. (date of treatment: 24.03.2022).
40. Naegele, T. Part 2: Q&A With Lt. Gen. David S. Nahom on the Future Fleets / T. Naegele, A. Mahshie // Air and Space Forces magazine. [Electronic resource]. URL: <https://www.airandspaceforces.com/part-2-qa-with-lt-gen-david-s-nahom-on-the-future-fleets/>. (date of treatment: 16.05.2022).
41. Dubois, G. Why did the FA-50 win in Poland? F-15EX and KF-21 on the horizon // Aviacionline. [Electronic resource]. URL: <https://www.aviacionline.com/2022/07/why-did-the-fa-50-win-in-poland-f-15ex-and-kf-21-on-the-horizon/>. (date of treatment: 12.09.2022).
42. Dubois G. U.S. authorized sale of F-15EX Eagle II to Indonesia // Aviacionline. [Electronic resource]. URL: <https://www.aviacionline.com/2022/02/u-s-authorized-sale-of-f-15ex-eagle-ii-to-indonesia/>. (date of treatment: 24.03.2022).

V.V. MOROZOV,
A.V. ZHULANOV,
A.A. SANTALOV

В.В. МОРОЗОВ,
А.В. ЖУЛАНОВ,
А.А. САНТАЛОВ

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ШТАТНАЯ СТРУКТУРА СУХОПУТНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США

PROSPECTIVE ORGANIZATIONAL AND STAFF STRUCTURE OF THE LAND FORMATIONS OF THE U.S. ARMED FORCES

В статье рассматривается перспективная организационно-штатная структура сухопутных формирований вооруженных сил США в соответствии со взглядами командования сухопутных войск по их реформированию на современном этапе. Целью проводимого анализа является определение типов, предназначения, состава и вооружения перспективных сухопутных формирований.

The article discusses the prospective organizational and staff structure of the land formations of the U.S. Armed Forces in accordance with the views of the command of the U.S. Army on their reform at the present stage. The purpose of the analysis is to determine the types, purpose, composition and armament of promising land formations.

Ключевые слова: организационно-штатная структура, дивизия, бригадная боевая группа, формирования, сухопутные войска США.

Keywords: organizational and staff structure, division, brigade combat team, formations, U.S. Army.

В конце декабря 2021 г. командование учебное и научных исследований по строительству сухопутных войск (СВ) США (U.S. Army Training and Doctrine Command, TRADOC), Форт-Юстис (шт. Вирджиния), выпустило видеоролик «Промежуточная точка маршрута в 2028 г. – Многосферные (многодоменные) операции» (WayPoint in 2028 – Multidomain Operations), в котором впервые раскрыта предлагаемая перспективная организационно-штатная структура (ОШС) дивизий «2028» СВ США (U.S. Army) [1].

Исходя из его содержания, можно сделать вывод о том, что командование СВ США (U.S. Army Forces Command, FORCOM), Форт-Брэгг (шт. Северная Каролина) пересмотрело свой подход к ОШС войск (сил), в свете изменяющихся взглядов на применение ВС США в рамках многосферных (многодоменных) операций [2–5]. Принято решение вернуться от нынешней организации СВ на основе модульных дивизионных штабов (Modular Division Headquarters) с модульными бригадными боевыми группами (ББГ) (Modular Brigade Combat Teams, BCTs), по сути, бригадами имеющими в своем составе полный комплект подразделений обеспечения и поддержки как основного боевого соединения СВ, к ОШС, основу которой

составят дивизии постоянной организации с входящими в их состав ББГ и дивизионными формированиями (частями, подразделениями) обеспечения и поддержки.

Таким образом, предлагается возвратиться от модульных дивизионных штабов и ББГ к дивизиям постоянного состава – перспективным дивизиям «2028» СВ США как основным оперативно-тактическим соединениям СВ.

На основе анализа публикаций в открытых американских источниках можно предположить, что указанный подход будет использован для реорганизации дивизий СВ США, представленных в табл. 1 [6, 7]. Предусматривается создание перспективных дивизий пяти типов.

Дивизия прорыва (Penetration Division) – самая «тяжелая» из всех типов перспективных дивизий и, как следует из наименования, она будет предназначена для прорыва подготовленной, глубокоэшелонированной обороны противника. Для чего в ее составе (рис. 1) предусмотрены в значительном количестве инженерно-саперные формирования (Combat Engineers), понтонно-мостовое имущество (Bridging Equipment) для преодоления водных преград, формирования полевой артиллерии (ПА) (Field Artillery, FA) и тяжелые боевые формирования (Maneuver Unit) [1, 4].

Таблица 1

Предполагаемые к реорганизации дивизии СВ США

№ п/п	Тип дивизии «2028»	Реорганизуемые дивизии СВ США
1	Дивизия прорыва (Penetration Division)	1-я бронетанковая дивизии (бртд) (1st Armored Division), Форт-Блисс (шт. Техас) и 1-я кавалерийская (бртд) (1st Cavalry Division), Форт-Худ (шт. Техас)
2	Вдд объединенного силового вторжения (JFE Division – Airborne)	82-я воздушно-десантная дивизия (вдд) (82nd Airborn Division), Форт-Брэгг (шт. Северная Каролина)
3	Вшд объединенного силового вторжения (JFE Division-Air Assault)	101-я воздушно-штурмовая дивизия (вшд) (101st Air Assault Division), Форт-Кемпбелл (шт. Кентукки)
Типовые (стандартные дивизии) (Standard Division)		
4	Тяжелая дивизия (Heavy Division)	1-я пехотная (механизированная, мд) (1st Infantry Division), Форт-Райли (шт. Канзас); 2-я пехотная, Кэмп-Хови (Республика Корея) (2nd Infantry Division); 3-я пехотная (мд), Форт-Стюарт (шт. Джорджия) (3rd Infantry Division) и 4-я пехотная (мд), Форт-Карсон (шт. Колорадо) (4th Infantry Division) дивизии
5	Легкая дивизия (Light Division)	10-я горная (легкая пехотная, лпд), Форт-Драм (шт. Нью-Йорк) (10th Mountain Division); 25-я пехотная (пд), Вахиава (шт. Гавайи) (25th Infantry Division) дивизии; все дивизии Национальной гвардии (National Guard) (28-я лпд, 29-я пд, 34-я пд, 35-я пд, 36-я пд, 38-я пд, 40-я пд и 42-я пд (28th, 29th, 34th, 35th, 36th, 38th, 40th and 42nd Infantry Divisions))

По сути она будет представлять собой типовую бронетанковую дивизию (Armored Division) и включать: штаб и штабной батальон (Headquarters and Headquarters Battalion, H&HB), три бронетанковые ББГ (Armored BCTs, ABCTs), артиллерийскую бригаду (абр) (Artillery Brigade), тяжелую бригаду армейской авиации (брАА) (Aviation Brigade (Heavy)), инженерную бригаду (ибр) (Engineer Brigade), бригаду тылового обеспечения (брто) дивизии (Division Sustainment Brigade), бригаду поддержки (Pro-

tection Brigade), а также разведывательный (бронекавалерийский) батальон (рб (бркб) (Armored Cavalry Squadron).

Бронетанковые ББГ (ABCTs) – основные боевые формирования (Maneuver Unit) дивизии будут включать: штаб со штабной ротой (Headquarters And Headquarters Company, H&HC), три смешанных батальона (Combined Arms Battalions, CABs), разведывательную (бронекавалерийскую) роту (рр (бркр) (Armored Cavalry Troop), роту боевых роботехнических

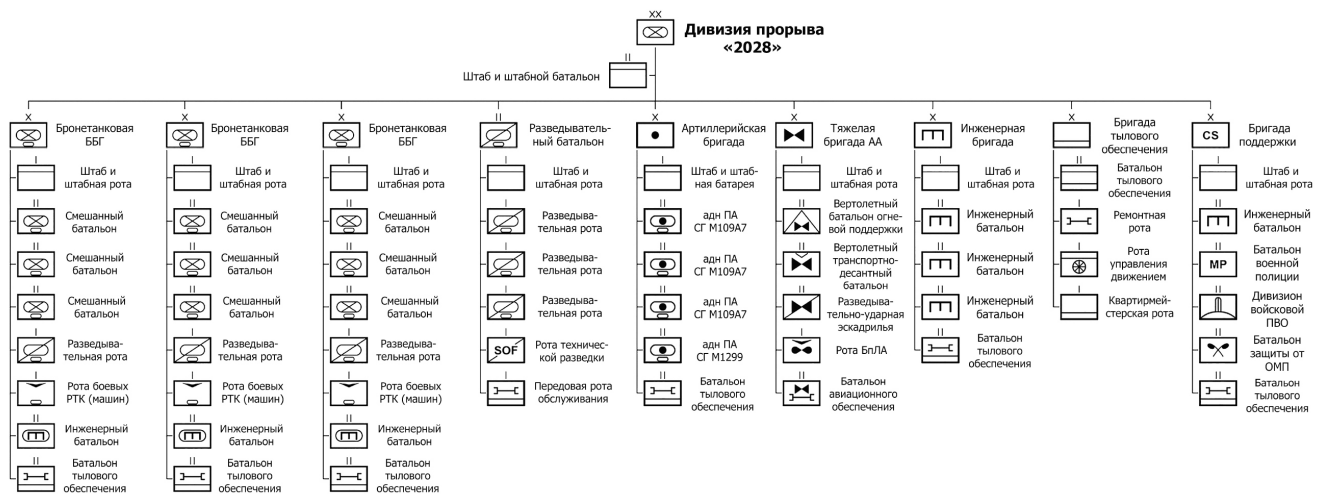


Рис. 1. Организационная структура дивизии прорыва (Penetration Division) СВ США [8]

комплексов (машин) (Robot Combat Vehicle, RCV Company), инженерный батальон (иб) (Engineer Battalion) и батальон тылового обеспечения (бто) бригады (Brigade Support Battalion).

При этом в смешанных батальонах (CABs) планируется иметь четыре роты: две бронетанковые (Armor Company) и две механизированные (Mechanized Infantry Company). В современных условиях в батальоне по штату две роты по 14 танков, а суммарно – 29 танков (с управлением батальона). Аналогичным образом будут комплектоваться и рр (бркр), которые будут включать два танковых взвода (Tank Platoon) и два разведывательных взвода на боевых машинах пехоты (БМП).

Разведывательный (бронекавалерийский) батальон (Armored Cavalry Squadron) дивизии прорыва будет в своем составе иметь три рр (бркр) (каждая в составе, как указано выше) и роту технической разведки (наблюдения) (Surveillance Company) или роту разведки (наблюдения) большой дальности СВ (Army Long-Range Surveillance Company), состав и оснащение ко-

торой не раскрывается, но, предполагается, что она будет вести многосферную (многодоменную) разведку (multi-domain intelligence)). При этом рр (бркр) (как в ББГ, так и рб (бркб) дивизии) будет включать два взвода на основных боевых танках M1A1(1A2) «Абрамс» (Abrams) «ТУСК» (TUSK) с комплектом системы повышения живучести в городских условиях и два взвода на боевых разведывательных машинах (БРМ) М3А3 «Брэдли» (Bradley).

В конечном счете, всего в составе бронетанковой ББГ должно быть 95 основных боевых танков, а в составе дивизии в целом – 309. В то же время ряд американских экспертов высказывают предположения о возможности возвращения к ОШС бронетанковой ББГ на основе типовых, а не смешанных, танковых и мотопехотных батальонов (тб и мпб) [6, 7].

При этом не следует забывать о программе «Боевые машины следующего поколения» (Next Generation Combat Vehicles, NGCV) СВ США, направленной на закупку различных бронированных машин для замены существующих боевых платформ, срок службы которых

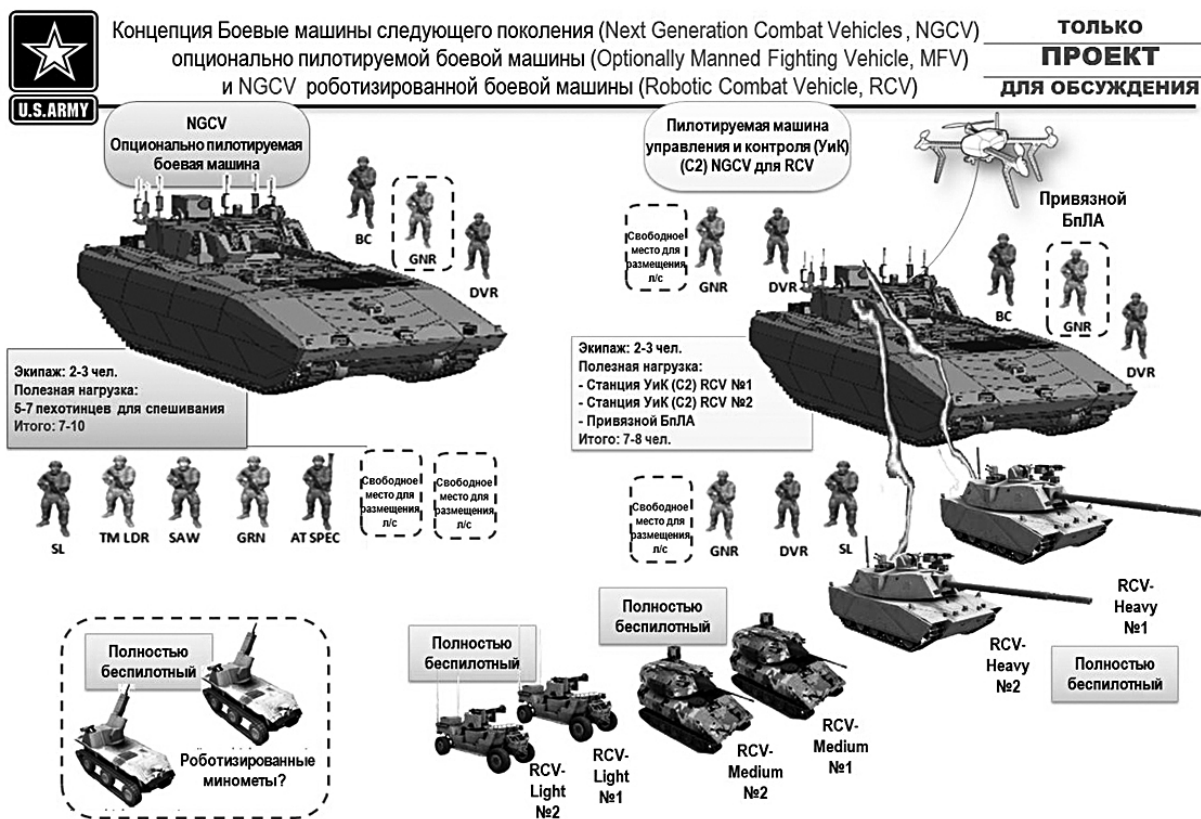


Рис. 2. Проект «Опционально пилотируемой боевой машины» (OMFV) [9]

Рис. 3. Семейство «Бронированных многоцелевых машин» (AMPV)



приближается к концу. Программа охватывает следующие системы:

- «Опционально пилотируемая боевая машина» (Optionally Manned Fighting Vehicle, OMFV) – замена БМП М2 «Брэдли» (Bradley) (рис. 2);
- «Бронированная многоцелевая машина» (Armored Multi-Purpose Vehicle, AMPV) – замена бронетранспортеру M113. Предлагается пять вариантов машин AMPV (рис. 3): 120-мм самоходный миномет XM1287 (Mortar Carrier Vehicle), медико-эвакуационная машина XM1284 (Medical Evacuation Vehicle), медико-санитарная машина

XM1285 (Medical Treatment Vehicle), командно-штабная машина XM1286 (Mission Command) и машина общего назначения XM1283 (General Purpose). Первый прототип AMPV был представлен в 2016 г., а выпуск первых серийных образцов начался в сентябре 2020 г.;

- «Мобильная защищенная огневая платформа» (Mobile Protected Firepower, MPF) – «легкий» танк для пехотных формирований СВ (Infantry Troops);
- «Боевая роботизированная машина» (Robotic Combat Vehicle, RCV) – семейство трех



Семейство транспортных платформ роботизированной боевой машины (Robotic Combat Vehicle, RCV)



Рис. 4. Семейство «Боевых роботизированных машин» (RCV) [9]



Рис. 6.
ЗРПК «М-Шорад» (M-SHORAD)
на базе БМ «Страйкер»

Дивизионная брто (Division Sustainment Brigade) будет состоять из: бто дивизии (Division Sustainment Support Battalion), ремонтной роты (Support Maintenance Company), роты управления движением (Movement Control Company) и квартирмейстерской роты (Quartermaster Company). Следует подчеркнуть, что каждая из ББГ в составе дивизии будет иметь штатный бто (Brigade Support Battalion).

Тяжелые дивизии (Heavy Division) составят основу бронетанковых войск (сил) СВ США (Armored Forces U.S. Army). Они будут менее ориентированы на прорыв подготовленной, глубокоэшелонированной обороны про-

тивника по сравнению с дивизией прорыва, вследствие меньшего количества инженерных и артиллерийских формирований в их составе (рис. 7).

Инженерное формирование дивизии будет представлено иб (Engineer Battalion), который будет состоять из пяти инженерно-саперных рот. В каждой бронетанковой ББГ сохранится рб (бркб), однако сокращается рб (бркб) дивизии. Несмотря на это, по мнению американских военных специалистов [6, 7], дивизия будет обладать большей маневренностью и тактической гибкостью вследствие большего количества пехотных формирований, более

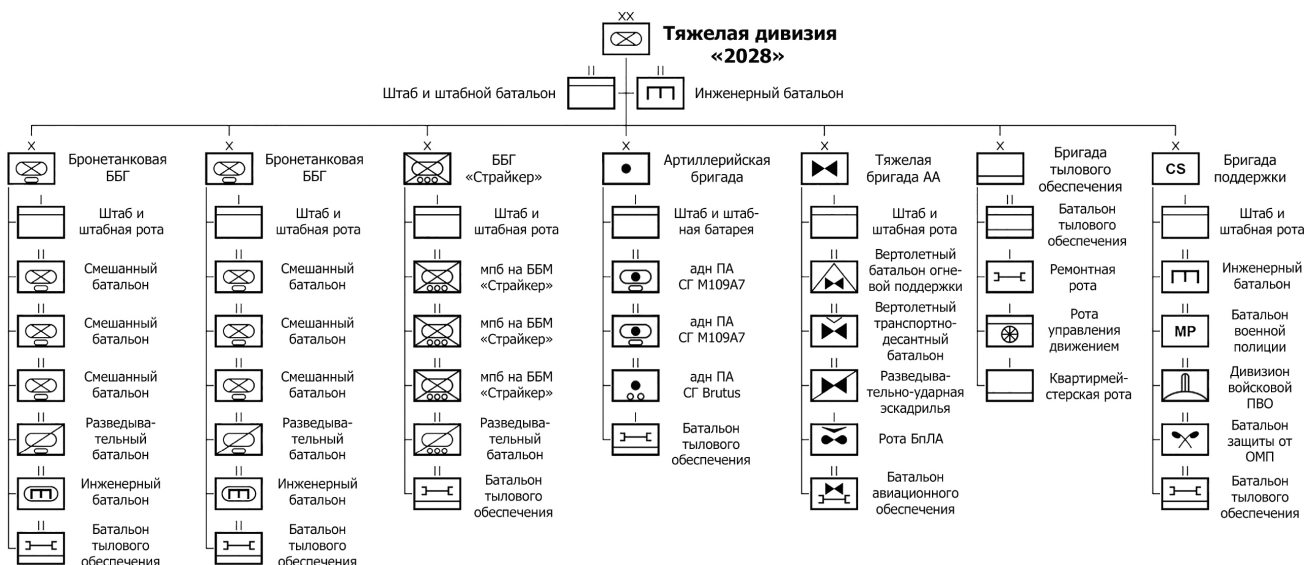


Рис. 7. Организационная структура тяжелой дивизии (Heavy Division) СВ США [8]

приспособленных для ведения оборонительных действий, в том числе в различных физико-географических условиях (ФГУ).

Кроме того, тяжелая дивизия будет отличаться от дивизии прорыва наличием только двух бронетанковых ББГ в ее составе, а вместо третьей будет содержаться ББГ «Страйкер» на колесных ББМ (Stryker Brigade Combat Team, SBCT).

Организация бронетанковых ББГ (ABCTs) тяжелой дивизии будет аналогична организации таких же групп дивизии прорыва, т.е. в мпб вместо трех рот, имеющихся по штату в современных условиях в мд (табл. 1), – четыре роты, что является отходом от принятого в 2016 г. принципа троичной системы организации (triangular organization). Однако вместо рр (бркр) они будут иметь в своем составе рб (бркб).

Бригадная боевая группа «Страйкер» (SBCT) в целом сохранит современную ОШС и будет организационно включать: штаб со штабной ротой (Н&НС), три мпб на ББМ «Страйкер» (Stryker Infantry Battalion), разведывательный (кавалерийский) батальон на БРМ «Страйкер» (Stryker Cavalry Squadron), бто бригады (Brigade Support Battalion). При этом сокращаются остальные бригадные подразделения.

По взглядам американских военных специалистов [6, 7], наличие в структуре тяжелой дивизии ББГ «Страйкер» создает дополнительные преимущества при действиях на местности со сложными ФГУ, в урбанизированных районах



Рис. 8. Опытный образец 155-мм СГ «Брутус» (Brutus) «следующего поколения» (NGH) на колесном шасси

и в обороне, когда спешившаяся пехота – самое оптимальное решение в интересах боя. При этом, по их мнению, ББМ «Страйкер» (Stryker) обеспечивают более высокую степень бронезащиты и огневой поддержки личного состава, чем БМП М2 «Брэдли» (Bradley), состоящие на вооружении пехотных ББГ (Infantry BCTs, IBCTs).

Артиллерия дивизии представлена абр (Artillery Brigade) в составе двух адн ПА СГ М109А7 «Пададин», предназначенных для поддержки бронетанковых формирований, и одного адн ПА 155-мм СГ «Брутус» (Brutus) «следующего поколения» (Next Generation Howitzer, NGH) на колесном шасси (FA Battalion equipped with the truck-mounted NGH 155-mm SPH) – для поддержки формирований на ББМ «Страйкер» (Stryker) (рис. 8).

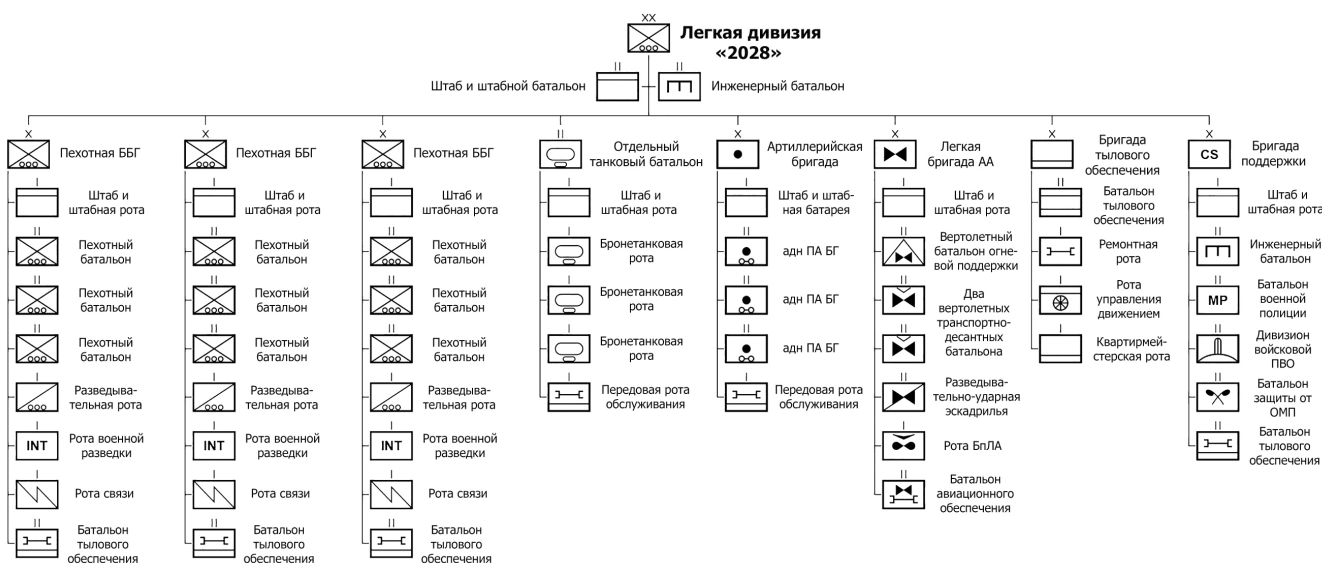


Рис. 9. Организационная структура легкой дивизии (Light Division) СВ США [8]

Остальные формирования дивизии (бригада поддержки, брто дивизии, тяжелая брАА) будут иметь ОШС, как указывалось выше.

Легкая дивизия (Light Division), вероятнее всего, будет самой многочисленной типовой дивизией в составе СВ США и будет включать (рис. 9): штаб и штабной батальон (Н&НВ), три пехотные ББГ (IBCTs), абр (Artillery Brigade), легкую брАА (Aviation Brigade (Light)), брто дивизии (Division Sustainment Brigade), бригаду поддержки (Protection Brigade), иб (Engineer Battalion), а также отдельный тб (отб) (Tank Battalion (MPF)), который будет оснащен перспективными «легкими» танками со средней бронезащитой и 105-мм пушкой, разрабатываемыми в рамках программы «Мобильная защищенная огневая платформа» (Mobile Protected Firepower, MPF) (рис. 10).



Рис. 10. Перспективный «легкий» танк компании «BAE Системс» (BAE Systems)

Основным отличием легкой дивизии от других типовых соединений будет наличие на вооружении основной массы формирований, входящих в ее состав, следующих бронированных

машин (рис. 11): машины пехотного отделения (Infantry Squad Vehicle, ISV) – (а), единого легкого тактического автомобиля (Joint Light Tactical Vehicle, JLTV) – (б) или автомобиля, защищенного от подрыва и атак из засад (Mine Resistant Ambush Protected, MRAP) – (в).

Представляет определенный интерес отб (Tank Battalion (MPF)), который должен иметь три бронетанковые роты (Armor Companies (MPF)). В соответствии со взглядами на его применение предполагается, что он будет использоваться больше для непосредственной огневой поддержки пехотных формирований в их действиях против легких оборонительных сооружений и мотопехотных формирований противника, а также для усиления разведывательных формирований, непосредственного охранения и самообороны.

Пехотная ББГ (IBCT) должна включать: штаб и штабную роту (Н&НС), три пехотных батальона (Infantry Battalions), разведывательную (кавалерийскую) роту (Cavalry Troop), роту военной разведки (Military Intelligence Company), роту связи (Signal Company) и бригадный бто (Brigade Support Battalion). Предполагается, что рота военной разведки и рота связи будут находиться в непосредственном подчинении командира бригады, а также размещаться и действовать совместно со штабом и штабным батальоном бригады при подготовке и в ходе боя.

Артиллерийская бригада (Artillery Brigade) должна иметь три адн буксируемых гаубиц (БГ), состав которых не определен. Современные адн пехотных ББГ имеют одну батарею 155-мм БГ М777А2 и две батареи 105-мм БГ М119. Неизвестно, сохранят ли в будущем адн смешанный



а) Машина пехотного отделения



б) Единый легкий тактический автомобиль



в) Автомобиль, защищенный от подрыва и атак из засад

Рис. 11. Бронированные машины, предназначенные для вооружения легкой дивизии (Light Division) СВ США

состав или будут переформированы в однородные, и планируется ли замена БГ на перспективные дальнебойные 155-мм БГ M777ER (Extended Range, ER) или перспективные СГ.

Боевое обеспечение (Combat Support) дивизии будут осуществлять иб (Engineer Battalion) в составе пяти инженерно-саперных рот (Combat Engineer Company) и бригада поддержки (Protection Brigade) такого же состава, как и в двух предыдущих дивизиях.

Дивизионная брто (Division Sustainment Brigade) будет иметь типовой состав, как указывалось выше.

Легкая БрАА (Aviation Brigade (Light)) также будет иметь типовую ОШС, однако, в отличие от тяжелой (Heavy), должна иметь не один, а два вертолетных транспортно-десантных батальона (многоцелевых и транспортных вертолетов) (Aviation Battalion (Assault)).

Воздушно-десантная дивизия (вдд) объединенного силового вторжения (Joint Forcible Entry [10] (JFE) Division – Airborne) (рис. 12) будет фактически аналогична легкой дивизии (Light Division), но со специфической направленностью на воздушно-десантные действия (операции).

В своем составе дивизия будет иметь: штаб и штабной батальон (Н&НВ), три пехотные ББГ (воздушно-десантные) (IBCTs (Airborne), практически такой же ОШС, что и в легкой дивизии, абр (Artillery Brigade), легкую брАА (Aviation Brigade (Light)), дивизионную брто (Division Sustainment Brigade), бригаду поддержки

(Protection Brigade), иб (Engineer Battalion), а также отб (Tank Battalion (MPF)).

Главным отличием ОШС дивизии станет наличие в ее составе дивизионного разведывательного (кавалерийского) батальона (Divisional Cavalry Squadron) в составе: штаба со штабной ротой (Н&Н Troop), трех разведывательных (кавалерийских) рот (Cavalry Troops), передовой роты обслуживания (Forward Support Company), роты технической разведки (наблюдения) (Surveillance Company) или роты разведки (наблюдения) большой дальности СВ (Army Long-Range Surveillance Company). Вероятнее всего, появление данного формирования в составе дивизии, обосновывается предъявляемыми повышенными требованиями к разведке и охранению при выполнении задач в глубоком тылу противника (в отрыве от главных сил).

Следует отметить, что машины пехотного отделения (ISV), состоящие на вооружении вдд (рис. 10), могут быть десантированы парашютным способом из самолетов транспортной авиации С-130 «Геркулес» (Hercules) или С-17 «Глоубмастер» (Globemaster), в то время как перспективные «легкие» танки (MPF) – только посадочным способом, поскольку программой их разработки не предусмотрено требование по десантированию.

Воздушно-штурмовая дивизия (вшд) объединенного силового вторжения (JFE Division – Air Assault) (рис. 13) должна быть практически идентичной вдд. Главным отличием долж-

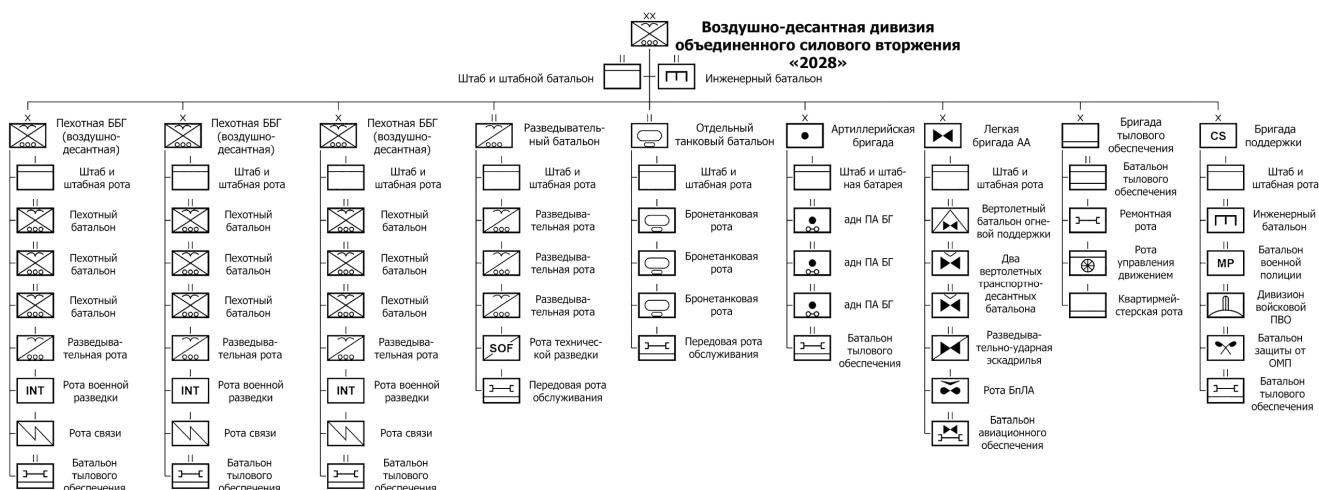


Рис. 12. Организационная структура вдд объединенного силового вторжения (JFE Division-Airborne) [8]

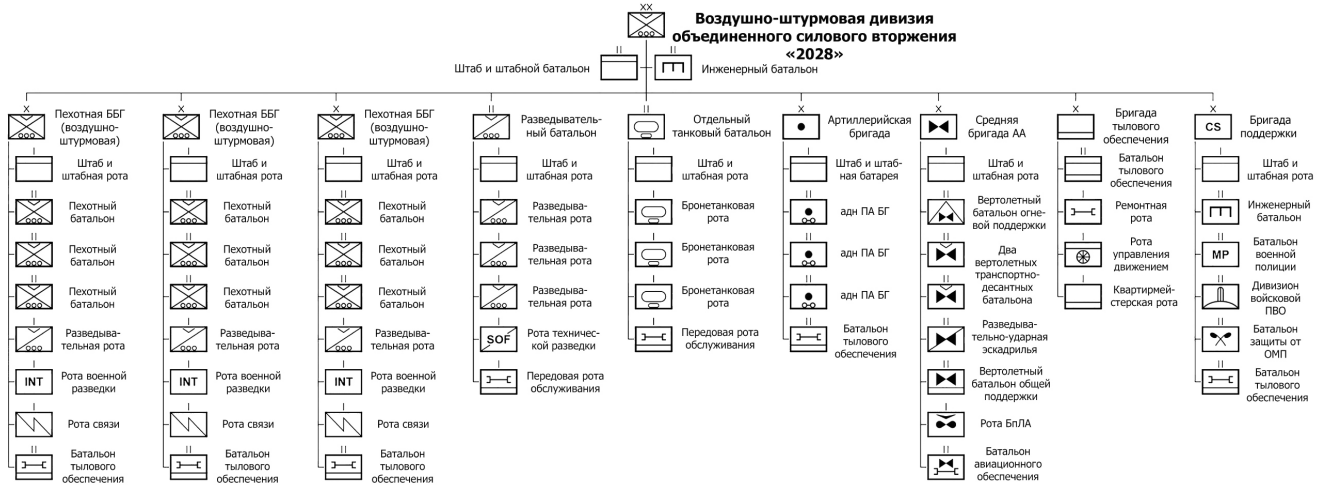


Рис. 13. Организационная структура ввд объединенного силового вторжения (JFE Division - Air Assault) [8]

но стать наличие в ее составе средней брАА (Aviation Brigade (Medium)), состоящей из: вертолетного батальона огневой поддержки (Aviation Battalion (Attack)), двух вертолетных транспортно-десантных батальонов (многоцелевых и транспортных вертолетов) (Aviation Battalions (Assault)), вертолетного батальона общей поддержки (Aviation Battalion (General Support)), отдельной разведывательно-ударной эскадрильи (Attack/Reconnaissance Squadron) и роты БпЛА (UAV Company).

Как отмечают американские военные специалисты [6, 7], дополнительный, по сравнению с другими типовыми дивизиями, вертолетный батальон общей поддержки (Aviation Battalion (General Support) должен быть оснащен преимущественно транспортными вертолетами, что существенно увеличивает возможности армейской авиации ввд по переброске формирований, входящих в ее состав. Таким образом, средняя брАА (Aviation Brigade (Medium) будет являться самой многочисленной из брАА всех типов дивизий.

Кроме того, новые машины пехотного отделения (ISV) (рис. 10), состоящие на вооружении ввд, могут транспортироваться на внешней подвеске вертолетов «УН-60 Блэк Хок» (UH-60 Black Hawk) и «СН-47 Чинук» (CH-47 Chinook), а также в грузовом отсеке «СН-47 Чинук» (CH-47 Chinook).

Таким образом, как показывает проведенный анализ, три из предлагаемых перспективных типов дивизий СВ США планируется сделать

специализированными (Specialized) и, вероятнее всего, их количество будет немногочисленным. В то же время, два типа дивизий будут типовыми (стандартными) (Standard Division) и составят основную часть войск (сил) СВ США. Заданный вектор формирования специализированных дивизий предусматривает, прежде всего, наличие в распоряжении командования СВ США (FORCOM) войск (сил), соответствующим образом подготовленных и приспособленных к выполнению задач по предназначению в определенных видах боевых действий.

Специализированными предлагается сделать следующие типы дивизий:

- дивизию прорыва (Penetration Division);
- ввд объединенного силового вторжения¹ (JFE Division – Airborne).

– ввд объединенного силового вторжения (JFE Division – Air Assault).

Типовыми (стандартными) предлагается оставить тяжелые (Heavy) и легкие (Light) дивизии.

В заключение следует отметить, что суть осуществляемых и планируемых реформ с целью реализации на практике теоретических положений целого ряда концепций применения ВС США в многосферных (многодоменных) операциях [2–5] в значительной степени заключается не столько в расширении

¹ В части касающейся ввд, ввд под «силовым вторжением» (Forcible Entry) следует понимать высадку и дальнейшие действия в глубине оперативного построения (боевых порядков) противостоящего противника.

сфер (доменов) вооруженной борьбы, сколько в стремлении существенно повысить роль воинских формирований СВ, придать им способность успешно действовать в изоляции, отрыве от главных сил (полуавтономно), а также

достичь существенно более высокого уровня взаимодействия сил и средств всех видов ВС и информационного противоборства в военном конфликте с сопоставимым по своему боевому потенциалу вероятным противником.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. WayPoint in 2028 – Multidomain Operations. – URL: <https://youtu.be/OUZp01Cjdil> (дата обращения 03.03.2022).
2. U.S. Army Training and Doctrine Command, Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025–2040. Fort Eustis, Va., 2017. – 79 p.
3. TRADOC Pamphlet 525–3–1. The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028. Department of the Army, 2018. – 100 p.
4. TRADOC Pamphlet 525–3–8. U.S. Army Concept for Multi-Domain Combined Arms Operations at Echelons Above Brigade, 2025–2045. Department of the Army, 2018. – 100 p.
5. Морозов В.В., Кипа О.В., Нагорский А.А. Взгляды военных специалистов США на эволюцию ведения военных действий и строительство Сухопутных войск в современных условиях, в свете концепции «Многосферное (многодоменное) сражение: эволюция совместных действий различных видов ВС в XXI веке, 2025–2040 гг.» // Актуальные проблемы защиты и безопасности: Тр. XXIII Всероссийской НПК РАРАН / г. Санкт-Петербург (1–4 апреля 2020 г.). – Т. 3. – С-Пб., 2020. – с. 159–166.
6. U.S. Army’s Way Forward: 5 New Division Organizations. – URL: <https://www.battleorder.org//post/waypoint-divisions?fbclid=IwAR2b2Axi7R2KU7B WU0Yi8he9KCv5cbQrIlFfcaZZmVaJpmN2hQY846QcnNE> (дата обращения 03.03.2022).
7. WayPoint 2028 – US Army new division based structures. – URL: <https://www.tanknet.org/index.php?/topic/47278-waypoint-2028-us-army-new-division-based-structures/> (дата обращения 03.03.2022).
8. TRADOC via. – URL: <https://www.battleorder.org//post/waypoint-divisions?fbclid=IwAR2b2Axi7R2KU7BWU0Yi8he9 KCv5cbQrIlFfcaZZmVaJpmN2hQY846QcnNE> (дата обращения 03.03.2022).
9. Army Robotic and Autonomous Systems (RAS) Modernization Portfolio, Stuart Hatfield, Robotics Branch Chief FDD, Army G-8. 22 Oct 2019. – 16 p.
10. Joint Publication 3–18. Joint Forcible Entry Operations («Объединенные операции силового вторжения»). Joint Chiefs of Staff, 2021. – 104 p.

ПРОКСИ-АКТОРЫ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОГО СООБЩЕСТВА США PROXY ACTORS OF THE US INTELLIGENCE COMMUNITY

В статье приведена дефиниция прокси-разведки, классификация разведывательных акторов на примере США. Кратко рассмотрена деятельность основных разведывательных акторов США. На основе полученных результатов подготовлена учебная программа и курс лекций по направлению «Политология», магистерская программа «Информационные и гибридные войны» в МГУ.

The article provides a definition of proxy intelligence, a classification of intelligence actors on the example of the United States. The activities of the main US intelligence actors are briefly considered. Based on the results obtained, a curriculum and a course of lectures in the direction of “Political Science”, a master’s program “Information and hybrid wars” at Moscow State University have been prepared.

Ключевые слова: разведка на аутсорсинге, частная разведка, разведывательные акторы, корпоративная разведка, разведка «в темную», гибридная война, гибридная разведка, неклассическая война, прокси-война, прокси-разведка.

Keywords: outsourcing intelligence, private intelligence, intelligence actors, corporate intelligence, covert operation, hybrid warfare, hybrid intelligence, non-classical warfare, proxy warfare, proxy intelligence.

ВВЕДЕНИЕ

Конфликтология последнего десятилетия пополнилась рядом технологий ведения до этого нетипичных войн: гибридные войны (торговые, санкционные, информационные), прокси-война, неклассическая война. Так уж сложилось тысячелетиями, что ведение войны невозможно без разведки, чье значение уже описано в тысячах научных трудов и литературе. Но нетипичные войны требуют такого же нетипичного подхода к ведению разведывательной деятельности, так как успех любого конфликта во многом зависит не только от «нетипичных» военных мер, но и от грамотных военных и политических решений лидеров конфликтующих сторон. Конечно же, традиционные институты государственной разведки в период конфронтации испытывают значительную нагрузку на свой аппарат, что требует от них привлечения дополнительных ресурсов, способных в условиях неклассической войны вести такую же неклассическую разведку, выражаясь иными словами – прокси-разведка.

ПРОКСИ-РАЗВЕДКА

Прокси-разведка – это оказание разведывательных услуг негосударственными разведывательными акторами в интересах государственного заказчика (как правило, государственного разведывательного актора или высшего руко-

водства страны как напрямую, так и через агентов влияния). Прокси-разведка ведется как коммерческими компаниями, так и некоммерческими организациями (фондами, НКО).

При этом в западных научных работах¹ можно встретить упоминание «проху intelligence». В современной интерпретации перевод термина близок к «марионеточной разведке» или «разведке через посредника». Британский социальный антрополог Джереми Кинан (Jeremy H. Keenan) упоминает разведывательные службы стран Северной Африки (в частности, алжирскую DRS) именно как «марионеточные» по отношению к британской MI-6. С точки зрения теории ведения разведывательной деятельности более корректным является термин «разведка втемную», когда актер используется в операции, сам этого не подозревая.

Вместе с тем, если рассуждать о «проху intelligence» именно как о разновидности аутсорсинга, то нельзя говорить об использовании актора «втемную». Потому что, получая государственный контракт, частный подрядчик знакомится с целями и задачами сотрудничества.

¹ Jeremy H. Keenan, “UK Foreign Policy and Intelligence in the Post-Truth Era: Radical Violent Extremism and “Blow-Back””, State Crime Journal, Vol. 6, No. 2 (Autumn 2017), pp. 190–213 и Jeremy H. Keenan “Britain’s Secret Wars: HOW and WHY the United Kingdom Sponsors Conflict around the World by T. J. Coles”, State Crime Journal, Vol. 6, No. 2 (Autumn 2017), pp. 286–294.

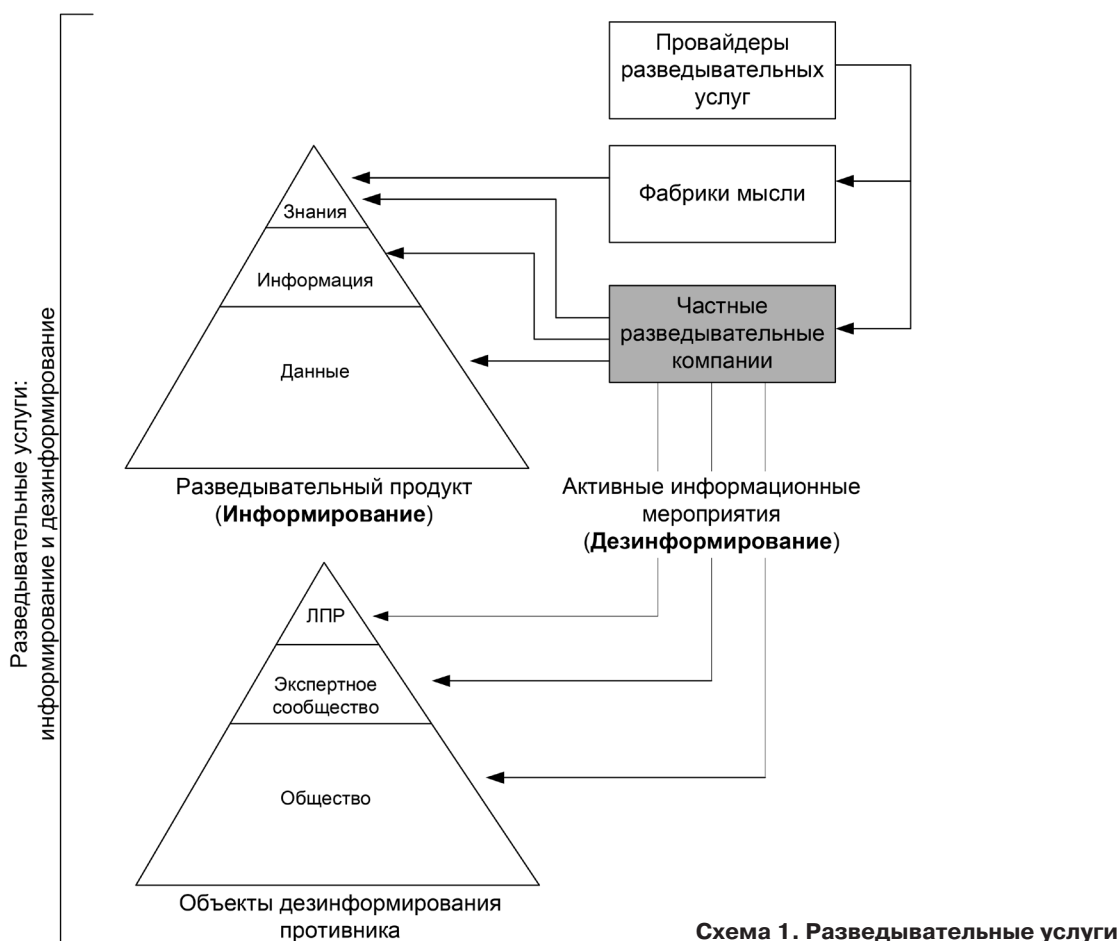


Схема 1. Разведывательные услуги

Под *разведывательными услугами (РУ)* стоит понимать высокоинтеллектуальный сервис по информированию (снятию неопределенности при принятии управленческого решения) заказчика или дезинформированию (с целью оказания выгодного влияния на представляющие интерес области) как потенциального, так и реального противника, конкурента, соперника.

Поставщиками РУ могут выступать как государственные разведывательные акторы (ГРА), так и негосударственные разведывательные актора (НГРА). При этом, Efen R. Torres-Baches, в своей работе «Welcoming the New Age of Intelligence»² определил разведку частного сектора как практику, которая может быть определена как процесс сбора, анализа и распространения оперативной стратегической

² Efen R. Torres-Baches, Welcoming the New Age of Intelligence, 2018, Journal of European and American Intelligence Studies - 14 с. Ссылка: https://www.academia.edu/47751220/Welcoming_the_New_Age_of_Intelligence_Intelligence_in_the_Private_Sector дата обращения 16.06.2022г.

и тактической информации о возможных враждебных субъектах и опасных мировых событиях, которые могут представлять собой прямой физический или репутационный риск для операций и активов компании.

Разведывательная услуга – это сервис, который может быть оказан провайдером разведывательных услуг (ПРУ) как самостоятельно, то есть без использования вспомогательных технологических инструментов, полагаясь лишь на свои компетенции, знания, опыт, так и с помощью специализированных разведывательных решений.

Под *разведывательным решением (РР)* подразумевается такая сфера деятельности, которая своей целью ставит инструментальное, техническое, технологическое, финансовое и иное сопровождение и поддержку оказания разведывательных услуг.

Все разведывательные услуги можно коротко охарактеризовать как информирование заказчика и дезинформирование противника.

При этом под информированием подразумевается предоставление как данных, так и информации, и синтез на их основе новых знаний, аналитических выводов, форсайта (прогнозирование). Дезинформирование противника осуществляется также на трех уровнях:

1. Дезинформирование общества;
2. Дезинформирование экспертного сообщества, ЛОМов³;
3. Дезинформирование ЛПР⁴.

Очевидно, что в современных конфликтах государственные разведывательные акторы США не имеют такой гибкости в действиях как их коммерческие подрядчики. Во многом это связано с рядом причин:

1. Серьезный контроль законодательной власти над разведывательным сообществом и «прозрачность» в их деятельности;
2. Ограниченность в бюджете;
3. Наличие дипломатических и репутационных последствий в случае разоблачения разведывательной активности в стане противника;
4. Требование значительных компетенций, которые растут достаточно быстро, и за которыми государственные акторы, в отличие от частных, явно не успевают.

Все это привело к формированию еще в XIX веке в США отрасли частной разведки, которая на сегодняшний день является самой капиталоемкой в отличие от аналогичных отраслей других стран.

Разведывательные услуги (в части информирования) само разведывательное сообщество США классифицировало еще в середине XX века по методам и источникам получения информации:

1. OSINT – Open search intelligence, разведка по открытым источникам.
2. HUMINT – Human intelligence, разведка в которой источником информации выступают люди.
3. SIGINT (ELINT, COMINT, MASINT) – Signal intelligence (Electronic intelligence, Communications Intelligence, Measurement and Signature intelligence), радиоразведка, электронная разведка, разведка по сетям коммуникаций.
4. IMGINTE – Imagery intelligence, разведка по изображениям.

³ Лидеров общественного мнения.

⁴ Лица принимающие решения.

5. GEOINT – Geospatial intelligence, геопространственная разведка.

6. FININT – Financial intelligence, финансовая разведка.

7. TECHINT – Technical intelligence, техническая (технологическая) разведка.

8. CYBINT (DNINT) – Cyber intelligence (Digital network intelligence), кибер разведка, сетевая разведка.

КЛАССИФИКАЦИЯ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ АКТОРОВ США

На текущий момент времени в научной сфере как среди политологов, так и среди историков спецслужб полностью отсутствует классификация разведывательных акторов. Открытые же источники наполнены журналистскими штампами⁵: «частные разведывательные структуры», «шпионы по найму», «частные подрядчики разведывательных агентств», «аутсорсеры разведслужб» и т.п. Под одну гребенку журналисты смели все компании, которые когда-либо работали по госконтракту со специальными службами, что лишь запутывает исследователей отрасли. Так, М.Ю. Дундуков в своей докторской диссертации «Разведка в государственном механизме США (историко-правовой аспект)» также указывает на низкий уровень научной проработки темы: «До середины 90-х годов XX века серьезные научные (в том числе юридические) исследования, направленные на изучение американской разведки, в основном носили закрытый характер и подготавливались в стенах ведомственных научных и учебных заведений... Среди открытых работ, посвященных изучению американской разведки, изданных как в советский, так и в постсоветский период, большинство исследований не являются научными работами, а скорее могут рассматриваться как работы публицистического характера...»

Но тем не менее само ЦРУ еще в 1972 году в «Отчете рабочей группы по контактам с американскими коммерческими компаниями⁶» озвучило две категории подрядчиков:

1. Административные, контрактные, закупочные:
 - подрядные услуги;
 - финансово-бюджетные услуги;

⁵ <https://nypost.com/2008/05/11/private-spies/>

⁶ CIA-RDP80-00473A000200140031-5 (из архива ЦРУ)

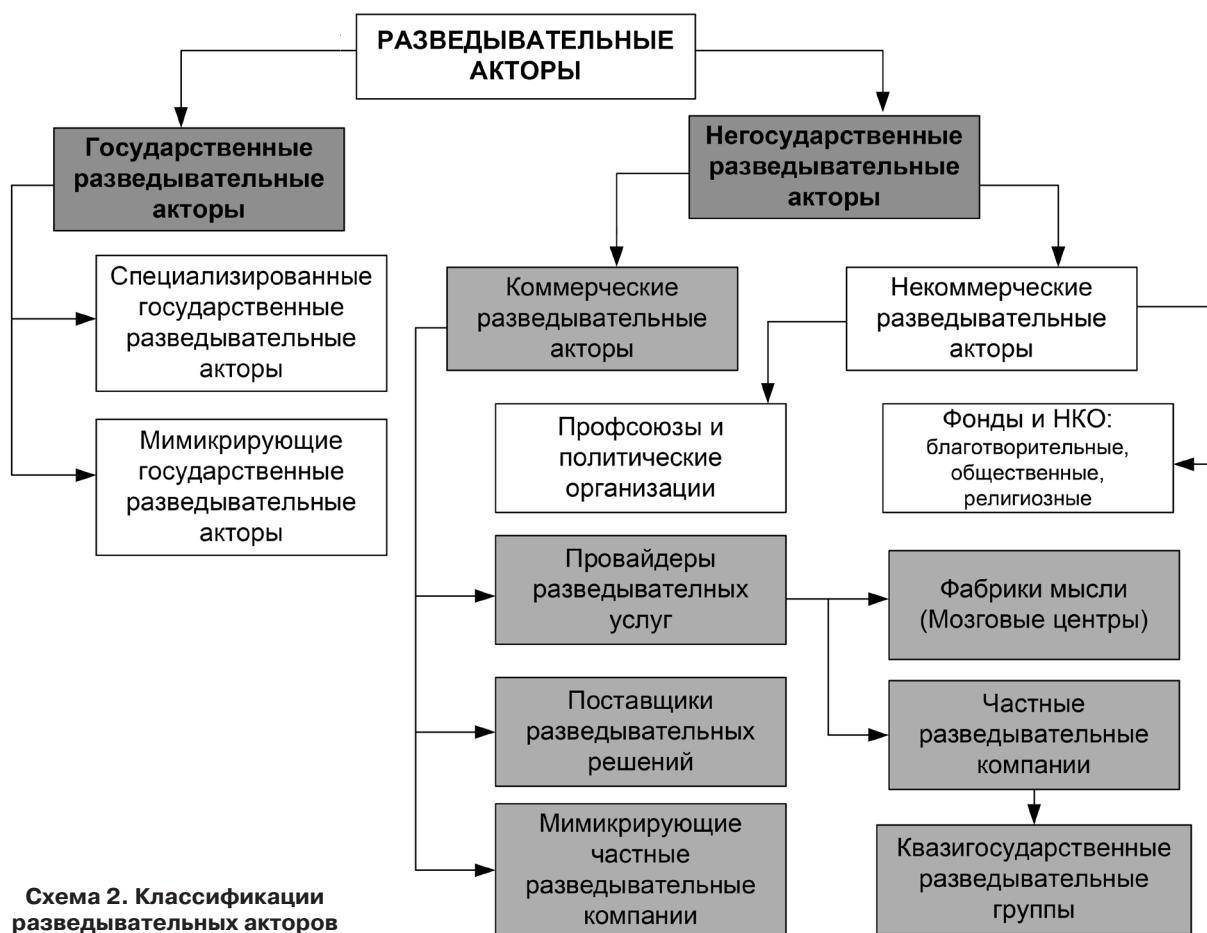


Схема 2. Классификации разведывательных акторов

- юридические консультации и услуги;
- логистические услуги;
- медицинские консультации и услуги;
- проверка персонала;
- набор персонала;
- закупки товаров и услуг;
- связи с общественностью и прессой;
- научно-исследовательские работы;
- обучение.

2. Разведывательно-оперативные:

- анализ;
- сбор;
- операции;
- поддержка;
- разведка.

Однако с тех времен прошло ровно полвека, и мир сильно изменился: уровень прогресса, технологий и геополитическая обстановка сильно повлияли на отрасль аутсорсинга разведывательных услуг, что привело к бурному развитию частной разведывательной отрасли, которая разделилась на коммерческих акторов

и некоммерческих, на поставщиков инструментов и решений, необходимых для оказания разведывательных услуг, и поставщиков самих разведывательных услуг, на явных игроков и мимикрирующих. Классификация разведывательных акторов представлена на схеме 2.

Государственные разведывательные акторы – органы государственной разведывательной системы, прямо подчиняющиеся главе государства, применительно к США – ЦРУ (Центральное Разведывательное Управление⁷), АНБ (Агентство Национальной Безопасности⁸), или подчиняющиеся главе государства через руководителя ведомства, например – РУМО (Разведывательное Управление Министерства Обороны⁹).

Классификация государственных разведывательных акторов США:

Государственные разведывательные акторы – акторы разведывательной деятельности,

⁷ Central Intelligence Agency, CIA
⁸ National Security Agency, NSA
⁹ Defense Intelligence Agency, DIA

полностью подконтрольные государственным институтам.

Специализированные государственные разведывательные акторы (СГРА) – ведомства, целями и задачами которых являются сбор и анализ разведывательной информации. Деятельность государственных специализированных разведывательных акторов регулируется законами государства, нормативными документами, актами, положениями, например, применительно к ЦРУ – «Законом о ЦРУ 1949 года». В США применительно к СГРА упоминается термин – Разведывательное сообщество США, в которое входит 17 разведывательных служб.

Мимикрирующие государственные разведывательные акторы – государственные организации, чья деятельность направлена на иные задачи и функции, например, продвижение демократии, продвижение гласности, развитие политической конкуренции в третьих странах, чьи действия, так или иначе направлены на выполнение разведывательных задач, таких как: вербовка и «выращивание» агентов влияния; проведение информационных операций; сбор и анализ информации об устройстве политической системы в регионе и т.п. К таким организациям можно отнести Агентство США по международному развитию¹⁰. Все мимикрирующие акторы подчиняются главе государства через курирующие их ведомства, например, USAID – через Государственный Департамент США. Деятельность государственных мимикрирующих разведывательных акторов может регулироваться как указом президента (например, применительно к USAID), так и ведомственными нормативными актами, приказами и т.п.

Классификация негосударственных разведывательных акторов США:

Негосударственные разведывательные акторы – частные организации, как коммерческие, так и некоммерческие, в составе учредителей которых отсутствуют государственные органы власти, и чья деятельность прямо или косвенно связана с проведением разведывательных операций по сбору и анализу информации или ее распространению, или созданию инструментов для реализации этих функций.

¹⁰ United States Agency for International Development, USAID

Доктор политических наук Н.А. Комлева в своей статье «Глобальные корпорации как акторы современного геополитического процесса»¹¹ характеризует частные разведывательные структуры (ЧРС) как структуры, чья деятельность начиналась с промышленного шпионажа и противодействия ему. Это не соответствует реалиям, так как само понятие промышленный шпионаж лежит в плоскости уголовно наказуемого деяния, что ставит крест как на репутации самой компании, так и на ее дальнейшем существовании в принципе. Именно поэтому в середине 80-х годов XX века в деловом сообществе США начал формироваться культ «конкурентной разведки» как деятельности, основанной на этике и законе.

Коммерческие разведывательные акторы – субъекты предпринимательской деятельности, сфера услуг которых включает в себя:

- сбор и анализ информации, распространяемой по открытым каналам связи;
- сбор информации с применением различных методов у людей (источников);
- синтез знаний о рисках, угрозах и возможностях;
- научно-техническая разведка;
- разработка систем сбора и анализа информации, систем распространения информации, аналитических систем с использованием искусственного интеллекта, систем киберразведки, систем прогнозирования и т.п.;
- проведение активных информационных мероприятий;
- обучение технологиям сбора и анализа информации, технологиям распространения контента, технологиям манипуляции в открытых каналах связи, технологиям ведения киберопераций и т.п.

Деятельность коммерческих разведывательных акторов лежит исключительно в правовом поле, то есть применение незаконных методов и технологий выведывания информации, таких как: прослушивание телефонных переговоров, взлом электронного ящика, пытки, шантаж и т.п. – недопустимо, за исключением согласованных с СГР спланированных действий при участии в тайных операциях на территории третьих стран.

¹¹ https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/60159/1/rive_2011-1_18.pdf дата обращения 13.06.2022г.

Стоит отметить, что ни в одной стране частные разведывательные акторы не являются субъектами оперативно-розыскной деятельности, США в данном случае не исключение.

Классификация коммерческих разведывательных акторов.

Провайдеры разведывательных услуг (ПРК) – предприятия, специализирующиеся исключительно на РУ. В свою очередь, ПРК можно разделить на:

Фабрики мысли (мозговые центры, think tank) – предприятия (аналитические центры), специализирующиеся на синтезе знаний о рисках, угрозах и возможностях как в интересах деловой сферы, так и в интересах геополитики и национальной безопасности. Яркие представители таких акторов:

- RAND Corporation;
- Team B.

Частные разведывательные компании (private intelligence company) – организации, специализирующиеся на полном спектре разведывательных услуг, от добычи данных и информации, ее обработки, до синтеза знаний, аналитических выводов, форсайта (прогнозе), и способные на проведение активных информационных мероприятий. Могут аккумулировать в себе смежные компетенции, например, такие как у поставщиков разведывательных решений, а именно, разработка инструментов, технологий и программно-аппаратных решений. Представители таких акторов:

- CACI International Inc.;
- Kroll Inc.;
- Pinkerton National Detective Agency;
- Secure Solutions International, Inc.;
- Smith Brandon International, Inc.;
- Strategic Forecasting Inc.;
- Strategic Insight Group (SIG).

В этом классе отдельно можно выделить *Квазигосударственные разведывательные группы* – частные разведывательные компании, созданные по тайной инициативе специальных государственных разведывательных акторов, но «де-юре» никаким образом к ним не относящиеся. Как правило, существование таких организаций строго засекречено, и об их деятельности становится известно спустя десятилетия благодаря рассекреченным документам либо в ходе разоблачения, утечки или какого-то

громкого скандала. Яркие представители таких акторов:

- The Pond;
- The Gehlen Organization;
- Task Force 157.

Поставщики разведывательных решений (intelligence solution) – разработчики прикладных решений по сбору и анализу информации, синтезу знаний, прогнозированию и т.п. Яркие представители таких акторов:

- Palantir Technologies Inc.;
- Itek Corporation;
- Booz Allen Hamilton Inc.

Мимикрирующие частные разведывательные компании – частные коммерческие организации, чья деятельность направлена на предоставление иных услуг или производство продукта, не связанного напрямую с разведывательным сервисом. Как правило, разведывательные услуги у таких организаций являются побочным видом заработка. Например, частные военные компании, предоставляющие услуги военного консалтинга, сопровождения вооруженной охраны, охраны промышленных объектов в горячих точках и т.п. Яркие представители таких акторов:

- Xe Services LLC;
- Military Professional Resources Inc.;
- Sullivan & Cromwell LLP;
- American Business Consulting Inc.;
- Массачусетский технологический институт;
- Йельский университет;
- Стэнфордский университет;
- Cambridge Analytica Ltd.

Некоммерческие разведывательные акторы – негосударственные, некоммерческие фонды или организации. Яркие представители таких акторов:

- Национальный фонд демократии¹²;
- Vernon Fund.

ВКЛАД РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ АКТОРОВ В ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ В США

Деятельность USAID как мимикрирующего разведывательного актора

Организация является представителем «мягкой силы» США за рубежом и действует только во внешнеполитических интересах США [5]. С

¹² National Endowment for Democracy, NED

середины 1990-х годов приоритетным регионом для проектов Агентства стало постсоветское пространство и такие страны, как Украина, Молдова, Азербайджан, Армения, Грузия и Казахстан. При этом Грузия и Украина получали самое солидное грантовое финансирование — от 90 до 160 млн долл. ежегодно для проведения демократических реформ и избирательных кампаний в период с 1996 по 2006 год.

Основным направлением деятельности USAID стало развитие программ в области создания партий, неправительственных организаций, в том числе на территории Российской Федерации и бывших республик СССР.

Еще одним инструментом воздействия на страны СНГ и другие постсоветские государства является экономическая помощь США.

Уже к началу 2000-х годов в программах обучения правительства США для лидеров НПО, СМИ и членов правительственных структур участвовало более 100 тыс. граждан из 12 стран СНГ.

Основное внимание Запада сосредоточилось на Белоруссии, Грузии и Украине с целью отделить их экономику и политику от России и СНГ в целом.

Значение, которое имеет каждая постсоветская страна для США, постоянно претерпевает изменения. Поэтому украинский кризис, резкое ухудшение отношений с Россией вкупе с обострением ситуации на Ближнем Востоке вынудили Вашингтон в 2014 году сместить свой фокус в сторону государств СНГ и, главным образом, в сторону Украины, Грузии и Молдовы.

Деятельность NED как некоммерческого разведывательного актора

NED предоставляет гранты на исследования в области развития демократии и прав человека в зарубежных странах. Каждый год «Национальный фонд в поддержку демократии» оказывает финансовое содействие сотням неправительственных организаций во всем мире, работа которых связана с развитием демократических институтов. Сумма гранта зависит от размеров и объемов проекта, но средний грант предоставляется на сумму 50 тысяч долларов на 12 месяцев [6]. NED финансирует только неправительственные организации, среди которых могут быть гражданские организации, ассоциации, «независимые» медиа-ресурсы и другие подобные организации.

География грантополучателей NED фактически охватывает весь мир и прямо связана с внешнеполитическими интересами США (и, соответственно, интересами спецслужб США) в те или иные моменты истории.

Деятельность The Pond как частной разведывательной компании (квазигосударственной разведывательной группы)

The Pond («Пруд») занимался всеми сферами внешней разведки: криптографией, внешней разведкой, тайными операциями. Особенностью агентурной работы The Pond стала широкая сеть наблюдателей — людей разных профессий и социальных слоев. Они не предпринимали активных действий для получения секретной информации, в связи с чем и не привлекали к себе внимания. Однако если «наблюдателю» вдруг становилась известна конфиденциальная информация, он сразу же передавал ее в «Пруд». Большая часть наблюдателей не получала финансирования от Громбаха (руководителя организации), а работала на идейных началах, некоторые даже использовали собственные средства [3].

Деятельность The Gehlen Organization как частной разведывательной компании (квазигосударственной разведывательной группы)

The Gehlen Organization — частная разведывательная организация, которая была создана в июне 1946 года под руководством бывшего начальника Abteilung Fremde Heere Ost¹³ Рейнхарда Гелена (Reinhard Gehlen), под кураторством спецслужб США и в последствии преобразована (национализирована) в Федеральную разведывательную службу Германии.

Идея военно-политического сотрудничества между США и Германией появилась еще в период Второй мировой войны, для использования немецкого государства против СССР.

Деятельность Itek Corporation как поставщика разведывательных решений

Основатель компании Ричард Легхорн (Richard Leghorn), бывший эксперт по воздушной разведке ВВС США, первый, кто предложил летные разведывательные миссии над

¹³ Abteilung Fremde Heere Ost — военная разведывательная организация Верховного командования немецкой армии во время второй мировой войны, которая сосредотачивалась на анализе СССР и других восточноевропейских стран.

территорией противника в мирное время. Легхорн идеолог проекта «Открытое небо».

Проект «Открытое небо¹⁴» разрешал странам участникам облетать любую другую страну, которая являлась также участником соглашения, что по мнению Легхорна, снижало международную напряженность и позволяло странам проверять действия своих противников [3].

Деятельность Team В как провайдера разведывательных услуг (Фабрики мысли)

6 мая 1976 года директор ЦРУ Джорд Г.У. Буш (George H.W. Bush) создал аналитический «мозговой центр» – «Team В» («Группа В»). Под «Team В» подразумевалась команда внештатных экспертов, помогающих ЦРУ взглянуть на альтернативную точку зрения по оценкам стратегических систем сооружения СССР, в то время как под «Team А» подразумевались штатные аналитики ЦРУ. Именно необходимость в конкурентной оценке и подтолкнуло к созданию подобной команды.

Внешними экспертами «Группы В» руководил профессор Гарварда Ричард Пайпс, в их число входили такие известные «ястребы», как Пол Г. Нитце, Уильям Ван Клиф и Пол Вулфовиц. Неудивительно, что «Группа В» пришла к выводу, что специалисты по разведке сильно

недооценили угрозу, потому что они слишком полагались на достоверные данные вместо того, чтобы экстраполировать намерения Советов, исходя из идеологии.

По своей сути, «Группа В» должна была нарастить истерию вокруг внешней угрозы в виде СССР, и тем самым подстегнуть президента, Конгресс к гонке вооружения.

Деятельность American Business Consulting Inc. как мимикрирующей частной разведывательной компании

Компания в 1947 году начала издавать печатный бюллетень «Counterattack», миссия которого была – выявление сторонников коммунистических взглядов. У АВС была еще и коммерческая сторона – компания предлагала своим клиентам частные проверки конкретных лиц, компании и т.п. на предмет связей с коммунистами или их сторонниками.

Вывод: негосударственные разведывательные акторы в США стали полноправных участником процесса принятия политических решений как применительно к внешней, так и применительно к внутренней политике США. Недаром журналист и исследователь отрасли частной разведки Тим Шоррок в своей статье [7] заявил: «Эта безотчетная олигархия шпионов контролирует информацию, которой руководствуются наши военные и гражданские лидеры».

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Стригунов К.С., Манойло А.В. Фундаментальный механизм и законы неклассической войны //Гражданин. Выборы. Власть. № 4(14), 2019.
2. Shorrock T. Spies for hire. New York.: Simon & Schuster, 2008–439 с.
3. Ромачев Р.В.: История частной разведки США. М.: Горячая линия – Телеком, 2022. – 576 с.
4. Сноуден Э. Личное дело. М.: Эксмо, 2020 – 416 с.
5. Ромачев Р.В. «USAID», Р-Техно, 2022, <https://r-techno.com/files/USAID.pdf>
6. Ромачев Р.В., Антонов Р.О., Атланов К.Н., Гайдар О.С., Сперанский Д. В. «NED», Р-Техно, 2022, <https://r-techno.com/files/NED.pdf>
7. Shorrock T. «5 Corporations Now Dominate Our Privatized Intelligence Industry» <https://www.thenation.com/article/archive/five-corporations-now-dominate-our-privatized-intelligence-industry/>. Дата обращения: 02.08.2022 г.
8. Rosenbach E, Peritz A. The Role of Private Corporations in the Intelligence Community. <https://www.belfercenter.org/publication/role-private-corporations-intelligence-community> Дата обращения: 02.08.2022 г.
9. Rosenbach E, Peritz A. Confrontation or Collaboration? Congress and the Intelligence Community. <https://www.belfercenter.org/publication/confrontation-or-collaboration-congress-and-intelligence-community> Дата обращения: 02.08.2022 г.
10. Robson M. Private sector intelligence: on the long path of professionalization. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02684527.2022.2029099> Дата обращения: 02.08.2022 г.
11. Дундуков М.Ю. Разведка в государственном механизме США (историко-правовой аспект). М., 2014 г.

V.I. SHERPAEV,
I.V. SOSHNIKOVA,
E.S. UMATOVA

В.И. ШЕРПАЕВ,
И.В. СОШНИКОВА,
Е.С. УМАТОВА

К ВОПРОСУ НАУЧНОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

TO THE QUESTION, SCIENTIFIC UNDERSTANDING OF HISTORICAL MEMORY

Анализируются противодействие попыткам фальсификации истории, сражение за историческую правду и за объективную оценку Второй мировой и Великой Отечественной войн. Сформулированы выводы о том, что без социальной памяти невозможна преемственность истории и национальной культуры. Память о Великой Отечественной войне — мощный инструмент патриотического воспитания подрастающего поколения, а война не закончена, пока не захоронен последний солдат.

The work analyzes the opposition to attempts to falsify history, fight for historical truth and for an objective assessment of the Second World War and the Great Patriotic War. Conclusions are drawn that, without social memory, continuity of history and national culture is impossible. The memory of the Great Patriotic War is a powerful tool for patriotic upbringing of the growing generation, and the war is not over until the last soldier is buried.

Ключевые слова: историческая память, духовно-нравственный потенциал, Великая Отечественная война, фальсификация истории, людские потери, патриотическое воспитание.

Keywords: historical memory, spiritual and moral potential, Great Patriotic War, falsification of history, human losses, patriotic education.

Историческая память — это стабилизирующая система (блок) общественного сознания в виде достоверного знания об историческом прошлом и настоящем народов. В силу детерминации общественной деятельности людей (классов и социальных групп) объективными конкретно-историческими условиями в этой деятельности возникают закономерные устойчивые связи общественного развития (законы социальные). Действие этих законов и наполняет историческую память реальным содержанием и знанием о механизмах функционирования общества в целом. Непроходящая социальная память народа, навсегда сохраняющая величайшие события его истории. Без социальной памяти была бы невозможна преемственность истории и национальной культуры.

В «Записке о древней и новой России» Н. Карамзин свел воедино и обобщил свои раз-

мышления над отечественной историей. Вывод один: Россия сильна нравственными устоями, но, к ее несчастью, не все русские цари были обеспокоены этим. В качестве примера он критически оценил блистательный век Екатерины II: «У нас были академии, высшие училища, народные школы, умные министры, герои. У нас было прекрасное войско и великая монархия. Но не было хорошего воспитания, твердых правил, нравственности в гражданской жизни». «Ошибки, — добавлял Карамзин, — есть не только в прошлом, но и в настоящем». Историк перечислил все промахи Александра и еще раз повторил: «Государству для безопасности нужно не только физическое, но и нравственное могущество» [21, с. 14–20].

Россия — особый мир («мир таинственный, мир мой древний» (С. Есенин) [3, с. 157–158], отличный от других цивилизаций («меньше

всех сходствует с другими» (П. Румянцев) [18]. Она — постоянный актер мировой политики, «прекрасное явление на мировой арене», «Более того, целостность и однородность Российской империи усиливаются тем, что с ней «одно живое целое» составляют славянские народы, соединенные с русским народом узами крови и языка. Обладая бесчисленными природными богатствами, большой духовной силой, Россия представляет собой государство, при взгляде на которое «мысль цепенеет, по счастливому выражению Карамзина», — писал в свое время М.П. Погодин [11, с. 2–3], фактом своего государственного существования (общность разнообразных народов, обитающих на сложном геополитическом пространстве Евразии), Россия уже служит мировой цивилизации, отвечая за состояние дел в этом регионе земного шара. Россия не раз оказывала пользу не только славянам, но и «всечеловечеству», спасая его от татаро-монгольского ига (приняла удар на себя), наполеоновского закабаления, германского милитаризма... Как отдельная цивилизация, Россия может успешно развиваться, только отказавшись от повторения всего пути европейской цивилизации, всего воспитания рода человеческого (к чему активно призывал ее П.Я. Чаадаев) [20], и вернувшись на свою родную, историческую почву, к своим интересам и возможностям (по мере пользы и выгоды своих распространяться и в приличном только иным подражать (П. Румянцев) [18]. «Идея России, которая осознается нами, должна определить путь нашего будущего служения ей» (Г.П. Федотов) [19, с. 124]. Только став сама собой, Россия будет иметь высшую культуру, осознанное чувство ответственности о благосостоянии и жизни народов, населяющих ее территорию, за судьбу Отечества и всего человечества, за свои действия внутри государства (цивилизации) и на международной арене [14, с. 143].

Историческая память — весьма сложный феномен общественного сознания. В ней много пластов, формирующихся разными путями. С одной стороны, она принадлежит области массовой социальной психологии, причем во многом стихийной, с другой — идеологической сфере, а значит, как правило, является предметом особой заботы государства, общества и их официальных институтов (политических орга-

низаций, структур образования и воспитания, средств массовой информации, религиозных организаций и др.). Такое внимание власти к исторической памяти связано с тем, что она — основа национального самосознания, которое, в свою очередь, имеет решающее влияние на развитие страны, жизнеспособность народа и государства, особенно в условиях нестабильности. При этом у каждой страны историческая память — сугубо «индивидуальная», содержащая собственные оценки событий, не похожие на взгляды и оценки иных социумов.

Реальное содержание исторической памяти народа проявляется в форме социальных символов, образов, выступающих как предельно концентрированное обобщение, как главный смысл социально значимых явлений и действий. Символы выступают как высшие ценности (истина, добро, Родина, вера, героизм и т.д.), как строительный материал исторической памяти и культуры народов. Они служат средством пробуждения патриотических социальных чувств и действий, вступающих в общественную жизнь людей, обеспечивают устойчивость и преемственность исторической памяти.

В правдивом освещении истории требуется очень серьезное аналитическое осмысление исторического процесса, в том числе правильное позиционирование нашей истории в окружающем нас непростом мире. «Обращаясь к давнему прошлому, к своей юности и молодости, труднее всего совладать с соблазном привязать свои нынешние мысли к тогдашним, оказаться в результате прозорливее, чувствительнее к ударам времени, критичнее к происходящему — короче говоря, умнее, чем ты был на самом деле. Всеми силами постараюсь избежать этого соблазна», — писал К.М. Симонов [15, с. 7].

Главным достижением в изучении прошлого, по мнению академика РАН Ю. Полякова, стало утверждение плюрализма, появление и закрепление реальной возможности высказывать различные взгляды. Были подняты многие ранее недоступные документальные пласты, появились новые научные гипотезы, существенно (порой кардинально) изменились оценки ряда узловых исторических событий, явлений, проблем [10, с. 4]. Возможно

достижение консенсуса в анализе прошлого на основе научного анализа и деполитизации. Необходимо увеличить долю объективно научного знания в представлениях людей о мире и о своей истории в современных условиях, когда никто не может соперничать по скорости распространения информации с Интернетом и социальными сетями.

Историю надлежит понимать, сочетая два фактора — знания исторических фактов и умение их анализировать, выявлять приоритетные события и устанавливая между ними причинно-следственные связи, формировать свою гражданскую позицию, основанную на самоуважении и прагматическом подходе к соседним народам и собственным правителям.

Серьезную обеспокоенность вызывает освещение в современной учебной литературе периода Великой Отечественной войны. Если в советский период память о Великой Отечественной войне была мощным инструментом патриотического воспитания подрастающего поколения, то сегодня результаты анализа содержания ряда учебников свидетельствуют о том, что отдельные отечественные авторы движутся в русле современной информационно-пропагандистской политики Запада, направленной на занижение вклада СССР в победу над нацистской Германией, дегероизацию красноармейцев и тружеников тыла, а также представление нашей страны агрессорам, а не жертвой нападения.

Фальсификация истории в современном мире приобретает системный и наступательный характер, имеет явные признаки политического заказа, становясь постоянным элементом информационно-идейной борьбы в глобальной конкуренции. В современной молодежной среде отчетливо прослеживается снижение критического восприятия поступающей информации, что в отсутствие четких морально-нравственных ориентиров приводит к нарушению ценностной ориентации, при которой учащиеся, например, перестают видеть разницу между агрессией и освободительными войнами [6].

События прошлого все чаще искажаются в угоду политической целесообразности, а результаты научного осмысления истории подменяются наспех «состряпанными» фальси-

фицированными версиями. Особый цинизм варварским измышлениям наших недругов придает наглая и беззастенчивая ложь, что якобы современная Россия виновата перед всем миром, в первую очередь — перед ближними соседями. В подобных «исторических открытиях» ясно прослеживаются новоявленные культуртрегеры от истории.

Наше прошлое должно найти место в нашем будущем, в наших детях. В общности патриотического воспитания под немудрящим брендом «Спасибо деду за Победу» — великий смысл. И это особенно остро понимается именно сегодня, при столкновении с циничными фактами фальсификации прошлого.

Уроки Великой Отечественной войны необходимо постоянно держать на слуху, чтобы опять не пришлось платить за мир кровью. Примерами того, как понимают и в Беларуси, и в России задачу по сохранению исторической памяти и недопущению искажений истории, являются шествия по белорусским городам «Беларусь помнит», по России — от Владивостока до Калининграда и через белорусские города и поселения — шагает «Бессмертный полк». Но это вершина айсберга, название которому — Память.

Опыт республики Беларусь показывает, что все начинается с семьи и с системы образования. С первых школьных уроков белорусские ученики уносят на вечную память знания «аб вогненных весках» (белор.: об огненных деревьях) Хатынь, Дальва... — их 619 белорусских деревень, сожженных вместе с жителями гитлеровцами и их приспешниками, о бесчеловечных фабриках смерти. На территории страны было около 250 лагерей советских военнопленных, 350 мест заключения гражданского населения, 186 гетто. Но страна не стала на колени, не покорилась — «руины стреляли в упор», гордое имя «партизанская республика» — за ней навечно.

В числе первых приняла на себя жестокий удар агрессора и не покорилась ему. В 1943 году (еще до начала операции «Багратион» по ее освобождению и задолго до открытия Второго фронта) более половины территории страны уже контролировали белорусские партизаны. Потери в той страшной войне были огромны — треть населения. Выбитый враг оставил за собой пепел деревень, города-руины.

Памятников, мемориалов, братских могил в Беларуси около девяти тысяч. Они входят в военно-исторические маршруты и экскурсии, но главное — являются святым местом почитания погибших, вечным напоминанием о том, как бесценен мир. И не от срока до срока приходят к ним потомки павших героев вместе с детьми, внуками и правнуками, ухаживают, постоянно приводят в порядок. И на книжных прилавках в Беларуси нет псевдолитературы о войне, не переписываются страницы героической и трагической истории в школьных учебниках в угоду политической конъюнктуры. И это только одни из многих примеров сохранения исторической памяти, передающейся из поколения в поколение.

Русский народ и другие народы России бережно хранят память о тяготах и трагедиях военных лет. Эта память священна. Правда о войне тяжела, болезненна. Но она учит молодежь не бояться трудностей и неудач, учит верности и долгу, преданности Отечеству. Об этом шел серьезный разговор за «круглым столом»: телемост ученых Уральского государственного юридического университета и Витебского государственного университета имени П.М. Машерова [13, с. 8], была актуализирована проблема в статье писателя, профессора, доктора юридических наук [17, с. 4].

Как известно, война не закончена, пока не захоронен последний солдат. По данным начальника управления Минобороны по увековечиванию памяти погибших при защите Отечества генерал-майора А. Кирилина, общие людские потери СССР в результате войны 1941–1945 годов составили 26,6 миллионов человек. Безвозвратные (демографические) потери списочного личного состава советских Вооруженных сил (убиты, умерли от ран или не вернулись из плена) за годы войны, с учетом Дальневосточной кампании, составили 8 миллионов 668 тысяч 400 человек, в том числе армии и флота — 8 миллионов 509 тысяч 300 человек, пограничных войск КГБ СССР — 614 тысячи человек, внутренних войск МВД СССР — 97 тысяч 700 человек. Общие людские потери составили 26,6 миллионов человек.

На момент начала войны в Красной Армии находились 4,826 миллиона военнослужащих, 75 тысяч сотрудников других ведомств, кото-

рые стояли на довольствии Министерства обороны. За все время войны было мобилизовано 29,5 миллионов человек. К 1 июля 1945 года в армии находились 11,39 миллионов человек, в госпиталях на лечении — 1,046 миллиона человек. Что касается соотношения людских потерь Вооруженных сил СССР и фашистской Германии, то оно составляет 1,3:1 «Потери Германии составили около 6 миллионов человек, союзников — 806 тысяч» [16].

Активное вовлечение молодежи в работу по увековечению памяти погибших при защите Отечества позволит приблизить момент, когда на территории Российской Федерации не останется ни одного неухоженного и забытого воинского захоронения, а тысячи семей узнают о судьбе близкого человека. Кроме того, молодые люди, занимавшиеся поиском и захоронением останков, погибших при защите Отечества, к моменту призыва в армию будут подготовлены к службе нравственно, физически и психологически, будут иметь навыки выживания в полевых условиях и обращения со специальной техникой, иметь представление о дисциплине и правилах взаимоотношения в коллективе.

Положение о недопустимости политического манипулирования историей действительно принципиально для развития сотрудничества и взаимодействия на межгосударственном уровне. Именно принцип недопустимости политического манипулирования историей, если он провозглашен на высшем политическом и государственном уровне, определяет зрелость демократии и степень развития гражданского общества в любой стране.

Возьмем, к примеру, раскручиваемую в настоящее время на Западе кампанию некоей исторической «вины» России перед рядом государств за свою политику в годы Второй мировой войны. Понятно, что такое утверждение абсурдно. Но с каким рвением к этой кампании стали присоединяться страны Балтии, Польша, Грузия, Румыния, Украина, то есть те, у которых политическое манипулирование историей возведено в ранг государственной политики! С каким рвением они реализуют более широкий замысел — переписать историю Второй мировой войны, где России отводится второстепенная роль! Будто и не мы в итоге сломали хребет нацистскому чудовищу, ценой невосполнимых

потерь добившись победы. Но у них поставлена задача — усомниться в легитимности послевоенного мироустройства. И запущен механизм политического манипулирования историей.

Противодействие попыткам фальсификации истории в ущерб интересам России — одна из главных задач Комиссии при Президенте России противодействию попыткам фальсификации, возложенных на нее Указом Президента Российской Федерации. Не руководить процессом исторического познания и мышления, не становиться во главе его, а направлять усилия главным образом на организационную помощь в развитии этого процесса — от исследовательской работы до сферы образования и популяризации исторических знаний.

Наша историческая наука должна бескомпромиссно сражаться за историческую правду, за объективную оценку Второй мировой и Великой Отечественной войн, основываясь на строго документальном подтверждении своих выводов, формировании исторического мышления в нашей стране, и за укрепление доверия и ответственности в международных отношениях.

К сожалению, и в научном сообществе есть ученые, вставшие на путь превращения исторической науки в инструмент так называемой «мягкой силы», то есть в оружие информационной борьбы. Возможно, ими движут благородные побуждения, но результатом их трудов может стать постепенное вымывание исторической памяти у нашего народа. Это особенно наглядно показывает анализ ряда научных публикаций отечественных СМИ, о Великой Октябрьской социалистической революции, сталинских репрессиях, предпосылках Второй мировой и Великой Отечественной войн.

Не совпадает с историческими выводами историков и политиков заявление Госдумы РФ по Катынской трагедии, которое ставит под сомнение вынесенный 65 лет назад приговор на Нюрнбергском процессе 1945 года [2], [5]. Поэтому, на наш взгляд, в глобальном мире сфера международного правосудия расширяется, и есть надежда, что борьба с фальсификацией итогов Великой Отечественной войны получит дальнейшее продолжение [4],[9]. По мнению В.И. Шерпаева и П.С. Коха, «Никакая наука и, тем более историческая, не может быть полем для возвращивания мифов и губительных за-

блуждений. Военно-политическая обстановка побуждает с большим, чем прежде, вниманием прислушаться к тем, кто подчас в нелицеприятной форме высказывается о необходимости экстренных мер по защите подлинной, а не выдуманной истории нашей Родины» [23, с. 93].

Хочется верить Цицерону, что «история есть учительница жизни», а не В. Ключевскому, благодаря которому у нас все знают, что история ничему не учит, а только наказывает за незнание уроков. Кого-то ведь научила многому. Почему это так? Потому что история никуда не уходит: она остается жить в традициях, в культуре в исторической памяти и в коллективном подсознании нации, в ее ментальности, в стереотипах социального поведения. Людей можно принудить включиться в тот или иной радикальный реформаторский проект, но действовать они будут во многом по уже отработанным ранее моделям и схемам. Поэтому первоначальный сценарий претерпевает существенные изменения, происходит инверсия цели, средств, результата, так что старое положение дел в той или иной форме может воспроизводиться вновь. Значит, новые реформы должны так или иначе опираться на традицию, учитывать прошлый опыт [22].

В этих условиях значимы не только высокотехнологичная техника, но и так называемый человеческий фактор. Важнейшим ресурсом развития все больше становится человеческий потенциал: «Чтобы Россия была суверенной и сильной, нас должно быть больше, и мы должны быть лучше в нравственности, в компетенциях, в работе, в творчестве» [12].

За последнее время вследствие обострения кризисных явлений в социальноэкономической, политической, культурной и других сферах общественной жизни произошел резкий спад в деятельности по воспитанию подрастающего поколения, от которого во многом зависит будущее России. Большую тревогу вызывает одно из ключевых направлений этой деятельности, связанное с созданием условий для воспитания и развития личности гражданина и патриота России, готового и способного отстаивать ее интересы.

При воспитании подрастающего поколения необходимо учитывать большие и необратимые изменения, происходящие в российском

обществе, которые не могут не влиять на сознание и чувства всех его членов и, прежде всего молодежи. К сожалению, с началом социально-политических и экономических преобразований в Российской Федерации резко проявилась негативная сторона этих изменений, выразившаяся в эрозии духовно-нравственных основ нашей жизни. Об этом принципиальный разговор развернула студентка пятого курса института юстиции Уральского государственного юридического университета в своих статьях на страницах журнала Эко-Потенциал [7–8].

По данным социологических исследований, в российском обществе значительно изменилось отношение к таким непреходящим ценностям, как Отечество, патриотизм, верность героическим традициям, память к павшим за Родину, долг, честь, достоинство, знание истории своего народа, готовность к самопожертвованию и др. Акценты в социально-нравственных ориентирах значительной части общества, особенно молодежи, резко сместились в сторону прагматизма и конъюнктуры с ярко выраженными проявлениями эгоистичного, анти-социального и антигуманного характера.

Одной из причин создавшегося положения является снижение роли и значения военно-патриотического воспитания молодежи, организация которого далеко не в полной мере удовлетворяет потребностям и интересам вооруженной защиты государства. К сожалению, эта проблема не вызывает тревоги ни у широкой общественности, ни у тех, кто осуществляет руководство этой деятельностью, ни в среде опытных педагогов и даже ветеранов.

Утверждение и укрепление патриотических чувств народа, военно-патриотическое вос-

питание выступают в качестве важного средства консолидации общества, подчинения его жизнедеятельности интересам национального развития и обеспечения национальной безопасности. История России свидетельствует, что идеям патриотизма, особенно в их высшем проявлении готовности к вооруженной защите Отечества, всегда уделялось первостепенное государственное внимание.

Президент Российской Федерации В.В. Путин утвердил своим указом «Основы государственной политики по сохранению и укреплению «традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [1], обозначив, что в России подразумевается под «традиционными ценностями», и кто им угрожает. Документ ляжет в основу стратегического планирования при обеспечении национальной безопасности и усилит позиции охранительных сил. Согласно формулировке, традиционные ценности – «это нравственные ориентиры, которые передаются от поколения к поколению и лежат в основе общероссийской гражданской идентичности». К ним относятся жизнь, достоинство, права человека, патриотизм, гражданственность, служение отечеству, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным. Также в список вошли гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, единство народов страны, историческая память и преемственность поколений.

Целью указа названа «защита России от социокультурных угроз». Госполитикой по сохранению традиционных ценностей будут заниматься президент и другие органы власти «при участии общества».

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
2. Вишняков В. Катынь: точка еще не поставлена // «Коммунист Беларуси. Мы и время». – № 3(734) 15.01.2011
3. Есенин С.А. Мир таинственный, мир мой древний... Сочинения. Москва: Книжная палата, 2000. – с. 157–158
4. Звягинцев А.Г. Главный процесс человечества Нюрнберг: документы, исследования, воспоминания. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. – 654 с.
5. Илюхин В. «Исторический фальсификат?» // Газ. «Советская Россия». – 2010, 7 июня.
6. О проблемах преподавания истории российских учебных заведениях / Центр политической информации. Москва, 2014. – 26 с.
7. Иванова М.К. Значимость исторической правды // ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ (ЕКО-POTENCIAL) № 1 (21), 2018. – с. 65–72

8. Иванова М.К. Фальсификация как инструмент управления общественным сознанием // ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ (EKO-POTENCIAL) № 4 (21), 2018. – с. 220–227
9. Перевалов В.Д., Модестов С.А., Шерпаев В.И. Политические и правовые аспекты трансформации современного мирового правопорядка. Проект доклада исполнительного комитета к 11-й сессии Европейско-Азиатского правового конгресса. Екатеринбург, 2017. – с. 7–14.
10. Поляков Ю. Впервые в истории – год истории // Родина. Ноябрь, 2011. – с. 4.
11. Погодин М.П. Взгляд на русскую историю. Лекция при открытии курса в сентябре 1832 г. // Историко-критические отрывки М. Погодина. М., 1846. – с. 2–3.
12. Путин В.В. Российская газета. – 2012. 14 декабря.
13. Россия–Беларусь: мост дружбы // Юрист. – 2016. – № (170), июнь. – с. 8.
14. Савинкин А.Е. К познанию России // Российский военный сборник. – 1994. Вып. 7. М.: ГА ВС. – 312 с.
15. Симонов К.М. Глазами человека моего поколения. Размышления о И.В. Сталине // Изд-во: «Книга». – М., 1989. – с. 7
16. Советская Россия. 2010. 6 мая.
17. Трахименок С.А. Капля в океане победы: опыт ненаписанного опыта // Юрист. – 2015. – № 4 (158), май. – с. 4.
18. Фельдмаршал Румянцев. [1725–1796 гг.] : сборник документов и материалов / [под ред. проф. Н.М. Коробкова]. – [Москва] : Госполитиздат, 1947 (Образцовая тип.). – 408 с., 10 л. портр., карт.; 20 см. – (Русские полководцы. Документы и материалы / Глав. архивное упр. МВД СССР. Центр. гос. воен.-ист. архив).
19. Федотов Г.П. Судьба и грехи России : избр. ст. / Г.П. Федотов. – Москва : ДАРЪ, 2005 (Казань : ГУП ПИК Идел-Пресс). – 492 с. (Русская культура). – с. 124
20. Чаадаев П.Я. Полное собрание сочинений и избранные письма в 2-х тт. – М.: Наука, 1991. (Памятники философской мысли).
21. Черемушкин М. Первая история государства российского // Союзное Вече. – 2013. – № 5. 13 февраля. – с. 14–20.
22. Чупина Г.А., Шерпаев В.И., Сошникова И.В. На пороге XXI века. Актуальные проблемы современной России // Сборник научных статей / Под ред. Г.А. Чупиной. Екатеринбург, 2013. – 400 с.
23. Шерпаев В.И., Кох П.С. Изменения миропорядка ведут к сдвигу всей геополитической системы // ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ (EKO-POTENCIAL) № 2 (18), 2017. – с. 93

Артиллерия Красной Армии в Сталинградской стратегической наступательной операции: проблемы подготовки, боевого применения и пути их разрешения

(19 ноября 1942 г. – 2 февраля 1943 г.)

RED ARMY ARTILLERY IN THE STALINGRAD STRATEGIC OFFENSIVE OPERATION: PROBLEMS OF PREPARATION, COMBAT USE AND WAYS TO RESOLVE THEM

(November 19, 1942 – February 2, 1943)

В статье говорится о роли и значении отечественной артиллерии в разгроме крупнейшей стратегической группировки противника в судьбоносный период тяжелой и кровопролитной войны. Авторами представлен анализ мероприятий, проводимых органами государственного и военного управления в разрешении проблем подготовки артиллерии к операции. Показаны героизм, мужество и высокий профессионализм советских артиллеристов при выполнении боевых задач в ходе Сталинградской стратегической наступательной операции, которая положила начало коренному перелому в Великой Отечественной войне.

The article talks about the role and importance of the Russian artillery in the defeat of the largest strategic enemy group in the fateful period of a difficult and bloody war. The authors present an analysis of the activities carried out by state and military administration bodies in solving the problems of artillery preparation for the operation. The heroism, courage and high professionalism of Soviet gunners in performing combat missions during the Stalingrad strategic offensive operation, which marked the beginning of a radical turning point in the Great Patriotic War, are shown.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, органы государственного и военного управления, начало коренного перелома в войне, материальная часть артиллерии, артиллерийские дивизии, артиллерийское наступление.

Keywords: The Great Patriotic War, state and military administration bodies, the beginning of a radical turning point in the war, the material part of artillery, artillery divisions, artillery offensive.

У великой русской реки Волга 80 лет назад полыхало пламя величайшей в истории Сталинградской битвы. Советскому народу и его Вооруженным силам пришлось выдержать здесь одно из самых тяжелых испытаний войны. Все человечество, затаив дыхание, следило за исходом гигантских сражений, которые продолжались непрерывно 200 дней и ночей на огромной территории в междуречье Волги и Дона. По размаху, напряженности и последствиям Сталинградская битва не знала себе равных в истории и стала важнейшей вехой на пути советского народа к Победе. Она продолжалась в течение шести с половиной месяцев – с середины июля 1942 г. до 2 февраля 1943 г. и включала в себя две стратегических операции, проведенные Красной армией: оборонительную (с 17 июля по 18 ноября 1942 г.) и наступательную (контрнаступление) (с 19 ноября 1942 г. по 2 февраля 1943 г.). В ходе Ста-

линградской стратегической оборонительной операции советские войска отразили натиск врага, измотали и обескровили его ударные группировки, а затем в блестящем по замыслу и исполнению контрнаступлении разгромили войска противника северо-западнее и южнее Сталинграда, окружив 330-тысячную группировку немецко-фашистских войск.

Ожесточенные бои и сражения на Сталинградской земле положили начало коренному перелому не только в Великой Отечественной, но и во всей Второй мировой войне в пользу стран антигитлеровской коалиции.

Знаменательной Сталинградская битва стала и для советской артиллерии, которая выдержала экзамен на зрелость, а советские артиллеристы на мужество, стойкость и высокое профессиональное мастерство. Полученный ею опыт на Сталинградской земле послужил примером и широко применялся в последую-

щих наступательных операциях Красной армии в 1943–1945 гг.

Анализ военно-политической обстановки, особенно на советско-германском фронте к началу Сталинградской стратегической наступательной операции, свидетельствует о том, что она оставалась сложной и противоречивой. Противник был остановлен по всем направлениям и испытывал большие трудности и на фронте, и в тылу. Однако не это предопределило его окончательное поражение. Реальные возможности для изменения хода вооруженной борьбы необходимо было очень умело использовать, так как военные события могли пойти как в одном, так и в другом направлении, в том числе и благоприятном для фашистской Германии и ее сателлитов. В целом обстановка накануне второй военной зимы создавала реальные предпосылки для того, чтобы переломить ход войны и довести дело до неотвратимого поражения фашистского блока [1].

Эти предпосылки имели под собой реальную основу, связанную с тем, что к осени 1942 г. ценной неимоверного напряжения моральных и физический сил советский народ, труженики тыла к осени 1942 г., завершили перевод народного хозяйства на военные рельсы и своим трудом обеспечили материально-техническое превосходство Красной армии над гитлеровской военной машиной, использующей промышленный потенциал всей Европы [2]. Успешно решались проблемы дальнейшего совершенствования артиллерийского вооружения, развития организационных форм артиллерии, повышения качества работы ее органов управления, что в конечном итоге способствовало завоеванию огневого превосходства над артиллерией противника, внедрению в боевую практику новых форм и методов артиллерийской поддержки и сопровождения пехоты и танков.

С завершением перестройки народного хозяйства страны на военный лад советская промышленность значительно увеличила производство всех видов вооружения и военной техники, что позволило восполнить ее потери в войсках и создать резерв. Учитывая потребности фронта, промышленность в первую очередь увеличивала производство противотанковых средств.

Дивизионная артиллерия получила взамен 76-мм пушки обр. 1939 г. (УСВ) новую 76-мм

пушку обр. 1942 г. (ЗИС-3). Она была более маневренной, удобной в эксплуатации и в большей мере приспособленной к борьбе с бронетанковой техникой врага. В результате модернизации на вооружении артиллерии была принята более мощная 45-мм противотанковая пушка обр. 1942 г. (М-42) с бронепробиваемостью до 50 мм на дальность до 1000 м [3]. Активное использование 45-мм пушек было обусловлено их высокой маневренностью, легкостью транспортировки и маскировки, огромными накопленными запасами боеприпасов этого калибра.

Бурное развитие получила реактивная артиллерия (РА). Наряду с имевшейся системой залпового огня БМ-13, уже в первые месяцы войны была принята на вооружения БМ-8, способная применять 82-мм осколочные снаряды М-8 на дальность до 5 км. В последующем, когда противник стал переходить к позиционной обороне и создавать укрепления, требующие для их уничтожения более мощный снаряд, на вооружение поступили реактивные снаряды (РС) М-20 и М-30, обладающие более мощным фугасным действием [4].

К началу ноября 1942 г. происходили важные изменения в развитии организационных форм в артиллерии, главным образом в артиллерии Резерва Верховного Главнокомандования (РВГК). В конце октября и в ноябре 1942 г. началось формирование артиллерийских дивизий (ад). В ноябре было сформировано одиннадцать ад восьмиполкового состава (всего в дивизии 168 орудий калибра 76 мм и 122 мм). Однако к началу 1943 г. для усиления органов управления и повышения самостоятельности в артиллерийских дивизиях вводилось промежуточное звено управления – бригада, а также дивизионные органы тыла. Новые ад четырехбригадного состава включали 248 орудий и минометов калибра от 76 до 152 мм [5].

Таким образом, с начала Великой Отечественной войны усилиями Ставки ВГК, командования артиллерии Красной армии тружениками оборонной промышленности к ноябрю 1942 г. были успешно решены проблемы подготовки на южном фланге советско-германского фронта наступательной операции с целью разгрома крупнейшей стратегической группировки противника. Этому в некоторой степени способствовало и то, что в результате героической

обороны советских войск в Сталинграде гитлеровское командование в безуспешных попытках овладеть городом было вынуждено к ноябрю сосредоточить непосредственно в районе Сталинграда наиболее боеспособные соединения 6-й полевой и 4-й танковой армий. Фланги главной группировки врага обеспечивались менее устойчивыми румынскими и итальянскими войсками.

Подобные обстоятельства благоприятствовали осуществлению задуманного советским командованием перехода Красной армии под Сталинградом в контрнаступление (кодовое название операции «Уран»). Выполнение важнейшей стратегической задачи возлагалось на войска Юго-Западного (командующий генерал-полковник Н.Ф. Ватутин, командующий артиллерией генерал-лейтенант артиллерии М.П. Дмитриев), Донского (командующий генерал-лейтенант, затем генерал-полковник К.К. Рокоссовский, командующий артиллерией генерал-майор артиллерии В.И. Казаков), Сталинградского (командующий генерал-полковник А.И. Еременко, командующий артиллерией генерал-майор артиллерии В.Н. Матвеев) и левого крыла Воронежского (командующий генерал-лейтенант, затем генерал-полковник Ф.И. Голиков, командующий артиллерией генерал-лейтенант артиллерии С.С. Варенцов), с участием Волжской военной флотилии (командующий контр-адмирал Д.Д. Рогачев).

Замысел операции состоял в нанесении одновременных ударов по противнику с плацдармов на Дону в районах Серафимовича и Клетской и из района Сарпинских озер южнее Сталинграда с целью разгрома войск, прикрывавших фланги ударной группировки немецко-фашистских войск, и, развивая наступление по сходящимся направлениям на Калач-на-Дону, Советский, окружить и уничтожить главные силы противника непосредственно под Сталинградом. Разработкой плана контрнаступления руководили представители Ставки ВГК генерал армии Г.К. Жуков и генерал-полковник А.М. Василевский.

Советскому командованию удалось за короткий срок (с 1 октября по 18 ноября) из резерва Ставки на усиление фронтов сталинградского направления перебросить 4 танковых, 2 механизированных и 2 кавалерийских корпуса, 17 отдельных танковых бригад и полков, 10 стрел-

ковых дивизий и 6 бригад, 230 артиллерийских и минометных полков. В трех фронтах насчитывалось до 75 дивизий, но около 60% личного состава войск составляло молодое пополнение, не имевшее еще боевого опыта.

Всего в составе советской наступательной группировки было 1 млн 103 тыс. человек, 15,5 тыс. орудий и минометов, 1463 танка, 1350 боевых самолетов.

Советским войскам противостояли немецкие 6-я (генерал танковых войск, затем генерал-фельдмаршал Ф. Паулюс) и 4-я танковая (генерал-полковник Г. Гот) армии, румынские 3-я (генерал-полковник П. Думитреску) и 4-я (генерал-полковник К. Константинеску), 8-я итальянская (генерал армии И. Гарибольди) армии группы армий «Б» (генерал-полковник, затем генерал-фельдмаршал М. Вейхс). Всего в составе вражеской группировки на сталинградском направлении в ноябре 1942 г. насчитывалось 1 млн 11 тыс. человек, 10,3 тыс. орудий и минометов, 675 танков и штурмовых орудий, 1216 боевых самолетов.

Наиболее боеспособные немецкие соединения были сосредоточены непосредственно в городе. Фланги их прикрывали румынские и итальянские войска, оборонявшиеся на широком фронте, при этом оборона противника на Среднем Дону и к югу от Сталинграда достаточной глубины не имела.

В центральных управлениях Наркомата обороны, штабах родов войск разрабатывались принципиальные вопросы использования в контрнаступлении авиации, артиллерии, бронетанковых войск и материально-технического обеспечения операции. Возглавили эту работу выезжавшие в район Сталинграда по заданию Ставки ВГК генералы: командующий артиллерией Красной армии Н.Н. Воронов, командующий ВВС А.А. Новиков, командующий авиацией дальнего действия А.Е. Голованов, начальник главного автобронетанкового управления Я.Н. Федоренко. В непосредственной работе по планированию материально-технического обеспечения контрнаступления принимали участия начальник Тыла Красной армии А.В. Хрулев и начальник Главного артиллерийского управления Н.Д. Яковлев [6].

К середине ноября советское командование сумело сосредоточить на флангах противника

необходимые для операции силы, в том числе и многочисленную артиллерию. Общее руководство подготовкой артиллерии к наступлению осуществлял командующий артиллерией Красной армии генерал-полковник артиллерии Н.Н. Воронов. Приближался, по выражению военных лет, «праздник и на нашей улице», готовились к нему и артиллеристы, принимавшие участие в контрнаступлении под Сталинградом.

Скрытно и незаметно для врага холодными ноябрьскими ночами 1942 г. завершилась подготовка артиллерии к контрнаступлению. В район боевых действий подходили все новые и новые артиллерийские части и соединения, подвозились боеприпасы, в штабах завершалось планирование артиллерийского наступления, доводились задачи до частей, подразделений и орудийных расчетов. Артиллеристы-разведчики еще и еще раз уточняли систему обороны немецко-фашистских войск на участках прорыва [7].

Искусную подготовку советских войск, в том числе и артиллерии, к контрнаступлению отмечает среди многих других зарубежных авторов известный английский журналист Александр Верт. В своей книге «Россия в войне» он обращает внимания читателей на то, что приготовления к наступлению Красной армии потребовали огромных организационных усилий и были проведены с соблюдением величайшей секретности. Так, в течение нескольких недель перед наступлением связь между солдатами трех фронтов и переписка с их семьями была прекращена. Хотя немцы бомбили железные дороги, ведущие к району севернее Дона, они не имели ясного представления о том, какое количество техники и войск доставлялось (главным образом по ночам) в район к северу от Дона. Немцы никогда не предполагали, что советское контрнаступление (если оно вообще будет предпринято) может принять такие широкие масштабы [8].

К середине ноября количество советской наземной и зенитной артиллерии на сталинградском направлении (без полосы 28-й армии — 600 км) превышало 17 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА. Это обеспечивало общую среднюю плотность до 30 артиллерийских систем на 1 км, а для стрельбы с закрытых позиций — до 25 км. На участках прорыва армий она повышалась до 110 орудий на 1 км. С конца

1942 г. по указанию командующего артиллерией Красной армии показателем становится плотность орудий калибра от 76 мм и выше, а при прорыве укрепленных районов (УР) — от 122 мм и выше [9].

Для контрнаступления под Сталинградом было характерным решение проблемы артиллерийского наступления в оперативно-тактическом масштабе впервые в полном объеме, как того требовала Директива Ставки ВГК 03 от 10 января 1942 г. «О действиях ударными группировками и артиллерийском наступлении». В ней особое внимание обращалось на необходимость осуществлять огневую поддержку пехоты и танков на всю глубину поставленных боевых задач по всем трем периодам, включавших не только артиллерийскую подготовку и артиллерийскую поддержку атаки, но и артиллерийское сопровождение в глубине. С этой целью штабы артиллерийских фронтов разрабатывали специальные «Указания по организации и проведению артиллерийского наступления» [10].

Разработанные планы артиллерийского наступления предусматривали: артиллерийскую подготовку атаки продолжительностью от 70 до 80 минут; поддержку атаки методом последовательного сосредоточения огня (ПСО) на глубину до 1,5 км; сопровождение пехоты и танков в глубине обороны противника сосредоточенным огнем отдельных батарей и дивизионов и артиллерии сопровождения.

Большая по своей значимости работа была проделана органами тыла по обеспечению артиллерии боеприпасами. Основная задача Главного артиллерийского управления и органов артиллерийского снабжения фронтов заключалась в том, чтобы общее количество боеприпасов в войсках, армейских и фронтовых складах к началу контрнаступления гарантировало успех наступательной операции. Так, за четыре месяца оборонительных боев фронты израсходовали 4758 вагонов боеприпасов, а подано им за это же время было 5388 вагонов, т.е. на 630 вагонов больше. Превышение подачи боеприпасов над расходами и позволило к моменту перехода в контрнаступление создать необходимые запасы. В обороне расход боеприпасов в сутки составил 42 вагона, в ходе контрнаступления — 53 вагона. Несмотря на недостаток транспорта и плохое состояние

дорог, к началу наступления удалось накопить от 1,5 до 3,5 боекомплекта снарядов и мин различных калибров [11].

Накануне перехода советских фронтов под Сталинградом в контрнаступление 18 ноября 1942 г. был издан приказ народного комиссара обороны (№ 364), в котором говорилось: «В целях улучшения руководства и повышения ответственности старших артиллерийских начальников за боевое применение артиллерии приказываю:

Начальников артиллерии Красной армии, фронта, армии, корпуса впредь именовать — Командующий артиллерией Красной армии, фронта армии, корпуса». Командующие артиллерией фронтов и армий были введены в состав Военных советов фронтов и армий [12]. Эти изменения в служебно-правовом положении артиллерийских начальников имели принципиальное значение и были направлены на совершенствование руководства важнейшего в огневом отношении рода войск Красной армии в условиях возрастающих требований современной по тому времени войны.

По характеру оперативно-стратегических задач стратегическую наступательную операцию Красной армии по разгрому немецко-фашистских войск под Сталинградом принято делить на три этапа: прорыв обороны, разгром фланговых группировок противника и окружение 6-й и части сил 4-й танковой немецких армий; срыв попыток врага деблокировать окруженную группировку и развитие контрнаступления советских войск на внешнем фронте окружения; завершение разгрома окруженных немецко-фашистских войск.

Проведенная на Юго-Западном фронте в ночь на 18 ноября разведка боем установила, что в полосе 5-й танковой армии, действовавшей на направлении главного удара фронта, истинный передний край противника проходит в 2–3 км южнее предполагаемого. Это потребовало произвести частичное перемещение боевых порядков артиллерии и уточнения огневых задач. Часть задач авиации пришлось переложить на артиллерию. Необходимые мероприятия были выполнены в течение суток.

Обильный снегопад и туман 19 ноября 1942 г. почти полностью исключили возможность действия советской авиации. Основная тяжесть в решении задач при подготовке атаки долж-

на была лечь на артиллерию. Командующий Юго-Западным фронтом генерал-полковник Н.Ф. Ватутин, зная указания Верховного Главнокомандующего запрещающее начинать наступление без авиации, обратился к командующему артиллерией фронта генерал-лейтенанту артиллерии М.П. Дмитриеву: «Что будем делать артиллерист? На улице туман, видимость хуже некуда, авиация на приколе». Командующий артиллерией ответил: «Это плохо, что наша авиация вынуждена бездействовать, но ведь и противник не поднимется в воздух. За артиллерию фронта спокоен. Она не подведет, точно выполнит боевой приказ». И тогда командующий фронта принял ответственное решение: «Начинать!» [13].

Одновременно с Юго-Западным фронтом началась артиллерийская подготовка и на Донском фронте. В 7.30 сотни орудий открыли ураганный огонь, обрушив на вражескую оборону тонны смертоносного металла. Противник был ошеломлен мощью артиллерийской подготовки, гул которой был слышен даже в Сталинграде, за 100 лишним километров. Характерным в построении 70–80 минутной артподготовки атаки пехоты и танков на Юго-Западном фронте был отказ от ложных переносов огня, хотя с целесообразностью такого решения во всех случаях согласиться нельзя. Боевая практика свидетельствовала: если правильно согласовать действия артиллерии с демонстративными действиями войск, то польза от таких переносов несомненна. Эффективность огневого удара артиллерии определялась исчерпывающими данными разведки. Особенно действенным оказался первый огневой налет, который застиг противника врасплох. Глубина одновременного подавления достигала 4–5 км.

На ряде участков советская пехота и танки только на глубине 3–4 км встретили организованное сопротивление противника. На главном направлении войска к 11–12 часам глубоко вклинились в главную полосу обороны противника. Для завершения прорыва в полосах наступления 5-й танковой и 21-й армий уже в первой половине дня были введены подвижные соединения. Артиллерия массированным огнем подавляла узлы сопротивления и противотанковую артиллерию противника перед фронтом и на их флангах. Огонь корректировался артиллерийскими наблюдателями из радиальных танков. Когда по головным частям 26-го танкового кор-

пуса открыли огонь две батареи из района хут. Верхне-Фоминский, корректировщик 396-го пушечного полка, определив их условные координаты от ближайшего ориентира, передал целеуказание на огневые позиции полка и вызвал огонь по вражеским батареям. Через 3 минуты первые снаряды легли в 500 м от цели. После введения корректуры обе батареи были быстро подавлены сосредоточенным огнем полка.

При бое в глубине для отражения вражеских контратак и нанесения огневых ударов по узлам сопротивления противника успешно использовалась приданная подвижным соединениям артиллерия. Она следовала в составе колон танковых и мотострелковых бригад ближе к голове их, что позволяло быстро вводить артиллерию в действие. Это можно проследить на примере боя 26-го танкового корпуса за хутор Перелазовский, превращенного противником в мощный в инженерном и огневом отношении узел обороны. Этот корпус развивая наступление в юго-восточном направлении, к исходу 19 ноября подошел к Перелазовскому и завязал за него бой. Артиллерийский корректировщик, находившийся в радиийном танке в голове колонны, дал целеуказание в дивизионы приданного на усиление корпуса 85-го гвардейского минометного полка. Реактивные дивизионы полка быстро развернулись и произвели залп по узлу обороны. В то же время под прикрытием мотопехоты и танков, открывших огонь с места, орудийные расчеты трех батарей 1241-го истребительно-противотанкового полка (командир полка подполковник Г.И. Пересыпкин) скрытно от противника выкатили свои орудия через заснеженные балки на его фланги. Батареи открыли фланговый огонь прямой наводкой, расстреливая огневые средства, машины и живую силу. В результате своевременной и мощной огневой поддержки артиллерии сопротивление врага было сломлено, танки и мотопехота овладели Перелазовским.

Успешно справилась со своими задачами и артиллерия Сталинградского фронта, начавшего наступления на день позже.

23 ноября произошло знаменательное событие. Передовые соединения Юго-Западного фронта встретились с частями Сталинградского фронта в районе Калач-Советский. Окружение вражеской группировки под Сталингра-

дом было завершено. Двадцать две дивизии и 160 отдельных частей 6-й и 4-й танковой армий противника (до 330 тыс. человек) оказались в кольце [14]. Был создан внутренний и внешний фронт окружения.

Чтобы пресечь все попытки противника вырваться из котла Гитлер отдал категорический приказ командующему 6-й армии генералу Ф. Паулюсу оставаться на занимаемых позициях и организовать круговую оборону. Окружением немецко-фашистской группировки под Сталинградом закончился первый этап контрнаступления. Советские войска прочно овладели стратегической инициативой на юго-западном направлении и создали предпосылки не только для ликвидации окруженной группировки, но и для проведения новых наступательных операций.

Далее главные усилия советских войск были сосредоточены на ее уничтожении. Однако из-за недостатка сил, особенно артиллерии и танков, решение этой задачи затягивалось, потребовалась серьезная подготовка командующих и штабов к операции. Одновременно с этим готовилось наступление Юго-Западного и левого крыла Воронежского фронта (операция «Сатурн»). Ее замысел заключался в нанесении двух охватывающих ударов в общем направлении на Миллерово, Каменецк-Шахтинский. Начало наступления было назначено на 10 декабря, но, в связи с незавершенностью сосредоточения войск, по ходатайству представителя Ставки ВГК генерал-полковника артиллерии Н.Н. Воронова этот срок был перенесен на 16 декабря 1942 г.

В Среднедонской наступательной операции Юго-Западного фронта (16–30 декабря 1942 г.) приняли участие три артиллерийские дивизии: 9-я (командир полковник М.Г. Култашев), 7-я (командир полковник А.Ф. Павлов), 8-я (командир генерал-майор артиллерии П.М. Рожанович).

В операции участвовало около 5100 орудий и минометов, основная масса которых была сосредоточена на участках прорыва армий. Это позволяло создавать в армиях обоих фронтов плотность артиллерии от 45 до 68 орудий и минометов, не считая противотанковой артиллерии, или 50–80 орудий и минометов всех калибров на 1 км фронта. Кроме того, каждая армия имела от 8 до 14 дивизионов РА. В результате советские войска превосходили противника в артиллерии

более чем в два раза. На участках прорыва это превосходство было значительно большим.

В 8 часов утра 16 декабря артиллерия Юго-Западного фронта и 6-й армии Воронежского фронта начала артиллерийскую подготовку, продолжавшуюся в течение полутора часов. К участию в ней привлекалась также артиллерия резервов и подвижных групп. В первые 5 минут по противнику был произведен огневой налет, в котором участвовали все артиллерийские средства. Затем 75 минут артиллерия огнем с закрытых позиций и прямой наводкой разрушала оборонительные сооружения противника и уничтожала отдельные важные цели. В это же время реактивная артиллерия произвела несколько залпов по опорным пунктам врага. Артиллерийская подготовка закончилась мощным 10-минутным огневым налетом всей артиллерии по переднему краю и артиллерийским батареям противника. Советская артиллерия, чтобы дать возможность своей пехоте ближе подойти к разрывам снарядов для броска в атаку и надежнее поражать противника, укрывшегося в оборонительных сооружениях, вела огонь только с установкой взрывателя на фугасное действие.

Несмотря на густой туман, затруднявший наблюдение, огонь артиллерии оказался достаточно точным. Оборона противника была подавлена. Поддержка атаки осуществлялась методом последовательного сосредоточения огня (ПСО). Часть артиллерии групп артиллерии поддержки пехоты (ПП), по окончании артиллерийской подготовки, перенесла огонь в глубину на 200–300 м и на фланги наступавших пехоты и танков, окаймляя огнем атакованные участки на переднем крае обороны противника. В боевых порядках пехоты продвигались орудия сопровождения.

В первый день боя для завершения прорыва главной полосы обороны противника в сражение были введены подвижные группы — танковые и механизированные корпуса. При преследовании артиллерия, оказывая огневую поддержку, помогала с ходу преодолевать сопротивление противника, пытавшегося на отдельных рубежах задержать стремительное продвижение советских войск.

К 30 декабря войска Юго-Западного фронта, уничтожив окруженные в тылу группировки противника и продвинувшись в глубину до

100–120 км, закрепились на рубеже Новая Капитва, Волошино, севернее Миллерово, Чернышевский. В ходе этого наступления было полностью уничтожено пять дивизий и три бригады итальянцев, разгромлено две немецкие и четыре румынские дивизии. При этом было взято в плен более 60 тыс. солдат и офицеров противника и захвачены в большом количестве трофеи. Огнем штатной и приданной артиллерии РВГК было подбито и сожжено до 220 танков, уничтожено до 60 батарей, разрушено свыше 500 дзотов и укрепленных огневых точек, подбито свыше 150 автомашин, уничтожено до 12 батальонов пехоты.

Тем не менее обманом и прямыми репрессиями немецко-фашистскому командованию еще удавалось сохранять боеспособность окруженных войск и принудить их сражаться с упорством обреченных.

В силу причин объективного и субъективного характера ликвидация окруженной группировки противника по времени затянулась. Основные события развернулись лишь в январе 1943 г. (операция «Кольцо»). Примечательно, что при подготовке и проведении этой операции представителем Ставки ВГК на Донском фронте являлся командующий артиллерией Красной армии Н.Н. Воронов, которому 18 января 1943 г. первому в Красной армии было присвоено звание маршала артиллерии [15].

Согласно плану операции Донского фронта, главный удар наносился силами 65-й армии и смежными с ней флангами 21-й и 24-й армий с запада на восток в общем направлении хут. Гончара и далее на Сталинградский завод «Красный Октябрь». Одновременно с этим войска 64-й и 57-й армий наносили удар своими смежными фронтами в направлении Басаргино с задачей прорвать оборону противника с целью ее отсечения и уничтожения.

Для решения боевых задач Донской фронт усиливался значительным количеством артиллерии. К началу января во фронт из резерва Ставки прибыли по железной дороге 11-я артиллерийская дивизия (командир А.Д. Попович) в составе восьми полков, а также два гаубичных артиллерийских полка большой мощности (БМ), истребительно-противотанковый артиллерийский полк (иптап), отдельный дивизион особой мощности (ОМ) — всего одиннадцать полков и отдельный дивизион. За счет резервов

во фронте была создана мощная артиллерийская группировка, насчитывающая в своем составе 86 артиллерийских полков РВГК (всего около 2500 орудий, минометов, боевых установок РА и рамных пусковых станков). Характерно, что число полков РВГК в 2,2 раза превышало число артиллерийских полков стрелковых дивизий.

Принцип массирования артиллерии на избранных для удара направлениях нашел полное отражение в артиллерийской группировке Донского фронта. В результате, имея в общем соотношении сил превосходство над артиллерией противника лишь в 1,3 раза, на направлении главного удара (65А) командование фронта сумело довести это превосходство до 10-кратного размера. Точно таким же образом, уступая противнику в общем количестве личного состава, на направлении главного удара советские войска превосходили его втрое. Для управления массированным огнем привлекались командиры приданных армии артиллерийских дивизий с их штабами: 4 ад (командир полковник Н.В. Игнатов), 1 ад (командир полковник В.Н. Мазур), 11 ад (инженер-полковник А.Д. Попович)

В своих воспоминаниях бывший командующий артиллерией Донского фронта маршал артиллерии В.И. Казаков так описывает начало операции «Кольцо»: «...10 января 1943 года в 7 часов 30 минут командующий фронтом, его заместители – начальники родов войск – прибыли на наблюдательный пункт командующего 65-й армией П.И. Батова. Приехал туда и представитель Ставки генерал-полковник артиллерии Н.Н. Воронов. Отсюда мы могли хорошо видеть огневые позиции нескольких минометных, пушечных и даже гаубичных батарей и дивизионов, разместившихся на открытом месте. Орудийные окопы для маскировки были обложены крупными снежными брусками. В другое время подобное расположение огневых позиций артиллерии сочли бы по меньшей мере легкомысленным. Но мы знали, что противник берег каждый выстрел на самый крайний случай.

20 минут нашего пребывания на наблюдательном пункте пролетели незаметно, и мы услышали знакомые волнующие команды. В 7 часов 50 минут по телефонным линиям с командного пункта командарма, растекаясь по черным змейкам проводов, понеслось: «Оперативно! Сверить часы!». Потом после неболь-

ших пауз одна за другой над притихшей степью прозвучали команды: «Натянуть шнуры!» и, наконец, «Огонь!». Ровно в 8 часов 5 минут залп тысяч орудий разорвал тишину морозного утра. В 65-й армии много потрудились, чтобы добиться одновременного открытия огня всей артиллерии, и это вполне удалось. Артиллерия заработала необыкновенно дружно. 55 минут без малейшего перерыва, то немного утихая, то вновь усиливаясь, бушевал ураган артиллерийско-минометного огня. В расположении противника творилось что-то невообразимое. Такого не наблюдалось и 19 ноября. На этот раз мы имели артиллерии куда больше, да и огонь ее был организован лучше... После первого же налета вся система обороны противника была подавлена. На всем десятикилометровом фронте в нашу сторону дали свои залпы не более двух-трех батарей и несколько минометов врага. Но после второго нашего налета и они замолчали.

В расположении противника в полном смысле этого слова бушевало море разрывов. Вместе с густыми клубами и столбами дыма в воздух взлетели фонтаны земли, бревна от развороченных блиндажей и землянок. К концу канонады слух уже улавливал рокот моторов и лязг гусениц. Это наши танки с выжидательных позиций выдвигались на исходное положение для атаки» [16].

10 января 1943 г. на участке прорыва 65-й армии (командующий генерал-лейтенант П.И. Батов, командующий артиллерией полковник А.П. Столбашинский) впервые в ходе Великой Отечественной войны был применен метод огневого вала в оперативном масштабе для поддержки атаки пехоты и танков на глубину до 1 км. Это свидетельствовало о возросших возможностях советской артиллерии и совершенствовании искусства управления огнем.

В борьбе за огневое превосходство неприятельские батареи, как и в ноябрьских боях, подвергались непрерывному огневому воздействию в ходе артподготовки атаки. В промежутках между налетами проводились батарейные шквалы огня, чередовавшиеся с методическим огнем. Благодаря такой организации контрбатарейной борьбы удалось снизить активность вражеской артиллерии, по плану провести артподготовку и организованно начать атаку.

Артиллерия Донского фронта во взаимодействии с истребительной авиацией внесла

значительный вклад в блокаду окруженных войск с воздуха. Дальнобойная же наземная артиллерия вела огонь по ближайшим посадочным площадкам и аэродромам противника.

26 января вражеская группировка была расчленена на две части. 31 января прекратила сопротивление южная группа 6-й армии во главе с генералом-фельдмаршалом Ф. Паулюсом, а 2 февраля капитулировала северная.

Так завершилась Сталинградская битва, которая в истории Великой Отечественной войны занимает свое особое место. Она стала важным этапом в развитии советского военного искусства, в совершенствовании способов боевого применения артиллерии. Это нашло свое выражение в более решительном массировании и маневре артиллерии, совершенствовании артиллерийской противотанковой обороны, методов проведения контрподготовок и особенно в практическом решении проблем артиллерийского наступления. Под Сталинградом артиллерия доказала, что она стала главной огневой силой сухопутных войск.

Огромным был расход боеприпасов в Сталинградской битве. По воспоминаниям маршала артиллерии Н.Д. Яковлева он не имел

себе равных в истории войн, составил примерно одну треть расхода боеприпасов всей российской императорской армии за период Первой мировой войны (1914–1918 гг.) [17].

Артиллеристы-сталинградцы внесли весомый вклад в разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом. Их ратные дела были высоко оценены народом и военно-политическим руководством страны: день 19 ноября стал праздником Днем артиллерии (с 1964 г. он отмечается как День ракетных войск и артиллерии).

В последующих успехах Красной армии на фронтах Великой Отечественной, в послевоенном развитии советской артиллерии, ракетных войск неизменно присутствовал опыт использования артиллерии в Сталинградской битве. Этот опыт является движущей силой и в процессе дальнейшего реформирования ракетных войск и артиллерии Вооруженных Сил Российской Федерации.

День 2 февраля 1994 г. в соответствии с Федеральным законом № 32-ФЗ от 13 марта 1995 г. «О днях воинской славы и памятных датах России» отмечается как день воинской славы России – День разгрома советскими войсками немецких войск в Сталинградской битве [18].

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Великая Отечественная война 1941–1945 годов. В 12 т. Т. 3. Битвы и сражения, изменившие ход войны. – М. Кучково поле, 2012. с. 369.
2. Военная история: Учебник для военных вузов. – СПб.: Питер, 2018. с. 320.
3. Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. под ред. Г.Ф. Одинцова. М. Воениздат. 1965. с. 121.
4. Действия артиллерии, объединений и соединений по опыту Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Пособие для офицеров наземной артиллерии. М.: Воениздат. 1974. с. 19.
5. Отечественная артиллерия. 600 лет. Под ред. маршала артиллерии Г.Е. Передельского. М.: Воениздат. 1986. с. 187–189.
6. Барятинский М.Б. Битва за Сталинград. М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2007. с. 12.
7. Воронов Н.Н. На службе военной. М.: Воениздат, 1963. с. 272–273.
8. Верт А. Россия в войне 1941–1945. М.: Издательство «Прогресс», 1967. с. 353
9. Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации. Ф. 217. Оп. 1227. Д. 45. Л. 1–2.
10. Надысев Г.С. На службе штабной. М.: Воениздат. 1976. с. 69–71.
11. Бог войны. Автор-составитель А.Н. Латухин. М. Издательство «Молодая гвардия». 1979. с. 146.
12. Артиллерия в наступательных операциях второго и третьего периодов войны (19 ноября 1942 г. – 9 мая 1945 г.). Кн. 2. М.: Воениздат МО СССР 1965. с. 37.
13. Красная звезда. 19 февраля 1983. с. 2.
14. Афанасьев В.А. Советские командующие фронтами в основных операциях Великой Отечественной войны. М.: Граница, 2013. с. 139.
15. Рипенко Ю.Б. Командующий сталинской артиллерией. Военная судьба главного маршала артиллерии Н.Н. Воронова. М.: Издательский дом «Звонница – МГ», 2021. с. 345.
16. Казаков В.И. «Артиллерия огонь!». Записки маршала артиллерии. М.: АСТ, 2008. с. 85.
17. Яковлев Н.Д. Об артиллерии и немного о себе. М: Воениздат. 1981. с. 104.
18. Федеральный закон «О днях воинской славы и памятных датах России» от 13.03.1995 N 32-ФЗ.

A.A. KLIMOV,
S.I. MIGULIN

A.A. КЛИМОВ,
С.И. МИГУЛИН

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПОДГОТОВКИ И ЗАПУСКА ПЕРВОГО ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ THE HISTORICAL ASPECT OF THE PREPARATION AND LAUNCH OF THE FIRST ARTIFICIAL EARTH SATELLITE

В статье, на основе анализа архивных документов и документальных источников, исследуются вопросы проведения научных работ в области ракетно-космической техники, которые обеспечили прорыв страны в космос и запуск первого искусственного спутника Земли. Показаны особенности исследования космического пространства и развития ракетно-космической отрасли советской промышленности.

The article, based on the analysis of archival documents and documentary sources, examines the issues of scientific work in the field of rocket and space technology, which ensured the country's breakthrough into space and the launch of the first artificial satellite of the Earth. The features of the exploration of outer space and the development of the rocket and space industry of the Soviet industry are shown.

Ключевые слова: ракетостроение, ракета, исследование космоса, полигон, искусственный спутник Земли, командно-измерительный комплекс.

Keywords: rocket engineering, rocket, space exploration, landfill, artificial Earth satellite, Command and measurement complex.

Возрождение экономического потенциала страны, создание наукоемких оборонных отраслей промышленности потребовало принятия в конце 1940-х – начале 1950-х гг. руководством СССР неотложных мер для перехода от экспериментов, в области сначала ракетной, а затем и космической техники, к сложным научно-исследовательским работам.

В основу ракетостроения в послевоенный период был положен накопленный опыт создания ракетной техники как в Советском Союзе, так и за рубежом. Еще до начала Великой Отечественной войны исследования советских ученых в этой области характеризовались широким размахом и большой глубиной. На их основе формировались многие научные направления, которые в послевоенные годы стали ведущими в мировом ракетостроении.

Уже в 1944 г. конструктором ракетных двигателей Центрального института авиационного моторостроения В.Н. Чаломеем была предпринята попытка создания управляемой ракеты, так как именно он занимался разработкой крылатой ракеты, предназначенной для запуска с бомбардировщика ТУ-2 [1].

Становление ракетно-космической отрасли в послевоенный период потребовало создания широко развитой сети научно-исследователь-

ских и проектно-конструкторских организаций с хорошей экспериментальной базой.

Для активизации работ в области ракетостроения было принято постановление Совета министров СССР № 1017–419сс от 13 мая 1946 г. «Вопросы реактивного вооружения», которое предусматривало создание в Министерстве Вооруженных Сил СССР в составе Главного артиллерийского управления (ГАУ) – управления реактивного вооружения.

Общее руководство и контроль над его выполнением возлагались на специальный комитет по реактивной технике (в последующем – комитет № 2) при Совете министров СССР.

В соответствии с этим постановлением был разработан и утвержден план опытных работ по созданию ракетной техники на пятилетие. План предусматривал создание в 1947–1948 гг. ракет с дальностью полета 500–600 км, а в 1949–1950 гг. – ракет с дальностью полета 2500–3000 км [2].

Позднее первоначальный план создания ракетной техники трижды корректировался постановлениями Совета министров СССР от 7 мая 1947 г., 14 апреля 1948 г. и 28 августа 1949 г.

Во исполнение постановления от 13 мая 1946 г. создается сеть научно-исследовательских организаций и конструкторских бюро: Научно-

исследовательский институт (НИИ) реактивного вооружения и Конструкторское бюро (КБ) на базе артиллерийского завода № 88, НИРИ ГАУ ВС СССР (ныне 4 ЦНИИ МО РФ), первым начальником которого был назначен гвардии генерал-лейтенант артиллерии А.И. Нестеренко, а для создания отечественных систем управления основан специальный НИИ-885 (с 1993 г. Российский НИИ космического приборостроения), первым директором которого был назначен Н.Д. Максимов [3].

НИИ-885 был создан на базе лаборатории телемеханики НИИ-20 МПСС и завода № 1 Наркомата обороны, создаются НИИ и КБ в части жидкостных ракетных двигателей, командных приборов, наземного оборудования во главе с конструкторами А.М. Исаевым, В.П. Глушко, Н.А. Пилюгиным, М.С. Рязанским, В.И. Кузнецовым, В.П. Барминым, которые образовали под руководством С.П. Королева первый Совет главных конструкторов, осуществлявший оперативное руководство и координацию работ по ракетно-космической технике (РКТ) [4].

Постановление обязало специальный комитет по реактивной технике представить председателю Совета министров СССР план научно-исследовательских и опытных работ на 1946–1948 гг.

26 августа 1946 г. на основании приказа № 246 министра вооружения СССР Д.Ф. Устинова НИИ и КБ были объединены в одну организацию – НИИ реактивной техники. Первым директором был назначен Л.Р. Гонор [5].

Главное научное учреждение страны – Академия наук СССР в план Научно-исследовательских работ (НИР) на 1946–1950 гг. включила разработку свыше 700 проблем по новой технике.

В соответствии с указаниями президента Академии артиллерийских наук в НИИ-4 составляется план НИР на 1947–1948 гг. В институте разворачивается научная работа в 3-х секторах: в 1-м секторе – управляемых ракет (начальник инженер-полковник М.К. Тихонравов); во 2-м секторе – неуправляемых реактивных снарядов (начальник инженер-полковник К.К. Глухарев); в 3-м секторе – ракетного точного приборостроения и электроники [6].

Начинается практическая работа по созданию образцов ракет дальнего действия.

На НИИ-88 и его главного конструктора С.П. Королева постановлением 1946 г. возлагалось освоение трофейной ракеты дальнего действия и разработка проектов более совершенных ракет с дальностью полета 600–3000 км.

Для испытаний новой техники между Волгоградом и Астраханью, в районе п. Капустин Яр, начал строиться первый ракетный полигон под руководством генерал-лейтенанта артиллерии В.И. Вознюка. Приказом министра Вооруженных сил СССР № 0019 от 2 сентября 1946 г. была определена организационная структура 4 ГЦП и утвержден его штат [7].

К началу летных испытаний ракет А-4 и Р-1 отсутствовали необходимые специальные полигонные измерительные средства отечественного производства. В этих условиях единственно правильным был путь максимального использования имеющихся трофейных средств измерительной техники и средств связи с их доработкой и модернизацией.

В НИИ-4 в 1946–1948 гг. выполняются ряд НИР обзорного и поискового характера с целью изучения и обобщения имеющегося опыта, определения задач, решаемых измерительными комплексами при летных испытаниях ракет, разработки проектов модернизированных измерительных средств, принципов и методов измерений. Кроме того, целью исследований являлось обоснование направлений создания и развития отечественных полигонных измерительных комплексов и средств.

Для обеспечения траекторных измерений при летных испытаниях первых ракет кроме кинофототеодолитов КНТ-41 было решено применить радиолокационные станции наведения и корректировки огня зенитной артиллерии американского и английского производства СЦР-584, СЦР-545, предварительно доработав их. К началу испытаний ракеты А-4 НИИ-4 силами своих специалистов не только разработал проект модернизации указанных радиолокационных станций, но и произвел их доработку, обучил боевые расчеты, принял непосредственное участие в организации работ и пусках первых ракет [8].

Постановлениями Совета министров СССР № 1175–440 от 14 апреля 1948 г. и № 4814–2095 от 4 декабря 1949 г. «О плане НИР» предусматривалось расширение тематики научно-иссле-

довательских и конструкторских работ, дальнейшее развитие научно-исследовательских учреждений и конструкторских организаций.

В начале 1949 г. И.В. Сталин провел совещание, на котором рассматривался ход работ по созданию отечественных образцов ракетной техники. В совещании участвовали: министр вооружения Д.Ф. Устинов, начальник ГАУ Н.Д. Яковлев, начальник НИИ-10 В.И. Кузнецов, начальник НИИ-88 Л.Р. Гонор и главный конструктор ОКБ-1 НИИ-88 С.П. Королев. Результатом совещания стало принятие на вооружение в 1950 г. ракеты Р-1, а в 1951 г. – ракеты Р-2 [9].

Для обеспечения необходимого конструкторского задела по созданию значительно более совершенных баллистических ракет дальнего действия под научным руководством С.П. Королева в ОКБ-1 НИИ-88 выполняются три важные научно-исследовательские темы Н-1, Н-2 и Н-3.

В результате выполнения темы Н-1 в ноябре 1951 г. был разработан эскизный проект экспериментальной ракеты Р-3А. Ракета имела дальность полета порядка 1200 км. По результатам рассмотрения проекта Министерство обороны и Министерство вооружения СССР вышли с предложением превратить экспериментальную ракету Р-3А в боевую ракету Р-5 с дальностью 1200 км. Такая ракета была доработана. Затем она была оснащена спецзарядом и стала первой отечественной стратегической баллистической ракеты средней дальности Р-5М.

Тема Н-2 закончилась важным результатом. Была доказана возможность создания ракет дальнего действия на высококипящих самовоспламеняющихся компонентах топлива с высокими эксплуатационными характеристиками, и предложен проект ракеты Р-11 с дальностью порядка 2500 км.

В теме Н-3 была доказана возможность создания ракет с очень большой дальностью полета вплоть до межконтинентальной, но уже в рамках двухступенчатой схемы.

По заданию С.П. Королева в рамках НИР Н-3 в НИИ-20 под руководством Б.Н. Коноплева разрабатывалась система радиуправления (РУ) ракетой Р-3 «Топаз» (проектная дальность стрельбы – 3000 км). Эта система РУ базировалась на принципах, которые в полной мере были реализованы в системе РУ Р-7.

В 1950 г. Б.Н. Коноплев с группой сотрудников перешел в НИИ-885 и возглавил все работы по системам РУ ракетами Р-2, Р-5 и Р-7. С этого момента работа по системам РУ сосредотачиваются в НИИ-885, которым руководит М.С. Рязанский.

На основе полученных результатов решением правительства в НИИ-88 были открыты еще две новые темы (Т-1 и Т-2) для более обстоятельной проработки возможных проблем и технических параметров межконтинентальных ракет. Они именовались так:

Т-1: «Теоретические и экспериментальные исследования, обеспечивающие разработку управляемой двухступенчатой баллистической ракеты с межконтинентальной дальностью полета»;

Т-2: «Теоретические и экспериментальные исследования по созданию двухступенчатых крылатых ракет с большой дальностью полета». Руководителем данных тем был С.П. Королев.

Работа по теме Т-1 переросла в опытно-конструкторскую работу по созданию новой межконтинентальной баллистической ракеты Р-7, которая совершила свой первый успешный полет в августе 1957 г.

В середине 1950-х гг. в Московском энергетическом институте для целей траекторных измерений был доработан радиолокатор СОН-4, а НИИ-885 создана система «Малый вектор» [10].

На основании полученных при пусках ракет данных сотрудниками НИИ-4 в конце 1949 г. был разработан метод автосопровождения с измерением текущих параметров движения ракеты в движении с активным ответом. Кроме того, изготовлены и испытаны действующие макеты бортовых приемопередатчиков.

Одновременно с этими работами в НИИ-4 проводились исследования радиотехнического метода измерений радиальной скорости ракеты с использованием эффекта Доплера. Обосновывалась принципиальная возможность практической реализации этого метода в радиотехнических системах измерений, разрабатывался и изготавливался силами сотрудников института лабораторный макет, который затем прошел успешные испытания в полигонных условиях. Разработка этого метода имела большое значение для последующего создания высокоточных многопараметрических систем («Орион», «Вега»).

Первые исследования в области ракетной телеметрии, выполненные НИИ-4, имели целью всестороннее изучение и обобщение отечественных и зарубежных достижений в области создания, производства и эксплуатации телеметрической измерительной техники, используемой при испытаниях реактивных снарядов. Результаты теоретических и экспериментальных работ института и организаций промышленности были положены в основу разработки тактико-технического задания на создание первой отечественной радиотелеметрической станции СТК-1 (1950 г.). В 1951 г. в НИИ-4 были разработаны рекомендации и конкретные технические предложения по улучшению основных технических характеристик этой системы, увеличению информативности и повышению точности измерений.

Для обеспечения единства измерений на 4 ГЦП с участием НИИ-4 в 1947 г. была создана служба единого времени, располагающая комплексом аппаратуры генерирования, формирования, усиления и передачи сигналов времени потребителям. В 1949 г. была создана система единого времени, однако в начале 1950-х гг. в связи с разработкой ракет с дальностью полета более тысячи километров возникла проблема значительного улучшения ее характеристик. В 1953 г. в НИИ-4 были обоснованы возможности создания системы единого времени с повышенными тактико-техническими характеристиками [11].

15 марта 1950 г. М.К. Тихонравов выступил с докладом (научно-техническим отчетом) «Составные ракеты на жидком топливе дальнего действия, искусственные спутники Земли».

Постановлением Совета министров СССР № 442–212 от 13 февраля 1953 г. был утвержден «План опытно-конструкторских работ на 1953–1955 гг.», в котором предусматривалось, наряду с разработкой ракеты Р-5, создание более сложных ракет Р-11 и Р-12.

16 сентября 1953 г. в НИИ-4 была открыта первая НИР № 72 по практическому освоению космоса – «Исследования по вопросу создания искусственного спутника Земли». В ней были обоснованы вопросы создания первого искусственного спутника Земли (ИСЗ), разработана теория полета спутника, обоснована принципиальная возможность создания и запуска ИСЗ

на имеющейся в то время в стране научно-технической базе.

На основании этой НИР 26 мая 1954 г. руководитель СКБ-1 С.П. Королев направил в ЦК КПСС и Совет министров СССР письмо с предложением осуществить практическую разработку ИСЗ.

В 1955 г. в НИИ-4 открывается первая тема по комплексу измерительных средств НИР № 105 – «Проект комплекса контроля параметров траектории объекта «Д» и «Исследования орбит объекта «Д» с целью обоснования характеристик комплекса системы измерений».

Научное руководство этими работами до перехода в ОКБ-1 в 1956 г. осуществлял М.К. Тихонравов [12].

В ходе проведенных исследований впервые были решены практически все принципиальные вопросы, касающиеся ИСЗ: расчет параметров движения спутника, обеспечение точности вывода на орбиту, исследование аэродинамического торможения и нагрева при спуске на Землю, энергопитания аппаратуры ИСЗ и др. Были разработаны конструктивные схемы размещения приборов внутри спутника, схемы стыковки его с ракетой-носителем, принципы отделения.

На официальной защите в 1956 г. эскизного проекта первого ИСЗ С.П. Королев отметил, что проект спутника разработан в ОКБ-1 на основе исследовательских работ группы сотрудников НИИ-4, возглавляемой М.К. Тихонравовым.

30 января 1956 г. постановлением Совета министров СССР № 0149–88сс начались официальные работы по созданию первого неориентированного ИСЗ (объект «Д»). В НИИ-4 на базе группы М.К. Тихонравова была создана 14-я лаборатория по космической тематике. В это время С.П. Королев особо подчеркивал: «...создание этого эскизного проекта [ракеты-носителя спутника] не является случайностью, а подготовлено всей предшествующей работой организаций, занимавшихся разработкой ракет дальнего действия» [13].

Постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР № 152–90 от 30 мая 1956 г. «О пятилетнем плане развития ракетного вооружения на 1956–1960 гг.» предусматривалось форсирование работ по созданию космической ракеты-носителя для запуска объекта «Д» и дальнейшего освоения космоса.

В марте 1956 г. Постановлением Совета министров СССР НИИ-4 была задана разработка основополагающего эскизного проекта командно-измерительного комплекса (КИК) по техническим требованиям особого конструкторского бюро ОКБ-1, НИИ-88 Государственного комитета обороной техники и Академии наук СССР. К началу проектирования в НИИ-4 уже были проведены теоретические обоснования по космической тематике группой М.К. Тихонравова, баллистические исследования – группой П.Е. Эльясберга, М.Д. Кислина, К.П. Феокистова, и был накоплен опыт создания и применения измерительных комплексов при запусках баллистических ракет с полигонов Капустин Яр и Байконур.

Проектом были определены и обоснованы принципы построения, структура, состав, назначение и размещение на территории СССР технических средств КИК, организация его работы, а также возможность и целесообразность привлечения к работе КИК наблюдательных и измерительных средств других существовавших тогда учреждений.

Руководили проектированием и созданием КИК начальник НИИ-4 генерал-лейтенант А.И. Соколов, его заместители инженеры-полковники Г.А. Тюлин, Ю.А. Мозжорин, М.И. Сазаров, начальники подразделений и ведущие специалисты института П.А. Агаджанов, Г.И. Левин, В.Т. Долгов, И.В. Мещеряков, И.Л. Геращенко и др.

В конце августа 1956 г. на заседании Президиума ЦК КПСС был рассмотрен вопрос о запуске ИСЗ, и 3 сентября 1956 г. Постановлением Совета министров СССР № 1241–632 было принято решение о создании командно-измерительного комплекса.

3 апреля 1957 г. приказом по ОКБ-1 за подписью С.П. Королева был создан первый проектный отдел № 9 по разработке ИСЗ, автоматических межпланетных станций для полета к Луне, Марсу, Венере и пилотируемых кораблей. Начальником этого отдела был назначен М.К. Тихонравов, а теоретические разработки по спутнику с этого времени перешли в практическую стадию создания ИСЗ.

С мая по сентябрь 1957 г. центр КИК был сформирован, части которого были расположены по всей территории Советского Союза –

от Ленинграда до Камчатки. Личный состав и техника эшелонами были отправлены к местам постоянной дислокации.

Командованию и личному составу была поставлена задача в кратчайшие сроки развернуть боевую технику, подготовить боевые расчеты и к началу октября 1957 г. быть готовыми к запуску первого ИСЗ.

Специальной директивой Генерального штаба Вооруженных сил СССР от 12 июля 1957 г. местом дислокации центра КИК был определен п. Болшево (НИИ-4) Московской области, а центрального узла связи – на объекте № 32 в Москве. Из расположенного в НИИ-4 центра КИК осуществлялась координация и управление работой всех воинских частей и технических средств КИК по первому ИСЗ.

4 октября 1957 г. первый ИСЗ весом 83,6 кг вышел на орбиту с апогеем 947 км и перигеем 228 км. Ракета-носитель сообщила ему первую космическую скорость 7,9 км/сек. Период обращения вокруг Земли составил 96,2 мин., наклонение орбиты – 65,1 градус. Советский Союз сумел первым в мире подготовить и запустить в космос искусственный спутник Земли.

Таким образом, решение о начале исследования космоса в СССР имело под собой прочный фундамент в виде десятилетнего отечественного опыта ракетостроения, позволявшего к тому времени успешно выполнять задачи по созданию средств выведения космических аппаратов на орбиту и управлению ими.

К началу 1960-х гг. в СССР сложилась устойчивая система управления производством РКТ. Работы по ракетной технике считались важнейшей государственной задачей и должны были выполняться как первоочередные. Устанавливался такой порядок, при котором никакие учреждения и организации без особого разрешения Совета министров СССР не имели права вмешиваться в работы по ракетному строительству.

Научные исследования позволили не только разработать, испытать и осуществить применение ракетно-космических комплексов, но и создать сложнейшую систему управления ими.

В последующем, выступая в июне 1973 г. на VII Международном симпозиуме, М.К. Тихонравов, в частности, сказал: «Полетом советского

спутника Земли ...началась космическая эра с фантастическими перспективами по освоению межпланетного пространства на благо будущих поколений человечества» [14].

Космодромы и центр КИК, созданные, раз-виваемые и применяемые с первых дней кос-

мической эры, продолжают славные традиции предшествующих поколений, эффективно решают задачи по запуску и управлению отечественной группировкой космических аппаратов, надежно обеспечивают национальные интересы Российской Федерации.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РВСН: истоки и развитие / Под общ. ред. Н.Е. Соловцова. М.: ЦИПК, 2004. с. 97.
2. РВСН. Военно-исторический труд. / Под общ. ред. Ю.П. Максимова. М.: ЦИПК, 1992. с. 39–41.
3. Афанасьев С.А., Мозжорин Ю.А., Уткин В.Ф. Становление и развитие ракетно-космической отрасли и роль ЦНИИМаш (НИИ-88) в решении ее задач // Космонавтика и ракетостроение. Вып. 8, 1998. с. 25.
4. Черток Б.Е. Ракеты и люди. Горячие дни холодной войны. М., 1997. с. 125.
5. Мозжорин Ю.А. История создания и развития ЦНИИ Машиностроения // Космонавтика и ракетостроение. Вып. 1. М., 1993. с. 28.
6. История 4 ЦНИИ МО РФ / Под ред. В.В. Василенко. М.: ЦИПК, 2006. с. 10.
7. Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации (далее – ЦАМО РФ). Ф. 4. Оп. 739807. Д. 126. Л. 83.
8. История 4 ЦНИИ МО РФ / Под ред. В.В. Василенко. М.: ЦИПК. 2006. с. 27.
9. ЦАМО РФ. Ф. 36. Оп. 173870. Д. 2. Л. 51.
10. Мозжорин Ю.А. Роль С.П. Королева в развитии Отечественной ракетной и космической техники за 50 лет (1946–1996 гг.). Из истории авиации и космонавтики. Вып. 72. М., ИИЕТ РАН. 1998. с. 14–15.
11. Архив НИИ-4. Ф. 9161. Отчет о НИР № 571 / в/ч 25840, 1955.
12. Архив НИИ-4. Ф. 4404. Отчет о НИР № 672. Т. 2. / в/ч 25840, 1956.
13. Королев С.П. Тезисы доклада о разработке эскизного проекта искусственного спутника Земли [1956.] / Творческое наследие С.П. Королева. Избранные труды и документы / Под общей ред. акад. М.В. Келдыша. М.: «Наука», 1980. с. 362.
14. Гагаринский сборник / Материалы XXIX Общественно-научных чтений, посвященных памяти Ю.А. Гагарина. М., ИИЕТ РАН. 2003. с. 82.

V.V. KISELEV,
L.G. PLOTNITSKY,
A.V. REPIN

В.В. КИСЕЛЕВ,
Л.Г. ПЛОТНИЦКИЙ,
А.В. РЕПИН

НАУЧНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ АРТИЛЛЕРИЙСКОЙ АКАДЕМИИ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РЕОРГАНИЗАЦИИ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

SCIENTIFIC DIVISIONS OF THE ARTILLERY ACADEMY: HISTORY OF CREATION AND REORGANIZATION DURING THE SOVIET PERIOD

В статье представлен аналитический обзор истории создания, реорганизации и направлений деятельности структурных научных подразделений Михайловской военной артиллерийской академии в советский период (1917–1991 гг.).

The article presents an analytical review of the history of the creation and reorganization of structural scientific units of the Mikhailovsky Military Artillery Academy (1917 – 1991).

Ключевые слова: артиллерийская наука, научные исследования, научные подразделения, научно-исследовательские подразделения, вычислительные подразделения, штаты подразделений, задачи подразделений.

Keywords: artillery science, scientific research, scientific divisions, research divisions, computing divisions, staff of divisions, tasks of divisions

После Великой Октябрьской социалистической революции деятельность Михайловской артиллерийской академии продолжалась без перерыва. Являясь одним из ведущих военных учебных заведений, академия вошла в состав Красной Армии ограниченной по составу с учебным планом, рассчитанным на энциклопедическую подготовку военных инженеров по всему комплексу артиллерийской науки и техники.

Штатом 1919 г. в академии было предусмотрено 120 слушателей, 14 профессоров, 20 штатных преподавателей, 8 репетиторов, 3 заведующих лабораториями, 1 заведующий музеем. При этом в академии был большой некомплект личного состава. Так, по донесению в ГУВУЗ от 01.01.1920 г. некомплект по слушателям составлял 108 человек, по преподавателям – 13 человек. По штатам, утвержденным 19.12.1922 г., были установлены должности деканов трех факультетов и ученых секретарей Совета академии и советов факультетов. Введение факультетов и кафедр не было обычной организационной перестройкой. Это была важная реформа, затрагивающая существо всей учебной и научно-исследовательской работы [1].

При этом научные подразделения, которые бы структурно входили в состав академии, не предусматривались. Вся научная работа велась коллективами кафедр.

В течение 1929–1930 гг. академии удалось существенно увеличить преподавательский состав. В академии создаются новые кафедры и лаборатории: кафедра стрелкового вооружения (начальник А.А. Благонравов) с лабораторией; кафедра боеприпасов (начальник М.Ф. Васильев) с кабинетом материальной части боеприпасов; лаборатория тактики артиллерии, стрельбы и инструментальной разведки (ТАСИР) – впоследствии из нее выделился целый ряд новых лабораторий.

В 1930 г. было создано академическое конструкторское бюро (КБ) по разработке материальной части артиллерии и стрелкового оружия под руководством М.Н. Кондакова. К 1932 г. в выполнении научных исследований в академии участвовали 12 профессоров, 80 преподавателей, 60 адъюнктов, 131 инженерно-технический работник. Нередко ведущие ученые академии для решения проблемных и прикладных задач создания образцов вооружения и боевой техники прикомандировывались в конструкторские бюро. В 1936 г., по решению ГАУ, КБ академии было выведено из ее штата. На базе академического КБ было создано ОКБ оборонной промышленности [1].

При анализе событий, происходивших в академии в период с 1938 г. (когда академия была переведена в Москву) и до 1953 г. (возвращение ее в Ленинград), не было обнаружено фактов

включения в штат вуза подразделений, предназначенных только для проведения научных исследований.

В январе 1960 г. был принят закон «О значительном сокращении Вооруженных сил», по которому большое количество военнослужащих подлежало увольнению. На основании этого закона был подписан приказ о расформировании 1-го научно-исследовательского артиллерийского института (НИАИ-1). В связи с этим возникла угроза потери ряда крупных специалистов с большим опытом научной и практической работы.

Руководство ракетных войск и артиллерии решило сохранить научные кадры расформированного института. Этим вопросом было поручено заниматься первому заместителю начальника института М.А. Яковлеву. Его настойчивость и убедительные аргументы были правильно восприняты и 28.10.1960 г. главнокомандующим Сухопутными войсками был подписан приказ об организации при Военной артиллерийской академии (ВАА) двух военно-научных групп (ВНГ).

Создание ВНГ стало переломным этапом в развитии научной работы ВАА, когда в ее составе уже было 7 факультетов, более 30 кафедр. Весь научный состав расформированного НИАИ-1 (100 сотрудников) был передан ВАА, они вошли в состав двух структурных научно-исследовательских подразделений: военно-научной группы, в последующем называвшейся ВНГ-1, и специальной научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ), в последующем получившей название ВНГ-2.

Начальником ВНГ-1 был назначен И.А. Шолохов, но вскоре его сменил М.А. Яковлев. Всего по штату в ВНГ-1 в разные годы входило от 30 до 40 научных сотрудников. Коллектив ВНГ-1 разрабатывал вопросы боевого применения средств огневого и ядерного поражения, а также вырабатывал требования к перспективным средствам разведки. На основе проводившихся исследований готовились уставы по боевому применению артиллерии и зарождавшихся ракетных войск, руководства и инструкции по применению различных средств разведки. Научные сотрудники постоянно принимали участие во всех проводившихся учениях войск, обобщали опыт этих учений.

Начальником СНИЛ, позднее ВНГ-2, до 1967 г. был А.С. Круковский, а затем М.А. Оськин. В составе ВНГ-2 было 125 сотрудников. Этот коллектив разрабатывал теоретические основы огневого и ядерного поражения, стрельбы артиллерии, управления огнем и ударами РВиА, вопросы топогеодезического и метеорологического обеспечения, баллистической подготовки. В задачу ВНГ-2 входила также разработка теоретических основ и концепции автоматизации управления в различных звеньях управления РВиА, математического обеспечения автоматизированной системы управления РВиА и выработка требований к специализированным ЭВМ различного назначения. В составе ВНГ-2 для производства вычислительных работ в интересах научных групп и кафедр функционировал вычислительный центр с ЭВМ «Урал-4» [4].

В 1967 г. состоялась Всеармейская научно-методическая конференция, которая нацелила высшие военно-учебные заведения на проведение научных исследований и экспериментов, направленных на совершенствование форм и методов обучения и воспитания слушателей, разработку и внедрение новых технических средств обучения. По рекомендации конференции в академии в сентябре 1968 г. была создана научно-исследовательская лаборатория (НИЛ). Она была включена в штат академии № 17/712 директивой ГШ – орг. 1/11/65684 от 09.09.1968 г. Начальником лаборатории был назначен В.И. Скобликов. В состав НИЛ входило два отделения: первое – отделение совершенствования учебно-воспитательного процесса, второе – кинофотолаборатория. Общая численность – 18 сотрудников (начальник НИЛ, первое отделение – 9 чел., второе – 8 чел.). Для лаборатории определялись следующие научные направления деятельности: разработка моделей специалиста, оптимизация учебных планов и программ обучения; научная организация труда профессорско-преподавательского состава и слушателей; разработка научно-методических основ применения технических средств обучения.

В сложившихся исторических условиях для более качественного решения важных вопросов в области строительства РВиА, решения важных научных и практических задач на еще более высоком уровне в 1972 г. военно-науч-

ные группы (ВНГ-1 и ВНГ-2) исключаются из штата академии, а на их базе, в соответствии с директивой Генерального штаба ВС СССР, был создан 37-й научно-исследовательский институт ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск. На институт возлагалась разработка основных научных проблем, связанных с развитием ракетных войск и артиллерии [4].

В это же время успешно решала научные задачи в области военного образования научно-исследовательская лаборатория академии. Однако к 1979 г. область научных исследований НИЛ академии и их реализация существенно расширилась, т.к. проводимые НИЛ исследования охватывали проблематику, отвечающую не только интересам академии, но и всех высших военных училищ рода войск. В связи с этим было принято решение реорганизовать НИЛ в научно-исследовательскую группу (НИГ), расширив ее возможности. Эта реорганизация была проведена на основании директивы Главного штаба Сухопутных войск № 453/1/0133 от 20.02.1979 г. Начальником НИГ был назначен Д.И. Бойчук, ранее, с 1978 г., занимавший должность начальника НИЛ. Его заместителем назначен Ю.В Заварзин.

Структура НИГ соответствовала научным направлениям ее деятельности, включала пять отделений и проектно-конструкторское подразделение: отделение № 1 «Исследование учебного процесса в вузах ракетных войск и артиллерии»; отделение № 2 «Научная организация труда в вузах ракетных войск и артиллерии»; отделение № 3 «Исследование эффективности учебно-материальной базы и технических средств обучения в учебном процессе вузов ракетных войск и артиллерии»; отделение № 4 «Экспериментальное производство дидактических материалов»; отделение № 5 «Исследование эффективности учебных артиллерийских комплексов и телевидения»; проектно-конструкторское бюро.

Первоначально НИГ была укомплектована за счет сокращения научно-исследовательской лаборатории, существовавшей в академии с 1968 г., и лабораторий некоторых кафедр. В дальнейшем группа комплектовалась закончившими обучение выпускниками академии, адъюнктами и бывшими преподавателями кафедр, ушедшими в запас.

В это же время в академии были развернуты работы по созданию новых боеприпасов реактивной артиллерии, разработке вопросов ее боевого применения и управления огнем. Решению этих вопросов способствовало создание при кафедре стрельбы и управления огнем артиллерии научно-исследовательской экспериментальной лаборатории (НИЭЛ). Эта лаборатория была создана в 1979 г. по инициативе начальника кафедры полковника А.С. Круковского решением командующего ракетными войсками и артиллерией Сухопутных войск. Начальником НИЭЛ был назначен Г.С. Алексеев, научным руководителем – Н.Н. Ильинский.

НИЭЛ проводила исследования поражающего действия разрабатывавшихся в то время боеприпасов реактивной артиллерии. В результате проведенных экспериментов были получены уникальные данные. Эти данные легли в основу разработанных для Правил стрельбы и управления огнем рекомендаций по нормам расхода боеприпасов, способам обстрела различных целей, а также по управлению огнем реактивной артиллерии. В 1994 г. НИЭЛ была расформирована.

К 1980-м гг. в связи с развитием и внедрением в военную практику в стране и за рубежом более совершенных видов и образцов вооружения и военной техники потребовалось вернуть в академии исследование актуальных вопросов в области оперативного искусства и тактики – расширить тематику научно-исследовательских работ по проблемам решения новых и сложных задач ракетными войсками и артиллерией в современной операции и бою.

Для реализации этих задач, на основании директив Генерального штаба ВС от 27.08.1982 г. № 314/7/0687 и Главного штаба Сухопутных войск от 01.09.1982 г. о внесении изменений в штат академии, командованием академии было принято решение о разделении научно-исследовательской группы на два научных подразделения: научно-исследовательскую группу (НИГ) и научно-исследовательскую лабораторию (НИЛ) [3].

Новая НИГ была создана 1 сентября 1982 г. на правах отдела, подчиненного заместителю начальника академии по учебной и научной работе. Инициатором и организатором создания группы являлся заместитель начальника

академии по учебной и научной работе А.И. Аверьянов. Эта научно-исследовательская группа стала заниматься исследованием вопросов боевого применения рода войск. В штате НИГ было предусмотрено 2 отделения.

Первое отделение предназначалось для исследования вопросов боевого применения РВиА СВ в бою и операциях.

Второе отделение должно было заниматься вопросами совершенствования ракетно-артиллерийского вооружения и техники. В дальнейшем, после реформирования в 1988 г., на 2-е отделение было также возложено исследование вопросов стрельбы и управления ударами и огнем ракетных войск и артиллерии. Фактически в советский период вопросами исследования стрельбы и управления ударами и огнем РВиА 2-е отделение занималось 3 года – с 1988 г. по 1991 г.

Научно-исследовательская лаборатория (НИЛ), созданная по указанным выше директивам Генерального штаба ВС от 27.08.1982 г. и Главного штаба Сухопутных войск от 01.09.1982 г., осуществляла исследования актуальных вопросов военной педагогики и психологии, совершенствования содержания, организации и методики образовательного процесса, повышения качества профессио-

нального психологического отбора кандидатов на учебу в вузах РВиА [5].

Научно-исследовательская лаборатория, сохраняя преемственность той НИЛ, которая была образована еще в 1968 г., начала функционировать с сентября 1982 г. в организационно-штатной структуре, включающей два отделения, действующих по следующим научным направлениям: отделение № 1 – Исследование проблем профессионального отбора кандидатов в вузы РВиА; отделение № 2 – Исследование проблем совершенствования учебного процесса.

С распадом СССР в 1991 г. закончился советский период существования научно-исследовательской лаборатории академии.

Кроме рассмотренных выше научных подразделений в академии создавались и действовали научные (научно-исследовательские) вычислительные подразделения, которые свою научную деятельность осуществляли на основе применения электронно-вычислительной техники и соответствующих информационных технологий и ресурсов. К этим подразделениям относятся: лаборатория электронно-вычислительной техники (1959–1960 гг.); специальная научно-исследовательская лаборатория (СНИЛ) – 1960–1961 гг.; военно-научная группа № 2 (ВНГ-2) – 1961–1972 гг.; научно-иссле-

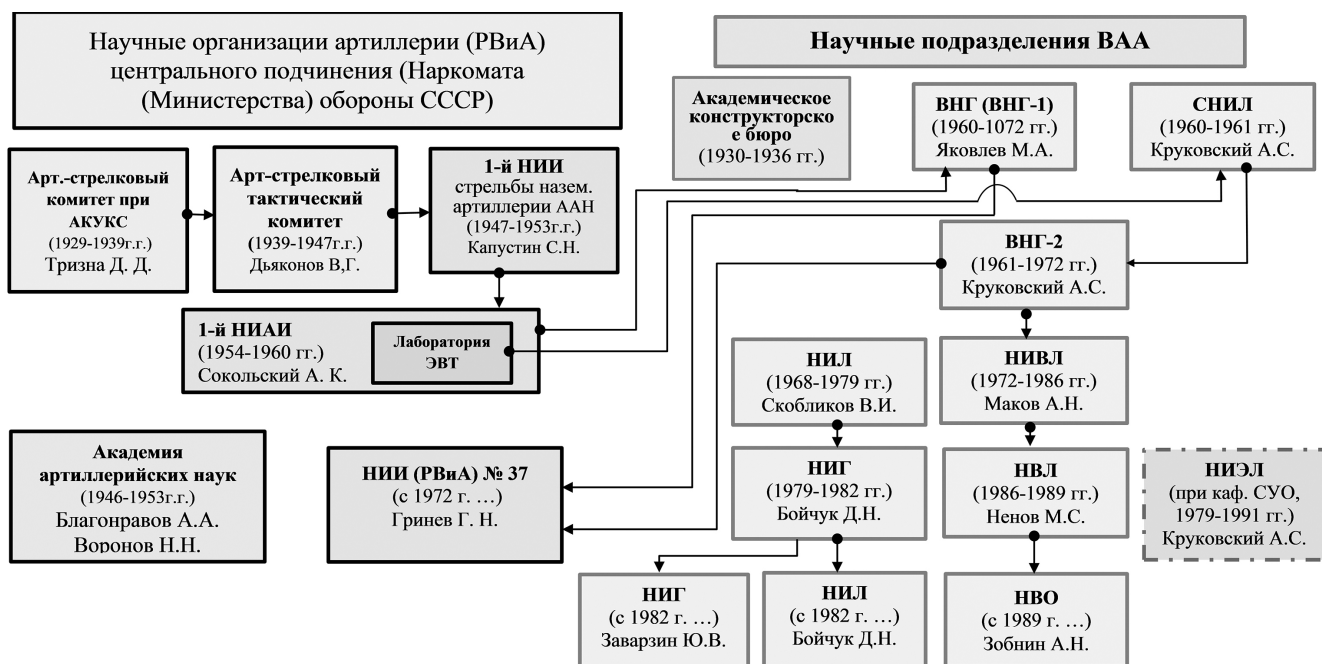


Рис. 1. Военные научные организации и научные подразделения артиллерии (РВиА) в советский период

довательская вычислительная лаборатория (НИВЛ) — 1972–1986 гг.; научно-вычислительная лаборатория (НВО) — 1986–1989 гг.; научно-вычислительный отдел (НВО) — 1989–2013 гг. В 2013 г. НВО был преобразован в вычислительный отдел, он становился чисто вычислительным подразделением, но не научным [3].

Весь спектр научных подразделений с указанием времени деятельности в академии и их первых руководителей представлен на рис. 1.

Учитывая большой объем и результаты научных исследований, которые проводились с широким применением электронно-вычислительной техники, а также с решением сложных задач автоматизации систем управления в ракетных войсках и артиллерии, вопрос об истории создания и реорганизации научно-исследовательских вычислительных подразделений академии рассмотрим более подробно.

Научные (научно-исследовательские) вычислительные подразделения в ракетных войсках и артиллерии берут истоки с 1959 г. В то время в штат 1-го Научно-исследовательского артиллерийского института (НИАИ-1) был введен 6-й отдел, который одним из первых в Сухопутных войсках стал заниматься вопросами применения ЭВМ и автоматизации управления войсками. Начальником 6-го отдела был назначен А.С. Круковский.

После расформирования в 1960 г. НИАИ-1 на базе его лаборатории электронно-вычислительной техники в академии создается специальная научно-исследовательская лаборатория (СНИЛ). Научно-экспериментальную базу СНИЛ составляла ЭВМ «Урал-2», что придавало лаборатории статус научно-исследовательского вычислительного подразделения.

Коллектив СНИЛ на основе изучения вопросов боевого применения РВиА в операциях, всестороннего обеспечения боевых действий исследовал вопросы автоматизации управления силами и средствами РВиА активно внедрял вычислительную технику в учебный процесс и машинные методы проведения исследований. Материалы исследований были использованы при разработке учебников, учебных пособий, уставов, наставлений и в боевой подготовке войск.

Военно-научная группа № 2 (ВНГ-2), как и предшествующая ей СНИЛ, работала в тесном сотрудничестве с ВНГ-1, на которую возлага-

лась ведущая роль в исследованиях вопросов боевого применения РВиА в бою и операции. Научная деятельность сотрудников ВНГ-2 по-прежнему осуществлялась по указанным выше направлениям.

В состав ВНГ-2 входил небольшой вычислительный отдел, созданный на базе стационарной ЭВМ «Урал-2» для обеспечения научных исследований. Работа на этой ЭВМ обеспечивалась двумя отделениями: отделением программирования в составе 8 чел. и отделением эксплуатации ЭВМ в составе 6 чел.

Научно-экспериментальную базу ВНГ-2 составляла ЭВМ «Урал-2», ранее функционировавшая в СНИЛ, что с учетом характера и содержания научных направлений дает основание относить ВНГ-2 к разряду вычислительных научно-исследовательских подразделений. Позднее сотрудниками ВНГ-2 были установлены и введены в эксплуатацию ЭВМ второго поколения «Минск-22М» и «Минск-32».

Исследованием вопросов автоматизации управления РВиА до 1967 г. руководил В.С. Пересада, затем — Н.А. Скорына. Основными задачами исследования были:

- определение состава, структуры и порядка функционирования автоматизированной подсистемы управления РВиА;
- разработка тактико-технических требований к средствам автоматизации пунктов управления;
- разработка алгоритмов и программ задач расчета установок для пуска ракет и стрельбы артиллерии.

В марте 1972 г. в ходе очередных организационно-штатных изменений (расформирование ВНГ-1, ВНГ-2 и создание 37 НИИ МО) в Военной артиллерийской академии им. М.И. Калинина была создана Научно-исследовательская вычислительная лаборатория (НИВЛ).

Начальником НИВЛ был назначен А.Н. Маков. НИВЛ предназначалась для выполнения обширного ряда задач:

- проведение научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование существующих комплексов автоматизированных систем управления (АСУ);
- внедрение электронно-вычислительной техники и средств автоматизации в практику деятельности штабов;

- совершенствование учебного процесса и управления деятельностью вузов;
- внедрение и совершенствование специального обеспечения (СМО) ЭВМ;
- исследование вопросов эффективного использования ЭВМ, внешних устройств и системы телеобработки данных;
- обобщение и распространение опыта их технического обслуживания;
- разработка программ различного класса научно-технических, планово-экономических, информационных и специальных задач, их отладка и выполнение вычислительных работ на ЭВМ, направленных на обеспечение научных исследований, проводимых в академии, подготовки научно-педагогических кадров, учебного процесса, командно-штабных учений, функционирования подсистемы АСУ академии;
- создание и обновление информационных массивов на машинных носителях, обеспечивающих производство расчетов с использованием вычислительной техники, обновление и поддержание достоверности данных, хранимых в информационных массивах;
- создание и ведение библиотеки алгоритмов и программ академии, ведение систем нормативов, критериев и классификаторов, используемых при решении задач на ЭВМ;
- постоянное совершенствование базы данных, алгоритмов и программ решения задач, а также методик их решения;
- техническое обслуживание ЭВМ, устройств подготовки данных и вспомогательного оборудования; обеспечение надежного функционирования оборудования и систем математического обеспечения ЭВМ; разработка и внедрение мероприятий по повышению эффективности их использования;
- поддержание связи и обмен опытом с высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими учреждениями по вопросам использования технических средств и системы математического обеспечения ЭВМ;
- проведение мероприятий по закрытию доступа к информации и соблюдению установленного режима секретности.

На момент создания лаборатории в ее состав входили: отделение программирования, расчетно-вычислительное бюро и отделение эксплуатации ЭВМ.

Опыт эксплуатации в академии электронно-вычислительной техники показал, что для наиболее эффективного ее использования и обеспечения надежного функционирования необходимо было организовать освоение и внедрение в практику работы лаборатории системы математического обеспечения ЭВМ. С этой целью в 1976 г. в лаборатории было образовано отделение математического обеспечения ЭВМ [3].

На отделение математического обеспечения ЭВМ возлагались следующие задачи:

- освоение, внедрение, разработка и совершенствование общего математического и программного обеспечения ЭВМ и АСУ;
- освоение и внедрение методов математического моделирования для решения специальных задач;
- консультирование пользователей кафедр, отделов и научных подразделений академии по вопросам программирования и использования стандартных подпрограмм.

В 1977 г. в состав лаборатории было введено отделение АСУ и обеспечения вычислительного процесса, предназначенное для подготовки информации на машинных носителях, приема заданий на отладку программ и выполнения вычислительных работ, анализа и выдачи результатов их обработки, сопровождения внедренных подсистем автоматизированной системы управления академией (АСУА) и контроля исполнений.

В 1986 г. НИВЛ была переименована в научно-вычислительную лабораторию (НВЛ) [3].

Научно-вычислительная лаборатория была предназначена для проведения научных исследований и обеспечения расчетами на ЭВМ научно-исследовательских работ, учебного процесса и функционирования систем АСУ академии. По штату в лаборатории числилось 53 человека. Начальником НВЛ был назначен М.С. Ненов.

В штат НВЛ входило пять отделений: отделение разработки алгоритмов; отделение программирования; отделение автоматизированных систем управления; отделение технического обслуживания (ЭВМ ЕС-1045); отделение технического обслуживания (ЭВМ ЕС-1046).

На основании выписки из перечня изменений к штатам вузов Сухопутных войск

№ 453/1/01762 от 25.08.1989 г. на базе научно-вычислительной лаборатории академии в 1989 г. был образован научно-вычислительный отдел (НВО).

Научно-вычислительный отдел структурно включал четыре подразделения:

- отделение разработки и внедрения информатики в учебный процесс;
- отделение разработки и внедрения математического обеспечения в научные исследования;
- отделение разработки и внедрения информационных подсистем в управление;
- научно-вычислительную лабораторию.

НВО, являвшийся научно-исследовательским подразделением академии, обеспечивал проведение научных исследований с использованием электронно-вычислительной техники, активно осуществлял работы по компьютеризации учебного процесса и созданию АСУ академии. Отдел просуществовал до сентября 2013 г.

Проведенный обзорный анализ наиболее важных событий, связанных с образовательной

и научной деятельностью академии и ее структурными преобразованиями, происходившими в советский период до 1960 г., не выявил фактов создания в академии структурных подразделений, предназначенных для проведения научных исследований, за исключением академического конструкторского бюро, созданного в 1930 г., успешно решавшего научные задачи в течение 5-ти лет.

Подразделения, предназначавшиеся для проведения научных исследований, стали регулярно включаться в структуру академии только с 1960 г. В процессе деятельности они подвергались существенным реорганизациям, реформированиям, прекращали научную деятельность с исключением из штата академии. Научные подразделения артиллерийской академии выполняли в этот период большой объем ответственных научных задач по обоснованию направлений строительства и перспектив развития артиллерии (РВиА), развитию теории и практики боевого применения формирований рода войск и обеспечения боевых действий.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Два столетия в строю. Военно-исторический труд к 200-летию в прошлом артиллерийской, ныне ракетной орденов Ленина, Октябрьской Революции и Суворова академии имени Петра Великого. Том 1. Академия в составе вооруженных сил Российской империи и Советского Союза (1820–1990) / авт.-сост. В.И. Углов. М.: «Перо», 2018. 790 с.
2. Военная энциклопедия. Т. 1 М.: Воениздат: 1997.
3. История развития и деятельность научных подразделений Михайловской военной артиллерийской академии: отчет о ВИР (заключит. шифр «Истоки-2021») / Сысуев С.Ю., Киселев В.В. и др. СПб: МВАА, 2021. 399 с.
4. 25 лет. Исторический очерк. СПб: ИК «Комплект», 1997. 288 с.
5. Михайловская военная артиллерийская академия. 190 лет на службе отечества. Исторический очерк. СПб.: БРАНКО, 2010. 136 с.

РУССКИЕ ВОИНСКИЕ ЗАХОРОНЕНИЯ В КИТАЕ RUSSIAN MILITARY GRAVES IN CHINA

В статье рассматриваются история появления на территории современной Китайской Народной Республики, кладбищ, братских могил и захоронений русских воинов, а также деятельность организаций по увековечиванию их памяти.

Russian graves The article examines the history of the appearance of cemeteries, mass graves and burials of Russian soldiers on the territory of the modern People's Republic of China, as well as the activities of organizations to perpetuate their memory.

Ключевые слова: русские воинские кладбища, братские могилы, Китай, Русско-японская война 1904–1905 гг.

Keywords: Russian Russian military cemeteries, mass graves, China, the Russo-Japanese War of 1905–1904.

Кто умер, но не забыт, тот бессмертен.

Лао-цзы

Принято считать, что на территории Китая до Второй мировой войны находилось около 30 русских кладбищ. Эта цифра очень условна. Ведь в Китае с XVII по XXI век было построено и действовало около 190 храмов в более чем 109 населенных пунктах. Практически у каждой церкви были могилы священнослужителей и местных прихожан. Открыты кладбища были и на многих станциях Китайско-Восточной железной дороге (КВЖД), где трудились, жили и умирали русские служащие и рабочие. Почти все эти кладбища были полностью разрушены либо сохранились до наших дней лишь частично.

Как известно, центром сосредоточения большей части русских эмигрантов в конце XIX – начале XX веков стала Маньчжурия и административный центр КВЖД город Харбин, основанный в 1898 году. На 17 января 1910 года в городе насчитывалось около 40 000 человек русского населения. К 1924 году в нем проживало уже около 100 000 русских эмигрантов.

Как писал архиепископ Нафанаил (Львов): «Харбин был исключительным явлением в то время. Построенный русскими на китайской территории, он оставался типичным русским провинциальным городом в течение еще 25 лет после революции. В Харбине было 26 православных церквей, из них 22 настоящих храма, целая сеть средне-учебных школ и 6 высших учебных заведений. Милостью Божией Харбин на четверть века продолжил нормальную дореволюционную русскую жизнь» [1]. Добавим, что в городе в разное время было несколько русских

кладбищ, в том числе Старое (Покровское), Новое (Успенское), Военное кладбище и кладбище Хуаншан. Несколько десятков захоронений жителей Харбина находилось на кладбище при Свято-Алексеевской церкви в Модягоу.

Кроме Харбина в Маньчжурии существовало еще семь населенных пунктов, имевших более 2 000 жителей (русских и китайцев), а именно города и поселки: Маньчжурия, Хайлар, Имяньпо, Хэндаохэцзы, станция Пограничная, Цицикар, станция Бухэду.

В городе Маньчжурия к 1914 году проживало 8 188 человек, из них 7 445 – русских. В поселке Бухэду (в настоящее время Автономный район Внутренняя Монголия) в 1910–1911 годах проживало 3 725 человек, в том числе: русских – 2 121, китайцев – 1 572, японцев – 17 и лиц других национальностей – 15 человек. Здесь работали Русское общественное управление, двухклассная школа, в которой обучалось около 100 детей, одноклассная общественная школа, железнодорожная больница на 60 коек, почтовая контора, ветеринарный пункт, церковь во имя Святой мученицы Александры. Рядом находились русские лесные концессии, на которых работало 600 человек [2, с. 268–269].

В поселке Хэндаохэцзы, примыкающем к одноименной железнодорожной станции, в 1911 году проживало 3 060 человек. Из них: 1 794 русских, 1 100 китайцев, 71 японец и 95 человек других национальностей. При станции имелись Введенская церковь, двухклассная железнодорожная школа на 100 учащихся, больница на 90 коек, почтовая контора, Общественное управление, поселковая одноклассная школа, бойни, дегтярный завод, до 25 мучных, винно-бакалейных, мануфактурных и других лавок.

Были населенные пункты, главным образом — станции Китайской восточной железной дороги, с меньшим количеством жителей, но с высоким процентом русских служащих. Например, станция 6-го класса Мяньюхэ (Внутренняя Монголия), где к 1911 году проживало 822 человека. Из них: 425 человек русских, 389 китайцев, 3 японца и 5 человек других национальностей. Станция Аньда (провинция Хэйлунцзян), где в то же время проживало 237 русских и 164 китайца [2, с. 268, 271], или станции Ашихэ (провинция Хэйлунцзян) с населением (1911 г.) в 335 человек — 135 русских и 200 китайцев. В городе Сахалин (провинция Хэйлунцзян), располагавшемся напротив русского города Благовещенска, в 1938 году жила русская община численностью около 200 человек, из них — 50 мужчин. Большинство женщин были замужем за маньчжурами.

Одним из крупнейших городов Китая в начале XX столетия был Тяньцзинь. Его население на период 1914 года насчитывало до 1 000 000 жителей, в том числе около 4 000 иностранцев [3, с. 314].

Город был разделен на две части: собственно китайскую и иностранную колонию. Последняя состояла из селъментов: русского, английского, французского, германского, итальянского, австрийского, бельгийского и японского. Русская концессия имела свое городское самоуправление, полицию, почтовую контору, Русско-китайский банк, Совет общественного управления русской концессии, несколько русских торговых фирм, занимавшихся скупкой чая и экспортом пушнины, и ряд других учреждений. Русское консульство располагалось на северном берегу реки Бэйхэ. Здесь же был установлен памятник русским воинам, погибшим во время «боксерского восстания».

Стоит упомянуть о еще одном крупном «русском городе» в Китае — Шанхае. В 1910 году численность его населения составляла более 500 000 китайцев и около 15 000 иностранцев, в том числе до 4 000 японцев и более 1 000 американцев. Численность русских жителей Шанхая в эти годы была незначительной — всего около 200 человек [3, с. 314].

К началу 1930-х годов русская колония Шанхая увеличилась за счет притока эмигрантов, оказавшихся в Китае после Гражданской во-

йны в России. Здесь были открыты русские магазины, рестораны, кондитерские, гостиницы, а также отделения банков, кинотеатры и т.п. В городе располагалось 8 международных кладбищ, на которых хоронили иностранцев, в том числе и русских.

Четыре русских кладбища было в Пекине, по одному крупному в Гонконге, Тяньцзине и других городах Китая. Несколько русских кладбищ было в городе Порт-Артур, которые к 1908 году были сведены в одно. Братские могилы были устроены в Таху, Чифу, Циндао, на станции Кинчжоу и в других населенных пунктах Китая. На многих из них были похоронены солдаты и офицеры Русской армии, погибшие во время «китайского похода» (1901 г.) и Русско-японской войны 1904—1905 годов. По подсчетам автора к окончанию Русско-японской войны в районах боевых действий было организовано более 90 русский кладбищ и отдельных братских могил, не считая одиночных захоронений русских солдат и офицеров, «которых в условиях военного времени невозможно было достойным образом похоронить». При этом на одном кладбище могло размещаться несколько десятков братских могил, в которых нашли свое упокоение сотни русских солдат и офицеров.

Осенью 1909 года эти кладбища и могилы были осмотрены особой комиссией «Комитета по увековечиванию памяти русских воинов, павших в войне 1904—1905 годов», созданной в 1908 году под председательством великой княгини Ольги Александровны. Комиссию возглавляли камер-юнкер Л.В. Голубев и полковник Генерального штаба Л.М. Болховитинов.

По результатам исследований комиссии, в 1909 году был опубликован «Доклад и Отчет по обзору кладбищ и могил русских воинов в Маньчжурии» [4].

После проведения натурных обследований и предварительного выбора мест, где можно было возвести памятники и мемориалы погибшим, для исполнения решений Комитета был создан особый орган (комиссия), который возглавил генерал-майор С.А. Добронравов по «высочайшему повелению командированный в Маньчжурию».

На комиссию были возложены задачи собрать останки русских воинов и перезахоронить их на специально созданных крупных и благоустроенных кладбищах. Комиссия должна была

также организовать работы по сооружению оград, крестов, часовен и памятников.

Практическая работа комиссии Добронравова, проводившаяся в согласовании с японскими и китайскими властями, продолжалась три года — с 1912 до начала 1914 года, но не была закончена полностью. Тем не менее воинские мемориалы в соответствии с проектами Комитета приобрели законченный вид — каждый мемориал имел памятники или плиты с надписями и каменную ограду. В городах Порт-Артуре, Дальнем, Мукдене появились две часовни-памятники и храм-памятник. Всего за этот период было возведено 18 воинских мемориалов в 16 населенных пунктах (написание первоисточника): в Гуйчжулине, Гоцзяцзяне, Кайюане, Телине, Мукдене, Шахэ, на Путиловской сопке, в Ляояне, два в Дашицяо (северное и южное), Вафангоу, Цзиньчжоу, Дайрене, Бэньсиху, на Янцелинском перевале, Цзюляньчэне, Куаньченцэ [5, с. 23].

Средства, на которые выполнялись все эти работы, были пожертвованы лично императором Николаем II, особами царской фамилии, войсковыми частями, различными учреждениями и частными лицами.

Одним из крупных кладбищ в Китае было Военное кладбище в Харбине. Оно находилось на южной окраине города в так называемом Госпитальном городке. Городок был заложен в годы Русско-японской войны. Ранее здесь располагались только путевая полуказарма и здание Дровяного разъезда. В 1904–1905 годах здесь находились 9-й и 15-й военные сводные госпитали Российской армии, давшие этому району города его название.

Кладбище первоначально занимало большую площадь — около 5 десятин, но впоследствии стало урезаться из-за захвата местным китайским населением участков земли под огороды. Часть кладбища отошла под дорогу из Старого Харбина в Интендантский разъезд.

На Военном кладбище были погребены останки русских во-

инов, скончавшихся от ран и болезней во время кампании 1904–1905 годов, а позже — жителей Госпитального городка.

По некоторым данным на кладбище было несколько братских захоронений и 3 755 могил русских воинов, чинов Охранной стражи и жителей Госпитального городка — русских и китайцев (700 китайских могил). На некоторых могилах стояли памятники, а на самом кладбище — часовня, разрушившаяся со временем.

После окончания Русско-японской войны госпитали закончили свою работу, и кладбище перешло в ведение Заамурского округа отдельного корпуса пограничной стражи, который и осуществлял над ним попечение. В 1905–1906 годах все могилы были приведены в порядок, кресты окрашены масляной краской, и на каждом была прибита жестяная дощечка с именем и фамилией погребенного. Территория кладбища была обнесена изгородью из столбов с протянутой в четыре ряда проволокой. При въезде были установлены деревянные, ажурной работы ворота с образом, увенчанные массивным вызолоченным крестом. Внутри кладбища были посажены деревья и проложены дорожки. От главных ворот шла центральная аллея, разделявшая кладбище на две части. В начале аллеи, над устроенной здесь братской могилой, по инициативе и под наблюдением генерал-майора С.А. Добронравова был возведен памятник. Он представлял собой пирамиду из поставленных друг на друга массивных тесанных глыб гранита, увенчанную массивным крестом высотой около 2 аршин, с вставленным в него вызолоченным крестом, длиной $\frac{3}{4}$ аршина. Фундаментом памятнику служила восьмиугольная площадка, выложенная мелким гравием. В центре пирамиды, на глыбе с отшлифованной лицевой стороне, была высечена надпись: «Братская могила воиновъ, жизнь свою положивших за Вѣру, Царя и Отечество в Русско-Японскую войну 1904–1905 г.» [6].

В 1920 году Заамурский округ был расформирован, а кладбище



Рис. 1. Часовня-памятник в г. Мукдене.
Открытка нач. XX в.

поступило под наблюдение администрации КВЖД.

В конце 1924 года, после перехода КВЖД под советский контроль, содержание кладбища за счет железной дороги было признано нецелесообразным, и оно перешло в ведение Харбинского Епархиального управления. Из-за недостатка средств кладбище постепенно пришло в запустение.

Историк Г.В. Мелехов, бывший харбинец, в книге «Белый Харбин: Середина 20-х» вспоминал:

«Я хорошо знал пустынное, тихое, утопавшее в густой зелени Военное кладбище Госпитального городка и помню его до сих пор. Около него в глубоком прохладном глинистом ущелье протекала Модяговка; находился один из «фортов», сооруженных в 1900 г. для защиты Харбина от ихэтуаней, — четырехугольник из высоких насыпных глиняных стен со рвом перед ними, привлекавший тогда внимание мальчишек. Я часто бродил по этому, всегда производившему впечатление какой-то заброшенности, неухоженности, кладбищу. Может быть, это впечатление складывалось из-за какой-то особой тишины, сохранявшейся здесь, безлюдности, густой зелени? На Военном кладбище в 40-х годах мы, лицеисты, и другие школьники Харбина, постоянно проводили т. н.

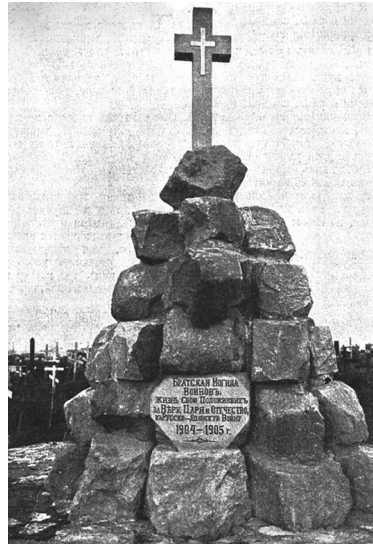


Рис. 2. Памятник воинам, павшим в Русско-японскую войну, на братской могиле в Харбине.

Фото из журнала «Нива»

жертвенные работы по очистке территории и приведению ее в порядок...» [7, с. 333–334].

Вероятно, в период «заброшенности и неухоженности» памятник воинам, павшим в годы Русско-японской войны, был перенесен на Новое (Успенское) кладбище. При этом на одном из гранитных блоков была выбита уточняющая надпись, что памятник был перенесен с «Русского братского кладбища в г. Харбине на Новое Успенское кладбище».

Еще один памятник был поставлен на братской могиле русских воинов, умерших в Харбинском Дворянском госпитале. Он представлял собой обелиск, выполненный из черного

мрамора, с белым четырехконечным крестом в верхней части. С трех сторон этого памятника были установлены мраморные плиты с именами воинов, умерших от ран и болезней. На лицевой стороне памятника была выбита надпись: «Сей памятник сооружен Всероссийской объединенной Дворянской Военно-санитарной организацией на месте погребения воинов и других лиц, павших за Отечество во время Русско-японской войны 1904–1905 г. и умерших в Харбинском Дворянском Госпитале» [8, с. 85].

По периметру памятника была сделана цементная стяжка, а с четырех сторон установлены четыре каменные опоры, соединенные цепями.



Рис. 3. Памятник русским воинам, умершим в Дворянском госпитале на Военном кладбище в Харбине.

Фото 1909 г.



Рис. 4. Надписи на памятнике русским воинам, умершим в Дворянском госпитале в Харбине

Обелиск был изготовлен в Москве в мастерской камнереза Кабанова, о чем свидетельствует надпись в правой нижней части памятника: «Кабановъ, Москва, Мясницкая» [9].

После упразднения Военного кладбища памятник был перенесен на Новое (Успенское) кладбище, а в конце 1950-х годов, с частично утраченными элементами (в частности, не сохранились плиты с именами воинов), на кладбище Хуаншань (основано в 1959 г.). При этом, вероятно, в середине–конце 1940-х годов надпись на лицевой стороне памятника была зашлифована и выбита новая (в современной транскрипции): «Здесь покоится прах русских воинов, погибших во время Русско-японской войны 1904–1905 годов» [8, с. 245].

В 2011 году стараниями членов Русского клуба в Харбине обелиск был полностью отремонтирован. В ходе работ, которые выполняли китайские подрядчики, были заново установлены все четыре каменные опоры под цепи, окружающие обелиск. Выполнена цементная стяжка по его периметру. Нижняя часть обелиска была облицована светло-серым камнем. Окрашены в черный цвет и закреплены новые цепи [10]. Средства на ремонт памятника были пожертвованы Харбинско-Китайским историческим обществом (ХКИО), находящимся в Сиднее, Австралии, и Русским клубом в Шанхае.

К сожалению, списков погребенных на харбинском Военном кладбище русских воинов не сохранилось. По различным источникам удалось установить лишь несколько имен похороненных на нем офицеров: капитан 35-го пехотного Брянского полка Н.А. Алферов (1856–1904 гг.); капитан 12-го Великолукского пехотного полка Н.А. Андреевский (1865–1904 гг.); подпоручик 57-го пехотного Модлинского полка В.И. Бунак (1881–1905 гг.); капитан 287-го пехотного Тарусского полка А.И. Горшков (1862–1905 гг.); начальник штаба 72-й пехотной дивизии полковник М.В. Гулевич (1869–1905 гг.); подпоручик 10-го Сибирского пехотного Омского полка А.А. Зборовский (1878–1905 гг.); исполняющий должность начальника штаба 41-й пехотной дивизии подполковник Генерального штаба В.П. Мухин (1868–1905 гг.); прапорщик 284-го пехотного Чембарского полка Н.И. Овчинников (1874–1905 гг.); штабс-капитан 97-го пехотного Лифляндского полка Л.К. Ромашко (1872–1905 гг.); командир 87-го пехотного Нейшлотского полка полковник С.И. Руденко (1852–1904 гг.); подпоручик 145-го пехотного Новочеркасского Императора Александра III полка К.В. Селиверстов (1880–1904 гг.); капитан 244-го пехотного Борисовского полка Н.М. Степанов (1865–1905 гг.).

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ранние годы жизни м. Филарета. <https://russianorthodoxchurch.ws/Nashe%20nasledie/mfilaretyouthvlnafanail.html> (электронный ресурс: 12.12.2021).
2. Спутник по Дальнему Востоку. Харбин : Изд. С.М. Фоменко. 1910–1911.
3. Фоменко С.М. Спутник по Дальнему Востоку. В.-Азиатским владениям России, Монголии, Маньчжурии, Китаю, Корею и Японии, со включением Великого Сибирского пути. Харбин : Типо-Литогр. Т-ва Бергун и С-н. 1914.
4. Доклад и отчет по обзору кладбищ и могил русских воинов в Маньчжурии членом Комитета Л.В. Голубевым и полковником Генерального штаба Л.М. Болховитиновым: В... Ком. по увековечению памяти рус. воинов, павших на войне 1904–1905 гг. СПб. : тип. ж.-д. изд. А.Ф. Штольценбурга, 1909. 64 с.
5. Забытые могилы. Памятка Правления Попечительского Совета по охране и приведению в порядок Порт-Артурского и других военных кладбищ в Маньчжудиги и Квантунской области, состоящих в ведении Российской Духовной Миссии в Китае, на усиление средств Совета. Харбин: Из-во М.В. Зайцева, 1938.
6. Нива. 1906. № 31.
7. Мелехов Г.В. Белый Харбин: Середина 20 – х. – М. : Русский путь. 2003.
8. Жилевич Т.В. В память усопших в земле Маньчжурской и харбинцах. Мельбурн, 2000.
9. Грибин С. Русская история Харбина. Кто оставил в ней свой след? <https://www.shkolazhizni.ru/world/articles/67901/?> (электронный ресурс: 12.12.2021).
10. Дроздов М., Еремин С.И. Вечную память пропели...: www.russianchina.org/news/2011/10/14/3933 (электронный ресурс: 20.04.2022).

ИТОГИ КУРСКОЙ БИТВЫ. ЗАПАДНЫЕ МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ RESULTS OF THE BATTLE OF KURSK. WESTERN MYTHS AND REALITY

В статье обсуждены и опровергнуты широко распространенные западные мифы об итогах Курской битвы, направленные на принижение роли победы Красной армии на Курской дуге на ход и исход Второй мировой войны: миф о «многократном превышении потерь Красной армии над потерями вермахта в Курской битве» и миф о «спасении Красной армии союзниками в ходе Курской битвы».

The article discusses and refutes the widespread Western myths about the results of the Battle of Kursk, aimed at belittling the role of the victory of the Red Army on the Kursk Bulge on the course and outcome of World War II: the myth of «the Red Army's losses many times exceeding the losses of the Wehrmacht in the Battle of Kursk» and the myth of «Saving the Red Army by the Allies during the Battle of Kursk».

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Курская битва, Красная армия, вермахт, безвозвратные потери в сражениях на советско-германском фронте, западные мифы об итогах Курской битвы

Keywords: Great Patriotic War, Battle of Kursk, Red Army, Wehrmacht, irretrievable losses in battles on the Soviet-German front, Western myths about the results of the Battle of Kursk

В многолетнем мародерском западном проекте по приватизации победы во Второй мировой войн центральное место отведено принижению роли Советского Союза в разгроме гитлеровской Германии и дискредитации воинов и полководцев Красной армии. Именно на это направлены развиваемые западными историками теории «поворотных пунктов» и «решающих битв» Второй мировой войны. Согласно этим теориям, сражения на советско-германском фронте имели второстепенное значение и слабо влияли на ход и исход войны. Так, английский историк Генри Мауле в книге «Великие битвы Второй мировой войны» выделил 13 судьбоносных битв, в число которых из битв на советско-германском фронте включил только Московскую и Сталинградскую [1]. В работе «Вторая мировая война. Хроника и документы» немецкий историк Ханс-Адольф Якобсен к поворотному пункту Второй мировой войну отнес Сталинградскую битву, высадку союзников в Алжире и Марокко, битву под Эль-Аламейном и происшедший весной 1943 года крах германской подводной войны [2, с. 40]. Курскую битву многие западные историки не считают переломной в войне. Их мнение опирается на два распространенных мифа: «о многократном превышении потерь Красной армии над потерями вермахта в

Курской битве» и «о спасении Красной армии союзниками в ходе Курской битвы».

МИФ «О МНОГОКРАТНОМ ПРЕВЫШЕНИИ ПОТЕРЬ КРАСНОЙ АРМИИ НАД ПОТЕРЯМИ ВЕРМАХТА В КУРСКОЙ БИТВЕ»

Американский историк Дэвид Гланц в книге, посвященной Курской битве, на основании цифр, приведенных в книге «Гриф секретности снят», и отчетах о потерях 9-й немецкой армии и группы армий «Юг» делает вывод, что «...ни в одном случае потери немцев не бывают так велики, как советские...» [3, с. 289]. Шведские исследователи Никлас Цеттерлинг и Андрес Франксон в книге “Kursk 1943: a statistical analysis “ утверждают; “...Soviet losses in the operation were about 3.4 times higher than German losses...” («...Советские потери в операции примерно в 3–4 раза выше немецких потерь...») [4, с.118]. Американский исследователь Деннис Шоултер в книге «Броня и кровь. Битва на Курской дуге» пишет, что людские потери Красной армии в операции «Цитадель» (Курской оборонительной операции) почти в 6 раз были выше немецких [5, с.332]. Отечественные ненавистники Великой Победы тоже отметились на этой теме. Авторы изданной в 2017 году книги «История России» (под. ред. А.Б. Зубова) утверждают, что в Курской битве, навсегда

лишившей вермахт стратегической инициативы, потери в людях у советских войск были в 4,5 раза больше чем у немецких [6, с. 90]. Доктор филологии Борис Соколов тоже считает, что в Курской битве «...советские потери как во время наступательных, так и оборонительной операции были гораздо больше немецких...» [7, с. 190].

Сложившаяся ситуация объясняется не только недостаточными знаниями закономерностей вооруженной борьбы и слепой верой упомянутых авторов статистике вермахта, но и различиями в исчислении людских потерь Красной армии и вермахта в сражениях на советско-германском фронте.

В отечественных и зарубежных исследованиях потери Красной армии и вермахта в сражениях Великой Отечественной войны, в том числе в Курской битве, рассматриваются с тех же позиций, что и в целом за войну: демографической и военно-оперативной [8,9].

В военно-оперативном смысле потери в конкретных сражениях войны рассматриваются с позиции их влияния на боеспособность войск. Донесения из войск о потерях использовались вышестоящими штабами для оценки результатов боевых действий войск, определения численности необходимого для восстановления их боеспособности пополнения. Поэтому под потерями в военно-оперативном смысле понимаются не только случаи смерти военнослужащих, но и всякое их выбытие из строя, хотя бы на время.

В Красной армии ходе Великой Отечественной войны в донесениях войск к безвозвратным потерям относили «погибших в боях, пропавших на фронте без вести, умерших от ран на поле боя и в лечебных учреждениях, умерших от болезней, полученных на фронте, или умерших на фронте от других причин, попавших в плен к врагу» [10], т.е. безвозвратными потерями считались демографические потери, попавшие в плен и пропавшие без вести.

В санитарные потери включались раненые, контуженные, больные, обожженные и обмороженные военнослужащие, утратившие боеспособность и эвакуированные из района боевых действий в лечебные учреждения не менее чем на одни сутки.

Приведенная классификация военно-оперативных потерь широко используется в от-

ечественных исследованиях, однако для всесторонней оценки людских потерь Красной армии в конкретных сражениях она не обладает необходимыми полнотой и четкостью. Дело в том, что деление военно-оперативных потерь на безвозвратные и санитарные, оправданное для решения задач отчетности войск о потерях, недостаточно четко определяет границы различных видов потерь в конкретных сражениях: в отличие от структуры военно-оперативных потерь в войне в целом при оценке потерь в конкретных сражениях определенную часть санитарных потерь (раненых и больных, не вернувшихся в строй в ходе сражения) следует относить одновременно и к безвозвратным потерям. Проблема, однако, состоит в том, что такие сведения в донесениях войск не содержались, поэтому дать корректную оценку этой части санитарных потерь невозможно.

Рассмотрим теперь содержание составляющих военно-оперативных потерь, используемых в вермахте.

В сводках служб учета потерь вермахта использовались две категории военно-оперативных потерь – «кровавые потери» и «убыль» [11, с. 44–45]. В «кровавые потери» включались убитые, умершие от ран, пропавшие без вести и раненые (фактически только боевые потери), а в категорию «убыль», кроме того, включались больные и обмороженные, относящиеся к небоевым потерям, т.е. категория потерь вермахта «убыль» шире категории «кровавые потери» и близка по содержанию категории «безвозвратные потери», приведенной выше. Отметим, что в категории вермахта «убыль» конкретизирована учитываемая часть санитарных потерь – «раненые и больные, эвакуированные в тыл из полосы действий армий» [9, с. 271].

Для корректного сравнения потерь Красной армии и вермахта целесообразно понятие «безвозвратные потери в сражении», используемое в Красной армии, привести в соответствие с понятием «убыль», применяемом в вермахте. Тогда понятие «безвозвратные потери в сражении» принимает следующий вид: «безвозвратные потери (убыль) в сражении – это погибшие, попавшие в плен, пропавшие без вести, а также раненые, отправленные в тыловые госпитали в ходе сражения».

При оценке безвозвратных потерь Красной армии и вермахта в конкретных сражениях Великой Отечественной войны принципиально могут быть использованы две группы методов: прямые (прямого счета) и косвенные (расчетные).

Современное состояние массивов информации о людских потерях на советско-германском фронте показывает [12], что наиболее точным методом оценки потерь Красной армии и вермахта в отдельных сражениях Великой Отечественной войны является метод оценки по списочному учету потерь.

По донесениям войск в Великой Отечественной войне коллективом военных историков под руководством генерал-полковника Г.Ф. Кривошеева методом списочного учета потерь была произведена многосторонняя оценка потерь Красной армии, результаты которой опубликованы в книгах «Гриф секретности снят», «Россия и СССР в войнах XX века» и «Великая Отечественная без грифа секретности. Книга потерь».

Нужно сказать, что после публикации пересчитанных книг появилось множество критических замечаний к приведенным в них цифрам потерь Красной армии. Наиболее широкое распространение из них получило утверждение доктора филологии Бориса Соколова о большом занижении Г.Ф. Кривошеевым потерь Красной армии. По этому поводу он пишет: «Авторы книги «Гриф секретности снят» утверждают, что советские потери в ходе Курской оборонительной операции составили 70 330 убитыми и пропавшими без вести, и 107 517 ранеными и больным... Но все эти цифры, очевидно, неверны. Например, все потери Центрального фронта в период Курской оборонительной операции с 5 по 11 июля составили будто бы 33 897 солдат и офицеров. К 5 июля этот фронт насчитывал 738 000 человек личного состава. Учитывая цифру общих потерь, 12 июля Центральный фронт должен был насчитывать около 704 000 солдат и офицеров, тогда как в действительности численность его войск на это число составила лишь 645 300 человек. За этот период времени состав фронта изменился очень незначительно: убыли две стрелковые бригады и прибыла одна танковая бригада. За счет этого численность войск Центрального фронта могла сократиться не более

чем на 5–7 тыс. человек. К тому же очень вероятно, что за время Курской оборонительной операции фронт получил маршевые пополнения. С учетом всех этих обстоятельств, общие потери войск Центрального фронта в период с 5 по 12 июля можно оценить примерно в 90 000 офицеров и солдат, но никак не в 33 897 человек» [7, с. 186–187].

Надо сказать, что описанный пример якобы «заниженности» Г.Ф. Кривошеевым потерь Центрального фронта за период с 5 по 11 июля 1943 года Борис Соколов привел в новой (издание 2017 года) своей книге «Цена войны. Людские потери России и СССР в XX и XXI вв.» [13, с. 172–173], и в статье о Курской битве, опубликованной за рубежом [14, с. 69–88]. Этот пример Никлас Цеттерлинг и Андрес Франксон некритически поместили в книге «Kursk 1943: a statistical analysis» [5, с. 117–118], а Деннис Шоултер так его прокомментировал: «...Судя по сведениям из архивов бывшего СССР, между 5 и 11 июля число жертв составило 34 000 чел. – почти половина из этого числа убитыми. Но показатели численности для Центрального фронта в тот же период свидетельствуют о ее сокращении почти на 93 000 человек, без каких-либо серьезных изменений в ходе сражения. Это расхождение на 59 000 невозможно не заметить, но по-прежнему нельзя объяснить...» [6, с. 182, 183].

Отчего же нельзя объяснить? Очень даже можно, причем элементарно. Все числовые данные примера взяты Борисом Соколовым из двух таблиц, приведенных на стр. 188, 189 книги «Гриф секретности снят» [15]. В этих таблицах перечислены лишь крупные боевые формирования Центрального фронта – объединения и соединения (авторами книги «Гриф секретности снят» это специально оговорено: «В таблицах ... боевой состав дан до соединения Сухопутных войск. В числе корпусов – только танковые и механизированные корпуса, сформированные в мае 1942 г.» [15, с.159]). Но, кроме них, в состав Центрального фронта входило большое количество отдельных боевых частей, и их число в период с 5 по 12 июля 1943 года изменилось существенно: согласно приложениям 6 и 19 книги «Курская битва», [16, с. 478, 489–490] из состава Центрального фронта в указанный период была выведена 31 отдельная

часть (4 отдельных инженерных бригады, 2 полка САУ, 2 зенитно-артиллерийских полка, 2 истребительно-противотанковых полка, 21 инженерный батальон). Общая численность этих частей и составляла те 59 тыс. чел., которые Борис Соколов определил в качестве якобы «недосчитанных» Г.Ф. Кривошеевым потерь фронта.

Глупость этого примера можно было бы отнести к невежеству Бориса Соколова в отношении структуры боевого состава фронтов, если бы не два обстоятельства. Во-первых, в книге «Тайны второй мировой» [7] он поместил статью о Курской битве, в которой дал ссылки на упомянутую выше книгу «Курская битва». Причем в ссылке № 182 им прямо указано: «см. статистику, относящуюся к Курской битве: Курская битва. Под ред. И.В. Поротькина, с. 476–504» [7, с. 453]. Именно на этих страницах приведены приложения 6 и 19. Во-вторых, в очной дискуссии с Борисом Соколовым в конце 2011 года – начале 2012 года на страницах еженедельника «Военно-промышленный курьер» мною в последней статье «Псевдонаучные миражи Бориса Соколова» [17] был проведен разбор фейка о «заниженности» Г.Ф. Кривошеевым потерь Центрального фронта. Другими словами, Борис Соколов прекрасно знает о сфальсифицированности своих претензий к Кривошееву по поводу «заниженности» потерь Центрального фронта. Это значит, что помещение Борисом Соколовым в новой книге рассмотренного примера – не заблуждение, а преднамеренная фальсификация. Более того, на основании этого сфальсифицированного примера Борис Соколов публично обвинил авторов книги «Гриф секретности снят» в незнании арифметики и даже счел возможным бахвалиться этим откровенно подлым поступком в своих публикациях, в том числе и в упомянутой новой книге «Цена войны. Людские потери России и СССР в XX и XXI вв.

Анализ других претензий к результатам оценки потерь Красной армии на советско-германском фронте авторским коллективом под руководством Г.Ф. Кривошеева [12, с.76–125] показал, что критика различных исследователей, полученных этим коллективом цифр потерь Красной армии не убедительна и не может служить основанием для пересмотра цифр

потерь Красной армии в сторону повышения. Важно отметить, что результаты оценки потерь Красной армии, произведенной коллективом Кривошеева, не противоречат подготовленным во время войны официальным справкам и докладам о численности Красной армии, пополнении и потерях [11, с. 98–99, 101–107], сопоставимы с оценками, произведенными по балансу Вооруженных сил, по балансу всего населения СССР, по балансу мужского населения и по балансу мужского и женского населения страны [12]. В связи с этим оценки коллектива Кривошеева целесообразно использовать в качестве основы оценок потерь Красной армии в Курской битве. Вместе с тем следует иметь в виду, что в Красной армии донесения из войск содержали сведения обо всех санитарных потерях, но при подсчете безвозвратных потерь в Курской битве, как это установлено выше, следует учитывать только часть из этих потерь – раненых, направленных в тыловые госпитали. Поэтому скорректируем цифры Кривошеева о потерях Красной армии в Курской битве [8, с. 48]. Учтем в безвозвратных потерях ту часть раненых и больных, которая была направлена на излечение в тыловые лагеря. Н. Малюгин в статье, посвященной тыловому обеспечению войск, пишет, что в июле-августе 1943 года число эвакуированных составило 22,9% раненых и 8,9% больных [18, с. 48]. Поскольку в июле-августе 1943 года больные составляли примерно 25–26% от всего числа санитарных потерь [19, с. 168], то общее число раненых и больных, отправленных в тыловые госпитали в ходе Курской оборонительной операции, составляло примерно 19–20 тыс. чел., в ходе Орловской наступательной операции – примерно 61–62 тыс. чел., в ходе Белгородско-Харьковской наступательной операции – примерно 36–37 тыс. чел. При этом безвозвратные потери Красной армии равны:

– в Курской оборонительной операции – 92–93 тыс. чел.

– в Орловской наступательной операции – 173–174 тыс. чел.

– в Белгородско-Харьковской наступательной операции – 108–109 тыс. чел.

В вермахте ситуация с содержанием донесений из войск оказалась гораздо сложнее. Во-первых, содержание категории «раненые» в

10-дневных донесениях войск не совпадает с содержанием такого же понятия в донесениях советских войск. О численности раненых за период с 01.09.1939 по 31.01.1945 доктор П.Е. Шрамм¹ писал в предисловии к Приложению к дневнику военных действий верховного главнокомандования вермахта: «...В отношении раненых следует иметь в виду, что здесь дело идет лишь о лицах, проходивших курс лечения в стационарах...» [11, с. 132], т.е. учтены лишь раненые, включаемые в категорию «убыль».

Во-вторых, сведения об убыли немецких солдат в 10-дневных донесениях войск [20] существенно меньше, чем такого же рода сведения в обобщенных справках служб учета потерь вермахта. Так, сведения 10-дневных донесений за 1943 год меньше в 1,5–1,7 раза соответствующих сведений справки вермахта об убыли с 1 декабря 1941 года по май 1944 года [11, с.121].

В-третьих, сведения 10-дневных донесений войск не соответствуют потерям, подсчитанным по годовым балансам численности вермахта [9, с.329]. Убыль вермахта в 1943 году по балансу его численности вермахта была в 1,91 раз больше убыли, подсчитанной по 10-дневным донесениям войск.

В-четвертых, сведения 10-дневных донесений войск о пропавших в 1943 году без вести солдат вермахта (216 тыс. чел.) совершенно не стыкуются с официальными данными о численности немецких военнослужащих, взятых советскими войсками в плен (443 тыс. чел.) [8, с. 369] – они меньше в 2,05 раза.

В-пятых, сведения о погибших в 1943 году немецких солдат в 10-дневных донесениях войск (255 тыс. чел.) в 2,75 раза меньше цифры (701 тыс. чел.), полученной современным немецким исследователем потерь вермахта Р. Овермансом [21, с. 277].

В-шестых, сведения 10-дневных донесений войск о потерях вступают в вопиющее противоречие со свидетельствами немецких участ-

ников войны. Так, по данным 10-дневных донесений войск потери 6-й немецкой армии с 11 по 31 августа 1943 года составили 5 122 чел., а в докладе командующего этой армией генерала пехоты Карла Холидта командующему группой армий «Дон» генерал-фельдмаршалу Эриху фон Манштейну сообщалось, что только с 18 по 21 августа 1943 года армия потеряла 6 814 унтер-офицеров и солдат [22, с. 445].

В-седьмых, заниженные потери вермахта в 10-дневных донесениях войск объясняются тем, что в донесения включались не все потери. Дело здесь в особенностях использования в вермахте понятия «численность войск». Как отмечает Кристоф Расс, «...В вермахте различали...боевой состав (численность) и число состоящих на довольствии... В ходе войны именно численность боевого состава оперативных частей и подразделений приобрела первостепенную важность при оперативном планировании. Поэтому на высшем командном уровне учитывался именно совокупный боевой состав действующих частей и подразделений...» [23, с. 59].

В связи с этим и в людские потери войск включались в ряде случаев только потери боевого состава, причем тоже с занижением, что применительно к Курской битве рассматривается ниже.

Надо сказать, что и другие справочные материалы вермахта о потерях не обладают достаточной достоверностью. Сомнения в достоверности немецких сообщений о потерях возникли еще во время войны. После войны стала очевидной недостоверность сведений вермахта о пропавших без вести и попавших в плен. В конце двадцатого века сведения служб учета потерь вермахта о демографических потерях немецкой армии обоснованной критике подверг немецкий исследователь Рюдигер Оверманс. Анализируя работы по оценке потерь на основе статистики вермахта, Р. Оверманс в статье «Человеческие жертвы Второй мировой войны в Германии» [24, с. 687] отметил: «...каналы поступления информации в вермахте не обнаруживают той степени достоверности, которую приписывают им некоторые авторы...».

Таким образом, сведения о потерях вермахта, содержащиеся в донесениях войск, сводках и

¹ Доктор Перси Арнст Шрамм в годы Второй мировой войны вел Дневник военных действий штаба Верховного главнокомандования вермахта (ОКВ). В конце 1945 г. он представил историческому отделу армии США в качестве приложения к Дневнику военных действий штаба Верховного главнокомандования вермахта записку «Потери вооруженных сил в личном составе и боевой технике с начала войны до 31 января 1945 г. из документов ОКВ».

справках служб учета потерь вооруженных сил Германии за 1943 год, не позволяют получить корректные оценки немецких потерь в Курской битве. Такие оценки должны проводиться расчетными методами. Понятно, что расчетные методы дают возможность получить лишь приблизительные количественные оценки потерь вермахта. Поскольку исходные данные для расчетов недостаточно достоверны и могут иметь значительный разброс значений, то речь может идти лишь об интервальных оценках людских потерь вермахта в Курской битве.

Путем экстраполяции данных о потерях немецких войск, приведенных в работах Дэвида Гланца [3], Накласа Цеттерлинга с Андресом Франксоном [4] и Стивена Ньютона [25], получены следующие оценки безвозвратных потерь вермахта:

- в Курской оборонительной операции – 94–96 тыс. чел.
- в Орловской наступательной операции – около 176 тыс. чел.
- в Белгородско-Харьковской наступательной операции – 109 – 114 тыс. чел.

Суммируя цифры потерь, подсчитанные при рассмотрении потерь в отдельных операциях Курской битвы, получим, что общие безвозвратные потери в Курской битве, округленные до 10 тыс. чел., равны: для Красной армии – 370–380 тыс. чел.; для вермахта – 380 – 390 тыс. чел.

Поскольку потери вермахта рассчитывались недостаточно точным методом экстраполяции, то для большей надежности были подсчитаем общие потери вермахта в Курской битве еще и балансовым методом, используя сведения о численности соединений оперативной группы «Кемпф» (с 16.08.1943 – 8-я немецкая армия) на начало и конец Курской битвы [25]. Общие безвозвратные потери войск вермахта в Курской битве при этом составили 420–430 тыс. чел. Эти цифры больше, чем полученные ранее другим расчетным способом. Так как очевидных преимуществ какого-либо из использованных расчетных способов нет, то следует считать, что потери вермахта в Курской битве лежат в диапазоне 380–430 тыс. чел.

Реалистичность цифр потерь вермахта в Курской битве можно ориентировочно оценить по балансу вооруженных сил Германии в

1943–1944 годах. Убыль вермахта за какой-либо период рассчитывается по формуле

$$N_{уб} = N_{НВ} + N_{МВ} - N_{КВ},$$

где $N_{уб}$ – убыль численности вермахта за период;
 $N_{НВ}$ ($N_{КВ}$) – численность вермахта на начало (конец) периода;

$N_{МВ}$ – численность мобилизованных в вермахт за период.

Используя данные Мюллера-Гиллебранда [9, с.329] о численности вермахта и мобилизованных в него по годам войны, получим, что убыль вермахта для периода с 1 июня 1943 года и до 1 июня 1944 года равна:

$$N_{уб} = 9480, 0 + 3645, 5 - 9420, 0 = 3705, 5 \text{ тыс. чел.}$$

Средняя двухмесячная убыль вермахта при этом составляет около 623 тыс. чел., т.е. потери вермахта в Курской битве составляли 61% – 75% от общих потерь вермахта в июле – августе 1943 года. Так как в этот период основные бои на советско-германском фронте велись в зоне Курской дуги, то подсчитанные выше людские потери вермахта в Курской битве (380–430 тыс. чел.) не противоречат балансу численности вермахта за период с 1 июня 1943 года по 1 июня 1944 года.

Реалистичность полученных цифр потерь вермахта подтверждают в своих воспоминаниях и исследованиях генералы вермахта.

Участник Курской битвы бывший командир 48-го танкового корпуса генерал Фридрих Меллентин: «В Курской битве, где войска наступали с отчаянной решимостью победить или умереть ... погибли лучшие части германской армии» [цит. по 26, с.575].

Генерал вермахта В. Эрфурт: «Неудавшееся наступление германской армии в июле 1943 года и последовавшие вслед за этим длительные сражения между Черным морем и Смоленском стоили германской армии на Восточном фронте огромных потерь... В конце сентября 1943 года командование сухопутных сил вообще не располагало оперативными резервами» [26, с.576].

Генерал пехоты Курт Типпельскирх: «Наступление, предпринятое 5 июля двумя немецкими группами армий одновременно с севера и юга... не принесло желаемого результата [26, с. 424] ... Неудавшееся немецкое наступление в июле

и развернувшиеся затем многомесячные бои на всем тысячекилометровом фронте от Смоленска до Черного моря были сопряжены с тяжелыми потерями для немецких войск. Примерно из 110 дивизий, сражавшихся в составе трех групп армий, свыше одной трети было настолько ослаблено, что они обозначались на картах просто дивизионными группами. Это означало, что численность каждой из дивизий уменьшалась до нескольких неполных батальонов... Другие дивизии также понесли тяжелые потери, и вряд ли хоть одна из них имела более половины штатного состава... Еще более тяжелыми были потери танковых дивизий. Из восемнадцати танковых дивизий тринадцать обозначались как танковые дивизионные группы. Они потеряли большую часть своих танков, да и по количеству живой силы были чрезвычайно ослаблены... резервов в распоряжении главного командования сухопутных войск к концу сентября вообще не было...» [27, с. 436].

Генерал-полковник Гейнц Гудериан, в период Курской битвы генерал-инспектор бронетанковых войск вермахта: «Бронетанковые войска, пополненные с таким большим трудом, из-за больших потерь в людях и технике на долгое время были выведены из строя. Их своевременное восстановление для ведения оборонительных действий на Восточном фронте ... было поставлено под вопрос... и уже больше на Восточном фронте не было спокойных дней» [28, с. 431].

Генерал-фельдмаршал Эрих фон Манштейн, командующий группы армий «Юг»: «...Все сильнее становилось перенапряжение войск, расход сил быстро увеличивался. Особенно это относилось к ядру войск — к опытным фронтовым солдатам и офицерам. К концу августа только наша группа потеряла 7 командиров дивизий, 38 командиров полков и 252 командира батальона...» [9, с. 496].

Пауль Карелл: «...Последнее крупное немецкое наступление в России закончилось провалом. Хуже того, накопленные за многие месяцы настойчивыми и самоотверженными усилиями войсковые резервы, и особенно танковые и моторизованные дивизии, растаяли в огненном горниле Курской битвы, не достигнув намеченной цели... С этого момента и впредь создание стратегических резервов окажется более невозможным...» [26, с. 578].

Таким образом, людские потери в Курской битве у Красной армии (370–380 тыс. чел.) и вермахта (380–430 тыс. чел.) были сопоставимы по величине, причем с большой долей вероятности потери вермахта были больше потерь Красной армии — при полученных значениях интервальных оценок людских потерь в Курской битве соотношение потерь Красная армия: вермахт равно $(0,86-1,0):1,0$. Возможно, с дальнейшим рассекречиванием и вводом в научный оборот документов Великой Отечественной войны диапазоны интервальных оценок потерь в Курской битве будут скорректированы, но общая картина противостояния Красной армии и вермахта под Курском не изменится: она совсем не похожа на те картины «заваливания немцев труппами красноармейцев», что рисуют нам Борис Соколов, Андрей Зубов и иже с ними.

МИФ «О СПАСЕНИИ КРАСНОЙ АРМИИ СОЮЗНИКАМИ В ХОДЕ КУРСКОЙ БИТВЫ»

В публикациях западных историков распространено мнение, что не Красная армия остановила немецкое наступление на Курской дуге, а высадка англо-американских войск заставила Гитлера остановить операцию «Цитадель». Немецкий историк А. Конради писал, что именно «из-за последовавшей 10 июля высадки западных союзников Гитлер мгновенно прекратил операцию «Цитадель, в то время, как победа, по мнению Манштейна, была совсем близка» [30, с. 423]. А вот, что по этому поводу пишет бывший московский мэр Гавриил Попов в книге «1941–1945. Заметки о войне»: «...К середине июля советские войска в районе Курска оказались в полуокружении... спасти Сталина от повторения лета 1942 г. бросились союзники. 10 июля 1943 г. — в критический момент Курской битвы — Эйзенхауэр начал десантную операцию и высадился на острове Сицилия... 13 июля 1943 г. Гитлер срочно вызвал с Курского фронта Манштейна и Клюге и заявил, что вынужден свернуть операцию “Цитадель” (так называли немцы битву на Курской дуге) из-за гораздо более важной для него Италии...», а «...дивизии “Райх”, “Мертвая голова” ... без паузы сразу же были отправлены сражаться в Италию против десанта союзников...» [31, с. 48].

Во-первых, никакого полуокружения советских войск в районе Курска в середине июля

не было. В это время уже успешно развивалось начатое 12 июля 1943 г. контрнаступление советских войск.

Во-вторых, десант союзников на Сицилии в принципе не мог стать «спасителем» советских войск под Курском из-за несопоставимости масштабов операций: в десанте участвовало всего лишь 7 дивизий союзников, тогда как в Курской битве с немецкими группами армий «Центр» и «Юг» сражались 132 стрелковые дивизии и 11 танковых и механизированных корпусов Красной армии.

В-третьих, с идеей переброски войск с Восточного фронта в Италию Гитлер погорячился. Они с Манштейном и Клюге вынуждены были прекратить операцию «Цитадель», так и не достигнув планируемых целей, но думали, что советские войска тоже измотаны в оборонительных боях, а Красная армия неожиданно начала мощное контрнаступление. В результате немцам стало не до переброски войск. Ни дивизия СС «Мертвая голова», ни дивизия СС «Рейх» не были сняты с Восточного фронта летом 1943 г.

В третьем томе труда бывшего генерал-майора вермахта Б. Мюллера-Гиллебранда «Сухопутная армия Германии 1933–1945» приведено приложение 31 «Изменения в группировке войск на Западе в период между июнем 1942 г. и маем 1944 г.» [9, с. 277–279]. Из этого приложения следует, что дивизии «Мертвая голова» и «Рейх» в период с октября 1942 г. по февраль 1943 г. убыли с западного театра военных действий на Восточный фронт и находились там до конца 1943 г. И вообще для борьбы с десантом союзников в Италии с Восточного фронта не было снято ни одной немецкой дивизии.

* * *

Курская битва безусловно стала переломным этапом Великой Отечественной войны. Большие потери в людях и технике привели к окончательной утрате вермахтом стратегической инициативы. Генерал-фельдмаршал Эрих фон Манштейн в своих мемуарах констатировал,

что операция «Цитадель» «... была последней попыткой сохранить в наших руках инициативу на Востоке. С ее прекращением, равнозначным провалу, инициатива окончательно перешла к советской стороне. В этом отношении операция «Цитадель» является решающим, поворотным пунктом войны на Восточном фронте» [29, с. 463]. Такую же оценку итогов Курской битвы дал генерал-полковник Гейнц Гудериан: «...Инициатива полностью перешла к противнику...» [28, с. 431]. Пауль Карелл влияние Курской битвы сравнил с влиянием битвы под Ватерлоо: «...Так же как Ватерлоо решило судьбу Наполеона в 1815 году, положив конец его правлению и изменив лицо Европы, так и русская победа под Курском знаменовала собой поворотный пункт войны и непосредственно привела через два года к краху Гитлера и разгрому Германии...» [26, с. 578]. Английский историк Джон Фуллер заметил: «... Отнюдь не будет преувеличением сказать, что поражение под Курском явилось для немцев такой же катастрофой, как и разгром под Сталинградом» [26, с. 579].

Американский исследователь Дэвид Гланц так охарактеризовал итоги Курской битвы в стратегическом, оперативном и тактическом отношении: «... Впервые за всю эту войну немецкое наступление было остановлено на тактической или на небольшой оперативной глубине. поражением, а впоследствии и катастрофой для германской армии... Курск стал приговором для немецкого блицкрига и в тактическом отношении...Курск стал переломной точкой войны, как стратегически, так и тактически...» [3, с. 294–295].

Красная армия победила в Курской битве не потому, что численно превосходила вермахт, а потому что воевала лучше. Она сумела извлечь уроки из жестоких поражений начального периода войны и к июлю 1943 года превратилась в силу, превосходящую вермахт, как по боевому мастерству солдат, так и по военному искусству полководцев.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Henry Maule. The great battles of World War II. Galahad Books, 1976 – 448 p.
2. Якобсен Г.-А. 1939–1945. Вторая мировая война. Хроника и документы в Сб. Вторая мировая война: Два взгляда. – М.: Мысль, 1995. – 556 с.
3. Гланц Д., Хауз Д. Курская битва. Решающий поворотный пункт Второй Мировой войны. – М.: Астрель: АСТ, 2007 – 508 с.
4. Zetterling Niklas, Frankson Anders. Kursk 1943: a statistical analysis. – Frank Cass, London-Portland, 2000. – 270 p.
5. Деннис Шоуолтер. «Броня и кровь. Битва на Курской дуге». – М.: АСТ, 2015, – 551 с.
6. История России. XX век: 1939–2007// под. ред. А.Б. Зубова. – М.: Астрель, 2017. – 847 с.
7. Соколов Б.В. Тайны второй мировой. – М.: Вече, 2000. – 480 с.
8. Великая Отечественная без грифа секретности. Книга потерь. Новейшее справочное издание. – М.: Вече, 2009. – 384 с.
9. Мюллер-Гиллебранд Б. Сухопутная армия Германии 1933–1945 гг. Пер. с нем. – М.: Воениздат, 1976, т. 3. Война на два фронта. – 416 с.
10. Наставление по учету личного состава Красной армии (в военное время). Введено в действие приказом Народного комиссара Обороны СССР № 023 от 4 февраля 1944 года.
11. Михалев С.Н. Людские потери в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.: Статистическое исследование. – Красноярск: КГПУ, 2000. – 144с.
12. Литвиненко В.В. Людские потери Красной армии и вермахта на советско-германском фронте. Методология исчисления и комплексная оценка. Монография. – М.: ИПО «У Никитских ворот», 2014. – 284 с.
13. Соколов Б.В «Цена войны. Людские потери России и СССР в XX и XXI вв.» – М.: АИРО-XXI, 2017. – с. 172–173
14. Boris V. Sokolov. The battle for Kursk, Orel and Kharkov: Strategic Intentions and Results, Gezeitenwechsel im Zeiten Weltkrieg, ed. By Roland Focrster (Hamburg, 1996), p. 69–88.
15. Гриф секретности снят: Потери Вооруженных Сил 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. – 415с.
16. Курская битва. Под ред. И.В. Поротькина. – М.: Воениздат, 1970. – 507 с.
17. Литвиненко В.В. Псевдонаучные миражи Бориса Соколова. //«Военно-промышленный курьер», № 3, 25 января 2012 г.
18. Н.Малюгин. Особенности тылового обеспечения войск по опыту Курской битвы//Военно-исторический журнал, № 7, 1983, с. 43–49.
19. Иванов Н.Г., Георгиевский А.С., Лобастов О.С. Советское здравоохранение и военная медицина в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. – Л.: Медицина, 1985. – 304 с.
20. Human Loses in World War II. German Statistics and Documents. Heersarzt 10-Day Casualty Reports per Army/Army Group.
21. Overmans R. Deutsche Militarische Verluste im Zweiten Weltkrieg. – Munchen: R. Oldenbourg Verlag, 1999. – 365 s.
22. Исаев А.В. Освобождение 1943 «От Курска и Орла война нас довела...». – М.: Яуза: Эксмо, 2013. – 544с.
23. Расс К. Человеческий материал. Немецкие солдаты на Восточном фронте. – М.: Вече, 2013. – 496 с.
24. Р.Оверманс. Человеческие жертвы Второй мировой войны в Германии//Вторая Мировая война. Дискуссии. Основные тенденции. Результаты исследований. – М.: «Весь Мир», 1997. – с. 681–695.
25. Ньютон Стивен Х. Курская битва: немецкий взгляд. – М.: Яуза, Эксмо, 2006. – 576 с.
26. Огненная дуга. – М.: Издательский дом «Звонница–МГ», 2003. – 672 с.
27. Типпельскирх К. История Второй мировой войны. – СПб. М.: Полигон, АСТ, 1999. – 795 с.
28. Гудериан Г. Воспоминания солдата. – Смоленск: «Русич», 2001. – 656 с.
29. Манштейн Э. Утерянные победы. – М.: Алгоритм, 2014. – 640 с.
30. Пронько В.А. Сражения историков на фронтах Второй мировой и Великой Отечественной войн. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – 528 с.
31. Попов Г.Х. 1941–1945. Заметки о войне. – М.: ООО «Агентство “КРПА Олимп”», 2005. – 192 с.

КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ

ЯНВАРЬ

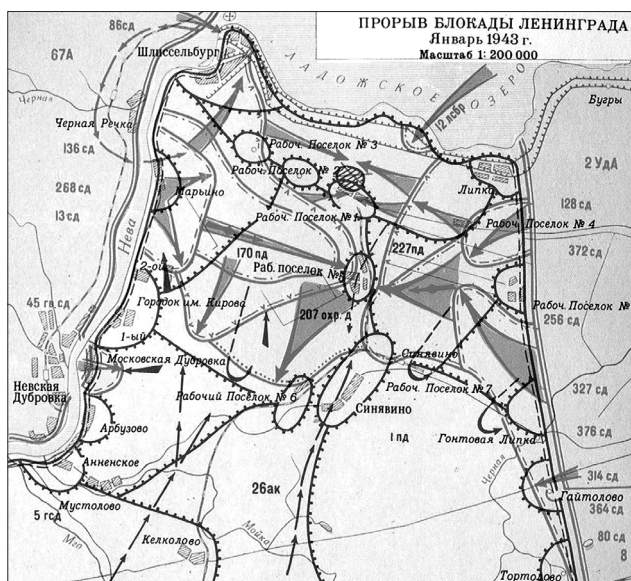
5 января	В результате Воронежско-Касторненской операции был освобожден от немецко-фашистских захватчиков город Воронеж (1943).
7 января	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1878 году началось сражение под Шейново, в котором русские войска одержали стратегическую победу над турецкой армией
12 января	Памятная дата военной истории Отечества. В этот день в 1945 году советские войска начали Висло-Одерскую операцию, в ходе которой были освобождены значительные территории Польши, а советские войска вышли на дальние подступы к Берлину
17 января	Памятная дата военной истории Отечества. В этот день в 1945 году советские войска освободили Варшаву от немецко-фашистских войск
25 января	260 лет назад указом Екатерины II учреждён Генеральный штаб Вооружённых сил Российской империи (1763)
27 января	День воинской славы России. В этот день в 1944 году советские войска освободили от блокады немецко-фашистских войск город Ленинград

2 февраля	День воинской славы России. В этот день 80 лет назад в 1943 году советские войска разгромили немецко-фашистские войска в Сталинградской битве
4 февраля	В Ливадийском дворце открылась Крымская (Ялтинская) конференция, на которой были согласованы планы окончательного разгрома Германии и завершения Второй мировой войны, намечены основные принципы общей политики в отношении послевоенного устройства мира (1945)
9 февраля	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1904 году российский крейсер «Варяг» и канонерская лодка «Кореец» героически сражались с японской эскадрой в бухте Чемульпо
10 февраля	Началась Восточно-Померанская операция 2-го Белорусского и правого крыла 1-го Белорусского фронта
13 февраля	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1945 году советские войска завершили штурм столицы Венгрии, города Будапешта
15 февраля	Памятная дата России. День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. В этот день в 1989 году советские войска были выведены из Афганистана
16 февраля	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1916 году русские войска под командованием Николая Николаевича Юденича взяли турецкую крепость Эрзерум
23 февраля	День воинской славы России. День защитника Отечества. В 1918 году была создана Рабоче-Крестьянская Красная армия

ФЕВРАЛЬ

МАРТ

3 марта	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1799 году русская эскадра под командованием Фёдора Фёдоровича Ушакова взяла штурмом крепость Корфу
12 марта	Завершилась Советско-финляндская война (1939–1940). СССР и Финляндия заключили мир, по которому первому переданы Выборг и Западная Карелия
15 марта	Верхне-Силезская наступательная операция – фронтовая наступательная операция Красной Армии против немецких войск во время Великой Отечественной войны. Проводилась с 15 марта по 31 марта 1945 года частью сил 1-го Украинского фронта
16 марта	Венская стратегическая наступательная операция Красной Армии против немецких войск во время Великой Отечественной войны. Проводилась с 16 марта по 15 апреля 1945 года войсками советских 2-го и 3-го Украинских фронтов в западной части Венгрии и Восточной Австрии
19 марта	Указом императора Николая II созданы подводные силы Российского флота (1906)
22 марта	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1915 году русские войска после многомесячной осады взяли крупнейшую австрийскую крепость Перемышль.
27 марта	Памятная дата военной истории России. В этот день в 1111 году русские дружины во главе с великим князем киевским Святополком Изяславичем, черниговским князем Давыдом Святославичем и князем южного Переяславля Владимиром Мономахом разбили половецкое войско на реке Сальнице
31 марта	Союзные войска (главным образом русские корпуса) антинаполеоновской коалиции (России, Англии, Пруссии и др.) взяли штурмом Париж, тем самым положив конец Наполеоновским войнам (1814). Во французскую столицу с триумфом вошли русские войска во главе с императором Александром I



В их составе было около 60 тысяч солдат и офицеров, 700 орудий и минометов, около 50 танков и штурмовых орудий, 200 самолетов. В оперативном резерве находились 4 дивизии. Каждый населенный пункт в районе предстоящей операции был превращен немцами в узел сопротивления, подготовленный к круговой обороне, позиции были прикрыты минными полями, проволочными заграждениями и укреплены дотами.

В сочетании с трудными условиями местности такая оборона должна была, по замыслу немецкого командования, ослабить ударные группировки советских войск и заставить их отказаться от наступления. Однако этим планам немецких захватчиков не суждено было сбыться.

Ночью 12 января 1943 года советские бомбардировщики нанесли массированный удар по позициям противника в полосе прорыва, а также по аэродромам и железнодорожным узлам в тылу. После артиллерийской подготовки под прикрытием «огненного вала» и пулемётного огня утром того же дня навстречу друг другу началось наступление войск Волховского и Ле-

нинградского фронтов. Их отделял 15-километровый коридор шлиссельбургско-синявинского выступа (между городом Мга и Ладужским озером), замыкавший кольцо блокады Ленинграда с суши. Красная армия буквально прогрызала оборону немцев, представлявшую собой многочисленные дзоты, развитую систему траншей, руины 8-й ГРЭС, почти неприступным бастионом возвышавшиеся над Невой.

18 января 1943 года в районе Рабочего поселка № 1 под Шлиссельбургом после решительной атаки части Ленинградского и Волховского фронтов соединились. В тот же день был полностью освобожден Шлиссельбург и очищено от врага все южное побережье Ладужского озера. Тем самым была прорвана блокада Ленинграда и восстановлена сухопутная связь блокадного города со страной.

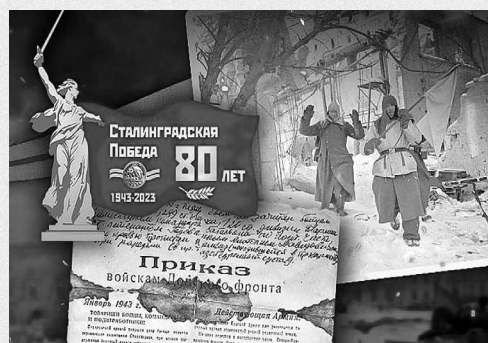
Хотя достигнутый военный успех был достаточно скромным (ширина коридора, связавшего город со страной, была всего 8–11 километров), политическое, социально-экономическое и морально-психологическое значение прорыва блокады невозможно переоценить. В кратчайшие сроки были построены железнодорожная линия Поляны – Шлиссельбург, автомобильная магистраль и несколько мостов через Неву. 7 февраля на Финляндский вокзал прибыл первый поезд с «Большой земли». Уже с середины февраля в Ленинграде начали действовать нормы продовольственного снабжения, установленные для других промышленных центров страны. Всё это коренным образом улучшило положение жителей города и войск Ленинградского фронта.

Прорыв блокады стал переломным моментом в битве за Ленинград. Была окончательно снята даже теоретическая возможность штурма Ленинграда немецкими войсками. Инициатива на Северо-Западном направлении окончательно перешла к Красной армии.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Великая Отечественная война 1941–1945 годов. В 12 т. Т.3. Битвы и сражения, изменившие ход войны. М., 2012. С. 458–502.
2. <https://pobedarf.ru/2023/01/18/den-proryva-blokady-leningrada/>

80-ЛЕТИЕ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ



В 1942 году началась невиданная по своему значению, размаху и напряжению битва на подступах к Дону и Волге.

Началом Сталинградской битвы принято считать 17 июля 1942 года. Тогда авангарды 6-й армии Паулюса на реках Чир и Цимла вступили в бой с подразделениями 62-й и 64-й армий Сталинградского фронта. Завершение — 2 февраля 1943-го, когда в плен сдалась находившаяся в Сталинградском котле гитлеровская группировка, основу которой составляли остатки 6-й армии вермахта, а также подразделения 8-й итальянской, 3-й и 4-й румынских и 2-й венгерских армий. Ровно 200 дней и ночей продолжались бои.

Сталинградская битва велась на огромной территории, почти в 100 тыс. кв. километров, где на отдельных этапах грандиозного сражения с обеих сторон участвовало более 2,1 млн человек, свыше 26 тыс. орудий и минометов, 2,1 тыс. танков и свыше 2,5 тыс. боевых самолетов. К середине июля 1942 года на Сталинградском направлении превосходство противника над Красной армией в самолетах было более чем в два раза, в танках и артиллерии — в 1,3 раза.

К концу июля — началу августа немцы вынудили части и соединения 62-й и 64-й армий отойти на левобережье Дона. Часть наших дивизий оказалась в окружении...

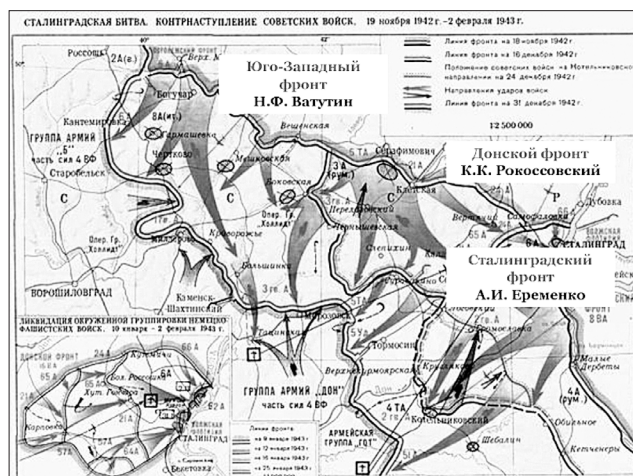
Первый этап Сталинградской битвы — оборонительные операции трех фронтов: Сталинградского, Донского и Юго-Восточного продолжался до 18 ноября 1942 года. Его цель — обескровить и остановить наступающую группировку вражеских войск на Сталинградском направлении, не допустить ее выхода к Волге.

28 июля Сталин издал приказ №227 «Ни шагу назад!». К отступающим применялись самые жесткие меры, вплоть до расстрела.

За три недели наступления части 4-й танковой армии под командованием генерал-полковника Г. Гота подошли к Сталинграду с юга, 14-й танковый корпус — с севера, шесть дивизий 6-й армии Паулюса — с запада.

23 августа город на Волге был фактически уничтожен самой массовой суточной бомбардировкой в истории войны — 2 тысячи самолетовылетов 4-го воздушного флота люфтваффе разрушили город, где до начала боев проживало около 400 тысяч человек, убив пятую часть горожан. Весь сентябрь немцы пытались сбросить советские войска в Волгу.

Бои шли буквально за каждый дом, подвал, даже лестничные пролеты (взять хотя бы историю подвига сержанта Я.Ф. Павлова, который с группой в 25 человек держал оборону дома 59 дней и ночей. Порой воюющие стороны отделяли всего несколько десятков метров. Командир пулеметной роты Рубен Ибаррури 24 августа 1942-го и поднял своих бойцов в контратаку и остановил наступление гитлеровцев, был смертельно ранен. Пулеметная рота под его командованием отразила в этот день 6 атак противника. Бронебойщик Михаил Паникаха в октябре 1942-го у завода



«Красный Октябрь» остановил головной танк фашистов, бросившись на него с бутылками с зажигательной смесью. Снайпер Максим Пассар уничтожил более 200 фашистов в январе 1943-го, обеспечивая атаку 117-го стрелкового полка, погиб смертью героя у хутора Песчанка.

Сталинградский тракторный завод под обстрелами продолжал выпускать танки, которые с проходной уходили в бой.

Мамаев Курган, на котором теперь стоит монумент «Родина-мать зовёт!», был местом высшего напряжения боев за Сталинград. Кто владел этой высотой, тот контролировал почти весь город, Заволжье, переправы через реку. Вся местность здесь была в воронках от снарядов и трупам. Много раз этот курган переходил из рук в руки. Подкрепления шли с левого берега Волги катерами и баржами, подвергаясь постоянным бомбежкам немецкой авиации.

Теперь на «Высоте 102» стоит мемориальный комплекс и монумент «Родина-мать зовёт».



14 октября пять немецких дивизий начали наступление при поддержке тысячи самолетов. К 11 ноября немцы вышли к Волге на участке в полкилометра. Но потеряли до половины личного состава.

19 ноября в рамках операции «Уран» началось контрнаступление Красной армии. 23 ноября в районе Калача-на-Дону советские войска замкнули кольцо окружения огромной фашистской группировки, пытавшейся захватить Сталинград. В течение декабря были раз-

громлены итальянские, румынские и некоторые немецкие части. Советские войска отбили все попытки танковых дивизий генерал-фельдмаршала Э. фон Манштейна деблокировать окруженную 6-ю полевую армию из Сталинградского котла. В январе 1943-го 6-я армия советскими ударами была разделена на две части.

31 января была ликвидирована южная группировка фашистских войска, пленен генерал-фельдмаршал Ф. Паулюс с 24 генералами, 90 000 солдат попали в плен. 2 февраля капитулировала северная группировка немцев. Капитуляция 20 немецких дивизий стала днем национального траура для Третьего рейха.

Весь мир был восхищен мужеством и волей советских бойцов. В Великобритании по приказу короля Георга VI был выкован меч Сталинграда, который на тегеранской встрече У. Черчилль подарил И.В. Сталину как символ восхищения подвигом советского народа.

Это был переломный момент в Великой Отечественной войне и во всей Второй мировой войне в целом. Благодаря победе СССР в Сталинградской битве, Турция отказалась от вторжения на территорию СССР в 1943 году, Япония не стала предпринимать планируемый Сибирский поход, а Румыния, Италия и Венгрия стали искать возможность выйти из войны и заключить сепаратный мир с Великобританией и США. У мира появилась вера в победу над фашизмом.

Битва под Сталинградом принесла огромные военно-политические результаты. Она предопределила начало коренного перелома в вооруженной борьбе не только на советско-германском фронте, но и на других театрах Второй мировой войны. Красная армия, захватив после Сталинградской битвы стратегическую инициативу, не упускала ее уже до конца войны. После Сталинградской битвы советские войска перешли в общее наступление от Ленинграда до пределов Кавказа, начав массовое изгнание фашистских оккупантов из СССР. Были освобождены важные промышленные и сельскохозяйственные районы страны. Победа Красной армии укрепила моральный дух советских людей на фронте и в тылу.

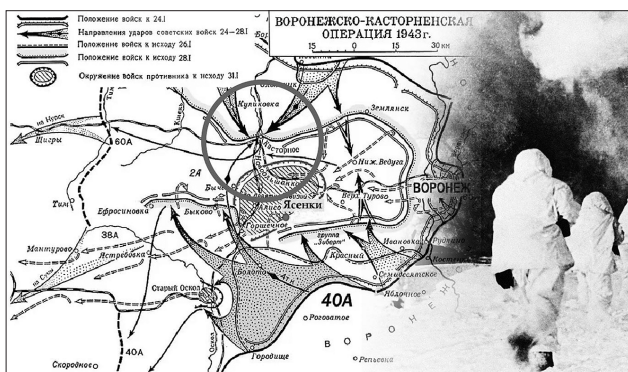
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сталинградская битва 1942—43 // Социальное партнёрство — Телевидение. — М. : Большая российская энциклопедия, 2016. — С. 154—156. — (Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов ; 2004—2017, т. 31).
2. <https://pobedarf.ru>

80 ЛЕТ СО ДНЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ВОРОНЕЖА



5 января 1943 года в результате Воронежско-Касторненской операции был освобожден от немецко-фашистских захватчиков город Воронеж. Неизвестно, как закончилась бы война, если бы Воронеж был сдан советскими войсками. Ведь по замыслу немецкого командования город должен был стать рубежом поворота войск вермахта на юг, мощным узлом обороны для обеспечения флангового прикрытия основного стратегического направления развития боевых действий всей немецкой военной компании 1942 года, ведь битва шла одновременно с битвой за Сталинград. Воронеж приковал к себе около 30 дивизий противника из 90, двигавшихся именно туда, к твердыне на Волге, а это треть (!!!) войск немецкой группировки, которые противник так и не смог использовать на Сталинградском направлении. Более того, в самый разгар боёв за Сталинград немцы вынуждены были перебросить целую дивизию со сталинградского направления с целью удержания своих позиций в Воронеже. С полным правом сегодня можно утверждать, что битва за Воронеж создала все предпосылки и условия для победы советских войск под Сталинградом.



Битва за Воронеж началась 28 июня 1942 года. Оборонительные и наступательные бои за город велись 212 дней. Мужество защитников и освободителей Воронежа не позволило войскам вермахта и их союзникам захватить весь город. Воронеж стал первым городом, по которому прошла линия фронта: 204 дня он был разделен на две части — советскую левобережную и оккупированную (немецкую) правобережную. Линия ратной славы Воронежа составила около 50 километров.

Для немцев захват Воронежа мог обеспечить решение сразу нескольких важных задач. Падение Воронежа облегчало бы им уже начатое продвижение на восток, в направлении Сталинграда, способствовало выходу в богатые природными ресурсами регионы СССР, помогало ведению военной кампании на Кавказе, где фашисты стремились завладеть советскими нефтяными месторождениями.

Операция по захвату Воронежа получила кодовое название «Блау», командовал её проведением генерал-фельдмаршал М. фон Вейхс. На город 28 июня двинулись 4-я танковая армия вермахта, 2-я немецкая и 2-я венгерская армии. Наступление противника шло столь стремительно, что из Воронежа так и не удалось эвакуировать 200 тысяч мирных жителей, которые оставались фактически в эпицентре кровопролитных сражений.

Изначально город защищали подразделения 232-й стрелковой дивизии, несколько полков и батальонов НКВД, а также местные ополченцы. Позднее к ним подтянулись подразделения и части отступавших 40-й и 60-й армий, 5-я танковая армия и несколько танковых корпусов. Противник смог захватить правобережную

часть города, однако на этом успешное продвижение немецких войск закончилось.

7 июля 1942 года был образован Воронежский фронт, его командующим был назначен Николай Федорович Ватутин. Ключевой точкой в битве за Воронеж стал Чижовский плацдарм — небольшой клочок земли, названный по имени близлежащего пригородного поселка. Именно здесь была удобная стратегическая позиция как для обороны, так и для дальнейшего развития наступления. Здесь на левом берегу реки сосредоточились силы истощенной боями 40-й армии под командованием генерал-лейтенанта М. М. Попова, а на левом укрепились основные силы группировки немецко-фашистских захватчиков.

К августу 1942 года под Воронеж были стянуты свежие подразделения вологодской 100-й стрелковой дивизии, которой командовал полковник (впоследствии генерал-майор) Ф.И. Перхорович. Ставка Верховного главном командования готовила контрнаступление.

Кроме регулярных частей Красной армии за Чижовский плацдарм сражался и отряд народного ополчения, собранный из числа местного населения. Осенью 1942 бойцы переправились на правый берег и сразу вступили в бой за улицы родного города. Многие защитники Воронежа остались на Чижевском плацдарме навсегда. Мы будем помнить: санитарку А.И. Скоробогатко, комиссара отряда Д.М. Куцыгина и разведчика В.И. Куколкина. Горожане никогда не забудут их имена, ставшие названиями воронежских улиц.

В братской могиле на плацдарме захоронены 15 тысяч красноармейцев. Советские войны называли Воронеж «Сталинград на Дону».

Воронежцы создали 165 подпольных организаций и партизанских отрядов, громивших врага, в том числе на оккупированной части города. Кстати, Воронеж стал единственным городом, частично захваченным фашистами, но в котором гитлеровцы так и не смогли создать свою администрацию — они не нашли кандидатов на должности бургомистра, а также полицейев и чиновников. Ни один воронежец не согласился служить немцам. Да, полиция в городе были, но не из числа местных жителей.

14 сентября 1942 года началось наступление советских войск. Танковые части, сосредото-



ченные на левом берегу Воронежа, форсировали реку в районе ВОГРЭСа. Для этой операции саперы скрытно много ночей готовили переправу, они возводили подводные опоры. В ночь перед атакой мост для наших танков через реку Воронеж собрали всего за три часа. В результате боев участок фронта на правом берегу был значительно расширен и объединен с Шиловским плацдармом, расположенным на левом фланге. Постоянные и ожесточенные контратаки советских войск на участке Чижовского—Шиловского плацдармов в течение длительного времени сковывали значительные силы вермахта.

19 ноября Красная армия перешла в наступление под Сталинградом. Зимой 1942—1943 годов Воронежский фронт во взаимодействии с соседними фронтами провел операцию под кодовым названием «Малый Сатурн», ставшей частью Сталинградской битвы. Враг не смог выдержать одновременно двух сильнейших ударов. «Малый Сатурн» стал отправной точкой по изгнанию оккупантов с Воронежской земли — противник был выгнан из более чем 200 населенных пунктов области.

Решающую битву за Воронеж советское командование провело в рамках Воронежско-Касторненской наступательной операции. Боевые действия начались утром 24 января 1943 года, когда был отдан приказ о наступлении в районе Касторного и Воронежа.

Сражение за Воронеж длилось восемь дней — с 24 января по 2 февраля. Утром 24 января 1943 года войска 40-й армии вместе с 4-м танковым корпусом ударили с юга, с севера вступили в бой 13-я и 38-я армии Брянского

фронта, а на востоке располагалась 60-я армия Воронежского фронта. Враг оказался в окружении и был уничтожен. Командовал наступлением генерал Иван Данилович Черняховский.

Дата 25 января 1943 года считается днем освобождения Воронежа. В этот день победное Красное знамя было водружено на балконе гостиницы «Воронеж» бойцами 60-й армии.

В ходе наступательной операции гитлеровцы потеряли убитыми более трехсот тысяч человек, в том числе были разгромлены итальянские и румынские части, полностью уничтожена вторая венгерская дивизия. Было взято в плен 75 тысяч вражеских солдат и офицеров, захвачено большое количество бронетехники и складов с боеприпасами.

Однако потери Красной армии в битве за Воронеж тоже были огромными. Около 400 тысяч советских воинов навсегда остались в воронежской земле. Пострадал и сам город – разру-

шенными оказались свыше 90% его строений. Фактически Воронеж был стерт с лица земли. По длительности обороны в годы Великой Отечественной войны он уступает лишь Ленинграду, Новороссийску и Севастополю, занимая четвертое место среди городов-героев, хотя и не был удостоен этого высокого звания во времена СССР. Лишь в 2009 году Воронежу присвоено звание «Город воинской славы».

После окончания войны в течение 17 лет Воронеж был отстроен заново. Город стал крупным научным и производственным центром отечественного оборонно-промышленного комплекса. Его НИИ и КБ – активные участники создания космических кораблей, ракетного топлива, аэробусов (первым сверхзвуковым пассажирским самолетом в мире был вовсе не «Конкорд», а воронежский Ту-144), а предприятия – современной базой российской радиоэлектроники, средств связи, атомной энергетики.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. <http://2vnr.ru/osvobozhdenie-voronezha-bitva-za-voronezh.html>
2. <https://pobedarf.ru/2023/01/25/podvig-voronezha-dlinoyu-v-212-dnej-i-nochej/>
3. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941-1945. Том 2. — М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1961. — С. 254.

Материал раздела к печати подготовили:
П.А. Дульнев, В.С. Параскевов, Т.В. Киселева

**22 января исполнилось 75 лет
выдающемуся военному ученому
РАХМАНОВУ АЛЕКСАНДРУ АЛЕКСЕЕВИЧУ**

Действительный член Академии военных наук. Действительный член Российской академии ракетных и артиллерийских наук. Вице-президент РАРАН. Доктор технических наук (1992), профессор (1996), заслуженный деятель науки РФ (2003), лауреат Государственных премий РФ (2000, 2004). Генерал-лейтенант.

Окончил Минское ВИЗРУ ПВО (1971). Почти 40 лет отдал служению Родине в Вооруженных силах СССР и Российской Федерации. В 1971–2002 годах проходил службу в трех научно-исследовательских институтах Министерства обороны. С 1994 по 2002 год – начальник 46-го ЦНИИ Министерства обороны РФ. В 2002–2006 годах – заместитель начальника управления начальника Вооружения ВС РФ по исследованиям. Закончил службу в 2006 году в звании генерал-лейтенанта.

С 2006 года работает в оборонной промышленности, где успешно реализует свой богатый научный и жизненный опыт. Ученый в области теории и практики программно-целевого планирования развития вооружения, системотехники, оптимизации и испытаний сложных систем вооружения, теории принятия решений. Руководитель и активный участник работ



по формированию первых российских ГПВ, выработке основных направлений развития ВВТ, разработке и внедрению средств СПРН.

В 2006–2018 годах – заместитель генерального директора – руководитель комплекса научных программ и исследований Концерна «РТИ системы».

В 2018 году – в аппарате «Концерн ВКО «Алмаз-Антей».

Автор 12 изобретений, более 400 научных трудов, монографий и учебных пособий

по теории вооружения, созданию супер-РЛС СПРН, системе каталогизации военной продукции, контрактной системе заказов, военно-технической политике, подготовке научных кадров высшей квалификации. Руководитель научной школы. Подготовил 10 докторов и 15 кандидатов технических наук.

С 2005 года – председатель специального экспертного совета ВАК по военной науке и технике. С 2015 года – председатель объединенного специального диссертационного совета в АО «РТИ», член объединенного специального диссертационного совета РАРАН и 46 ЦНИИ МО РФ. С 2021 года – председатель объединенного специального диссертационного совета при ПАО МАК «Вымпел».

Президиум Академии военных наук

сердечно поздравляет Александра Алексеевича с 75-летием, желает ему крепкого здоровья, семейного благополучия и творческих успехов в служебной деятельности на благо нашей Отчизны!

**18 февраля исполнилось 85 лет
действительному члену Академии военных наук
МАРТЬЯНОВУ АНАТОЛИЮ НИКОЛАЕВИЧУ**

В 1960 году окончил Военную инженерную артиллерийскую академию имени Ф.Э. Дзержинского. Доктор технических наук (1972), профессор (1978), заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1989). Действительный член Международной академии информатизации. Профессор кафедры № 37 «Информационно-телекоммуникационных систем и сетей радиоэлектронной и информационной борьбы», почётный профессор ВА РВСН им. Петра Великого. Полковник в отставке. Награжден двумя орденами.



Известный ученый в области специальных оптико-электронных систем, квантово-статистической теории информации и оптимального приема. Является одним из основоположников по исследованию и внедрению волоконно-оптических систем передачи информации в военную технику Ракетных войск стратегического назначения. Организовывал и принимал личное участие в полигонных испытаниях разработанных устройств. Характерными особенностями его научной деятельности является фундаментальность решаемых проблем, широкие творческие контакты с институтами РАН, НИИ и КБ промышленности, вузами МО РФ, войсковыми частями.

Профессор А.Н. Мартьянов внес большой личный вклад в совершенствование и развитие

учебного процесса в академии. Им на протяжении многолетней педагогической деятельности поставлено шесть новых специальных дисциплин по передаче информации в оптическом диапазоне, издан ряд учебных пособий по ним. В настоящее время возглавляет созданную им научную школу, является руководителем правительственной научно-исследовательской работы по приоритетному направлению, руководит адъюнктами, ведет плодотвор-

ную организаторскую деятельность по повышению эффективности научной работы и качества подготовки научно-педагогических кадров, развитию учебно-материальной и экспериментально-исследовательской базы, внедрению электронной вычислительной техники в научные исследования и учебный процесс.

Опыт научно-исследовательской и педагогической деятельности позволяет ему успешно готовить научно-педагогические кадры. Им подготовлено 4 доктора и 23 кандидата технических наук. Председатель диссертационного совета ВА РВСН им. Петра Великого и член двух диссертационных советов. Более 45 лет член специального экспертного совета ВАК по военной науке и технике (являясь ученым секретарем совета и заместителем председателя).

*От имени Президиума Академии военных наук
сердечно поздравляем Анатолия Николаевича с 85-летием! Желаем ему крепкого здоровья,
жизненной энергии и бодрости, терпения и вдохновения, добра и благополучия!*

**ПРОХОЖЕВ
АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

(1.12.1932 – 3.02.2023)

Президиум АВН с глубоким прискорбием извещает о кончине одного из основателей Академии военных наук – доктора экономических наук, профессора, генерал-майора в отставке Прохожева Алексея Александровича.

Уроженец Горьковского края Алексей Александрович окончил Ленинградский государственный университет в 1955 году. Но большую часть своей жизни отдал военной службе в Главном управлении Генерального штаба ВС СССР. После увольнения работал в Институте востоковедения Российской академии наук. Активно участвовал в создании кафедры национальной безопасности Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Стал одним из основателей Академии военных наук, в которой долгое время возглавлял отделение национальной безопасности,



входил в состав Президиума Академии. Алексей Александрович – автор монографий, учебников, множества статей по проблемам национальной безопасности. Под его руководством научное признание обрели многие доктора и кандидаты наук.

Человек увлеченный, А. А. Прохожев много лет занимался разработкой новых методов и приемов хозяйствования, выведением новых пород домашних животных, демон-

стрируя свой огромный творческий потенциал и незаурядное трудолюбие.

Все, кто знал Алексея Александровича, были покорены широтой его эрудиции, глубиной познаний, ответственным отношением к порученному делу, человечностью и добротой.

Вечная память верному защитнику Отечества, неутомимому труженику, мудрому наставнику и надежному другу!

*Президиум
Академии военных наук*

ЛОЗА
ГРИГОРИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ
(25.03.1953 – 3.01.2023)

С глубоким прискорбием сообщаем об ушедшем 3 января из жизни после тяжелой продолжительной болезни руководителе Крымского регионального отделения действительном члене АВН профессоре Лозе Григории Григорьевиче.

Григорий Григорьевич родился 25.03.1953 года в г. Красноярске, в семье репрессированного и сосланного туда в 1937 году большевика с дооктябрьским стажем. После реабилитации семья вернулась на родину, в Харьков, где Григорий Григорьевич окончил школу. Поступил в Киевское высшее военно-морское политическое училище. Служил на Черноморском флоте на кораблях «Очаков», «Бедовый», «Адмирал Голловко».

Поступил в Военно-политическую академию им. В.И.Ленина. После ее окончания пре-



подавал в Высшем военно-морском училище им. М.В.Фрунзе в Ленинграде. Вернулся в Москву и поступил в адъюнктуру. Защитил кандидатскую, а потом и докторскую диссертации. Дальнейшую службу проходил в Главном политическом управлении СА и ВМФ.

После увольнения – на научно-педагогической работе. После возвращения Крыма в состав Российской Федерации

создал Крымское региональное отделение нашей Академии. Занимал должности профессора Института экономики и права (филиал Академии труда и социальных отношений в Севастополе), был заведующим кафедрой гражданского права и процесса.

Выражаем искреннее соболезнование родным и близким Григория Григорьевича в связи с тяжелой утратой.

*Президиум
Академии военных наук*

КУРАНОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ

Бывший заместитель директора ФАПСИ, кандидат технических наук, профессор Академии военных наук Куранов Анатолий Иванович посвятил всю свою жизнь беззаветному служению Родине. После увольнения с военной службы в 1994 году работал в службе безопасности Центрального телеграфа (1995–2005), в 2005–2011 годах — консультант аппарата при руководстве Пенсионного фонда Российской Федерации.



В 1987 году творческий вклад Анатолия Ивановича был отмечен Государственной премией СССР. В 1991 году он был удостоен звания «Почётный сотрудник государственной безопасности СССР».

В последние годы занимался изучением истории радиоразведки и криптографии и как

настоящий российский ученый, русский интеллигент стремился популяризировать эти малодоступные и непростые для обывденного понимания знания в интересах просвещения и патриотического воспитания граждан России.

При этом Анатолий Иванович неизменно находился на самых передовых рубежах современной информатики и вычислительной техники, исследуя их прикладные возмож-

ности для обеспечения обороны и безопасности страны. Одним из наиболее перспективных его научных интересов была разработка стандартов пост-квантовых криптографических алгоритмов.

Мы сохраним самые светлые воспоминания о нашем боевом товарище. Вечная ему память!

3-е отделение АВН

**СПИСОК АВТОРОВ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК АКАДЕМИИ ВОЕННЫХ НАУК» № 1 (82)–2023**

- Гаврилов Анатолий Дмитриевич**, доктор военных наук, профессор, заслуженный военный специалист РФ, действительный член АВН, профессор кафедры оперативного искусства и тактики Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, генерал-лейтенант в отставке.
- Грудинин Игорь Владимирович**, доктор военных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, действительный член АВН, профессор кафедры оперативного искусства и тактики Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, полковник запаса.
- Новиков Владимир Александрович**, доктор военных наук, профессор, действительный член АВН, профессор кафедры оперативного искусства и тактики Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, полковник запаса.
- Кулаков Андрей Анатольевич**, кандидат философских наук, доцент, ученый секретарь отделения Общезачетного учения о войне и армии АВН.
- Овсянникова Ольга Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент АВН, исполнительный директор Научно-исследовательского центра проблем национальной безопасности.
- Ремарчук Валерий Николаевич**, доктор философских наук, профессор, декан факультета «Социальные и гуманитарные науки», заведующий кафедрой «Информационная аналитика и политические технологии» МГТУ им. Н. Э. Баумана.
- Костин Кирилл Константинович**, кандидат военных наук, профессор, РВВДКУ, профессор кафедры тактики, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, член-корреспондент АВН, полковник запаса.
- Вдовин Александр Владимирович**, кандидат военных наук, доцент, научный сотрудник НИЦ ВИ(УНО), член-корреспондент АВН, ВАГШ ВС РФ, полковник запаса.
- Лазукин Владимир Федорович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», заслуженный работник высшей школы РФ, действительный член АВН, полковник в отставке.
- Мальшев Владимир Александрович**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», действительный член АВН, полковник запаса.
- Лен Владислав Леонидович**, кандидат военных наук, доцент, начальник факультета ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», полковник.
- Колесниченко Александр Прохорович**, доктор военных наук, профессор, действительный член АВН, старший научный сотрудник научно-исследовательского центра (системных оперативно-тактических исследований Сухопутных войск), полковник в отставке.
- Шатило Юрий Григорьевич**, кандидат военных наук, профессор АВН, старший научный сотрудник научно-исследовательского центра (системных оперативно-тактических исследований Сухопутных войск), полковник в отставке.
- Рахманов Александр Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, действительный член АВН, действительный член РАН, заслуженный деятель науки РФ, председатель экспертного совета ВАК (по военной науке и технике).
- Скопец Георгий Михайлович**, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, действительный член АВН, ведущий научный сотрудник НИЦ ЦНИИ ВВС (Минобороны России), полковник в отставке.
- Жмеренецкий Владимир Филиппович**, доктор технических наук, действительный член АВН, старший научный сотрудник, заслуженный военный специалист РФ, ведущий научный сотрудник НИЦ ЦНИИ ВВС (Минобороны России), полковник в отставке.
- Тришункин Владимир Викторович**, доктор технических наук, доцент, действительный член АВН, начальник Штаба МТО ВС РФ, генерал-лейтенант.
- Бычков Антон Вячеславович**, кандидат военных наук, доцент, член-корреспондент АВН, начальник НИИ ВСИ МТО ВС РФ ФГКВОУ ВО «ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулева», полковник.
- Сафронов Алексей Дмитриевич**, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник НИИ ВСИ МТО ВС РФ ФГКВОУ ВО «ВА МТО им. генерала армии А.В. Хрулева».
- Никитюк Борис Романович**, кандидат технических наук, профессор АВН, ведущий научный сотрудник НИЦ ЦНИИ ВВС Минобороны России, подполковник запаса.
- Спирин Максим Сергеевич**, кандидат технических наук, начальник научно-исследовательского отдела (исследований перспективных военных технологий) ФГАУ ВИТ «ЭРА», майор.

- Молодченко Александр Николаевич**, начальник исследовательской лаборатории (нанотехнологий и наноматериалов), ФГАУ ВИТ «ЭРА», майор.
- Горбачева Светлана Николаевна**, кандидат химических наук, научный сотрудник научно-исследовательского отдела (исследований перспективных военных технологий), ФГАУ ВИТ «ЭРА».
- Шерпаев Владимир Иванович**, доктор политических наук, кандидат философских наук, член-корреспондент АВН, профессор кафедры теории государства и права Уральского государственного юридического университета, руководитель Уральского регионального отделения АВН (г. Екатеринбург), полковник в отставке.
- Сошникова Ирина Владимировна**, доцент кафедры публичного права Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург), кандидат социологических наук, профессор АВН.
- Уматова Е.С.**, секретарь Уральского регионального отделения АВН, магистр педагогики.
- Мильбах Владимир Спартакович**, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Михайловской военной артиллерийской академии.
- Чернухин Виктор Андреевич**, доктор исторических наук, профессор, доцент кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Михайловской военной артиллерийской академии.
- Климов Андрей Алексеевич**, доктор исторических наук, доцент, действительный член АВН, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института (военной истории) Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации, член Союза писателей России.
- Мигулин Сергей Иванович**, кандидат исторических наук, член-корреспондент АВН, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института (военной истории) Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации.
- Киселев Владимир Владимирович**, кандидат военных наук, доцент, старший научный сотрудник, старший научный сотрудник научно-исследовательского центра (ракетных войск и артиллерии) Михайловской военной артиллерийской академии.
- Плотницкий Леонид Григорьевич**, кандидат военных наук, доцент, научный сотрудник научно-исследовательского центра (ракетных войск и артиллерии) Михайловской военной артиллерийской академии, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.
- Репин Андрей Валентинович**, кандидат военных наук, старший научный сотрудник научно-исследовательского центра (ракетных войск и артиллерии) Михайловской военной артиллерийской академии.
- Окороков Александр Васильевич**, доктор исторических наук, заслуженный работник культуры Российской Федерации, действительный член АВН, заместитель директора по научной работе ФГБНИУ «Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д.С. Лихачёва».
- Тимошенко Александр Васильевич**, доктор технических наук, профессор, действительный член АВН, начальник комплексного отдела Радиотехнического института имени академика А.Л. Минца.
- Тамп Никита Валерьевич**, кандидат технических наук, сотрудник Военного университета радиоэлектроники.
- Гайчук Юрий Николаевич**, кандидат технических наук, сотрудник Военного университета радиоэлектроники.
- Ромахин Владимир Андреевич**, сотрудник Военного университета радиоэлектроники.
- Морозов Валерий Владимирович**, кандидат военных наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела НИЦ (РВиА) МВАА.
- Жуланов Алексей Владимирович**, кандидат военных наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела НИЦ (РВиА) МВАА.
- Санталов Артем Александрович**, кандидат технических наук, заместитель начальника научно-исследовательского отдела НИЦ (РВиА) МВАА.
- Ромачев Роман Владимирович**, генеральный директор разведывательного агентства «Р-Техно».
- Пашинин Валерий Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, действительный член АВН, ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта» (МИИТ), ФБГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), полковник в отставке.
- Татаринов Виктор Викторович**, кандидат физико-математических наук, доцент, профессор АВН, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана).
- Косырев Павел Николаевич**, кандидат технических наук, профессор АВН, старший научный сотрудник, полковник запаса.
- Литвиненко Владимир Васильевич**, научный сотрудник Военного учебного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации».