



А **АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК**

№ 1
ЯНВАРЬ 2022

**ГЛАВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ
К ВОЕННОЙ НАУКЕ**

**НЕСОКРУШИМЫЕ
«ЧЕРНЫЕ БЕРЕТЫ»**

ТРЕТЬЯ РЕВОЛЮЦИЯ





Дорогие наши читатели!

Вот и наступил новый, 2022 год. Так повелось в последнее время, что сказочного покровителя очередного года мы определяем почему-то по восточному календарю. Наступивший 2022 год, согласно этому календарю, является годом Тигра.

Но есть наш, славянский календарь, который мы забыли, а может быть, и не знали. Так вот, по этому календарю 2022 год считается годом Златорогого Тура. Это благородное и смелое животное будет покровительствовать трудолюбивым, честным и порядочным людям. Несмотря на трудности, они добьются успехов в работе, дальнейших карьерных высот и будут пользоваться заслуженным авторитетом. А вот для лжецов, мошенников и аферистов год будет неудачным. Златорогому Туру их образ жизни претит. Может быть, это и сказка, но сделать выводы кое-кому не мешало бы.

А теперь оставим тему мировой и отечественной мифологии и перейдем к реалиям сегодняшнего дня.

Вышел в свет январский номер журнала «Армейский сборник». Публикации в нем открывают материалы проведенного в Национальном центре управления обороной Российской Федерации 21 декабря ежегодного расширенного заседания Коллегии Министерства обороны, в ходе которого были подведены итоги деятельности Вооруженных Сил в 2021 году и определены задачи на очередной период. Перед участниками коллегии выступил Президент Российской Федерации — Верховный Главнокомандующий Вооруженными Силами Российской Федерации Владимир Путин.

В силу ряда не зависящих от Российской Федерации причин военно-политическое напряжение на южных рубежах нашей страны в последнее время растет. Одним из факторов, обеспечивающих поддержание стабильности на Юго-Западном стратегическом направлении, является высокая боеспособность соединений и частей войск Южного военного округа. Об этом рассказывается в статье «Защитить интересы России на Юго-Западном стратегическом направлении».

Обучение и воспитание военнослужащих, боевая подготовка подразделений, экипажей кораблей, летных экипажей, корабельных (авиационных, береговых) групп, группировок разнородных сил (войск) Военно-Морского Флота к выполнению задач — тема статьи «Интеллектуальное обеспечение».

Технологические решения на основе искусственного интеллекта сегодня позволяют управлять транспортными средствами, рисовать картины, писать музыку, сочинять стихи и даже изобретать. О системе поддержки принятия таких решений, предназначенных для применения в Воздушно-десантных войсках, повествуется в статье «Третья революция».



Анализ ревизий и проверок, проводимых субъектами ведомственного финансового контроля в соединениях (воинских частях) и учреждениях Министерства обороны Российской Федерации, показывает, что принимаемые командирами (начальниками) меры по сохранению и целевому расходованию материальных ценностей в настоящий момент еще не достаточны. О том, как организовать должный контроль хозяйственной деятельности рассказывается в статье «Заданный алгоритм должного контроля».

В помощь руководителям групп военно-политической подготовки по проведению занятий с офицерами публикуется материал «История и традиции офицерского корпуса России», с солдатами, матросами, сержантами, старшинами, проходящими военную службу по контракту и призыву, а также с прапорщиками и мичманами — статья «Вооруженные Силы Российской Федерации: их состав и предназначение».

С январского номера мы открываем в журнале новую рубрику — «Полководцы Победы». Ее начинает рассказ нашего ведущего корреспондента Марины Елисейевой о дважды Герое Советского Союза, кавалере ордена Победы, Маршале Советского Союза Иване Степановиче Коневе. Солдатский Маршал — так его называли в войсках — был в числе тех советских военачальников периода Второй мировой войны, кто стал примером высочайшего полководческого мастерства, выдающихся организаторских способностей и уникального интеллекта.

Мы уже говорили вам, дорогие читатели, о том, что итоги конкурса «Мисс «Армейский сборник — 2021» уже подведены. Так кто же она, эта прекрасная мисс? Об этом вы узнаете из статьи «Красавица, отличница и настоящий боец морской пехоты».

Редакция желает всем нашим читателям в наступившем году обыкновенного человеческого счастья, удачи и новых открытий вместе с журналом «Армейский сборник». Пусть ваши мечты сбываются!

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

Геополитика и безопасность

**Расширенное заседание Коллегии
Министерства обороны Российской
Федерации**

6

Сухопутные войска

А. Дворников, Ю. Селезнёв
**Защитить интересы России
на Юго-Западном стратегическом
направлении**

18



С. Чупахин
Учимся управлять огнем в классе

26

Военно-Морской Флот

В. Еленкин
Несокрушимые «черные береты»

34

Е. Барыкин, П. Польский, Ф. Тарасов
Интеллектуальное сопровождение

38

И. Колесников
Прибыли в родную гавань

42

Воздушно-десантные войска

Е. Будкин, А. Попов
Главное требование к военной науке

46

В.Разиков, В. Елистратов
Третья революция

56

Ракетные войска стратегического назначения

В. Балакирев, А. Юрковец, Д. Афанасьев
Здесь финишируют ракеты

64

Воздушно-космические силы

В. Лазукин, И. Авдеев, С. Бессавин
**Оценка качества подготовленности
специалистов**

70

Специальные войска



И. Николаев, М. Миколайчук
**Инженерная разведка водных преград —
важнейшая задача
инженерного обеспечения**

77

В. Еленкин
На помощь пришли спасатели

86

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

М. Левицкий, А. Каламитцев
**Обеспечение динамической устойчивости
военных гусеничных машин**

89

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

В. Черных, И. Симонцев, М. Трушинский
Заданный алгоритм должностного контроля

95

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА



А. Будко, О. Черняева
Школа патриотов

105

Конспект

А. Кулеба

Тема по ВПП № 6 для офицеров

111

А. Колединов

Тема по ВПП № 3 для солдат, матросов, сержантов, старшин, проходящих военную службу по контракту и призыву, а также для прапорщиков и мичманов

120

МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

Ю. Чирич, И. Кириллов

Выучка и слаженность

128

ПРАВОВОЙ ПРАКТИКУМ

Ваш адвокат

134

КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

В. Сосницкий

Конкурс «Мисс «Армейский сборник-2021»

138

Конкурсные задания

140

ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

А. Гордеев

Чемпионат военных пожарных

154

И. Колесников

Первое десятилетие военной полиции ТОФ

156

ЖИЗНЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Жизнь Вооруженных Сил

159

КРУГОЗОР

Полководцы Победы

М. Елисеева

Дороги Победы маршала Конева

170

История Отечества

М. Болтунов

Родом мы из кавалерии

176

Ю. Селезнёв

Золотой фонд РГО — на юге России

184

Л. Юрьева, Н. Каинбеков

Блокада глазами девчонки

188

В иностранных армиях



С. Сысуев, И. Спивак, А. Игнатов

Носимые тактические лазерные комплексы

195

Азбука выживания

С. Катанский, Р. Иголкин, Н. Жуков

Педагогические рекомендации к совершенствованию приемов боя с оружием и против него

203

Требования к статьям направляемым для опубликования

207



ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫХОДИТ С ИЮЛЯ 1994 ГОДА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В. М. ПРИЛУЦКИЙ

главный редактор

В. П. БАРАНОВ

доктор военных наук, профессор,
действительный член Академии военных
наук РФ, член правления Российского
военно-исторического общества,
генерал-полковник

И. А. БУВАЛЬЦЕВ

начальник Главного управления боевой
подготовки ВС РФ, генерал-полковник,
заслуженный военный специалист РФ

Л. М. ГОРОВОЙ

редактор отдела

Н. А. ЕВМЕНОВ

главнокомандующий Военно-Морским
Флотом, адмирал

Д. И. ИВАННИКОВ

редактор отдела

О. Г. КАСИМЦЕВ

ответственный секретарь редакции
журнала

И. Е. КОНАШЕНКОВ

руководитель Департамента информации
и массовых коммуникаций МО РФ,
генерал-майор

А. М. ЛУКАШОВ

заместитель главного редактора

М. М. МАТВЕЕВСКИЙ

начальник Ракетных войск и артиллерии
ВС РФ, генерал-лейтенант

О. Л. САЛЮКОВ

главнокомандующий Сухопутными
войсками, генерал армии, заслуженный
военный специалист РФ

В. М. СЕМИРЯГА

редактор отдела

А. Н. СЕРДЮКОВ

командующий Воздушно-десантными
войсками, генерал-полковник,
заслуженный военный специалист РФ

О. З. СКИРА

заместитель главного редактора

Ю. М. СТАВИЦКИЙ

начальник инженерных войск ВС РФ,
генерал-лейтенант, заслуженный
военный специалист РФ

В. А. ШАМАНОВ

первый заместитель председателя
Комитета Государственной Думы по
развитию гражданского общества,
вопросам общественных и религиозных
объединений, генерал-полковник, доктор
технических наук

Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная Звезда» Минобороны России
Адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38



ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ



В Национальном центре управления обороной Российской Федерации 21 декабря состоялось **ежегодное расширенное заседание Коллегии Министерства обороны**, в ходе которого были подведены итоги деятельности Вооруженных Сил в 2021 году и определены задачи на очередной период. Перед участниками коллегии выступил Президент Российской Федерации — Верховный Главнокомандующий Вооруженными Силами Российской Федерации Владимир Путин.

Помимо руководящего состава Вооруженных Сил, представителей органов государственной власти и общественных организаций на заседание коллегии впервые были приглашены должностные лица командования военных округов, флотов и флотилий, соединений и воинских частей, а также курсанты и слушатели высших военных учебных заведений Минобороны России.

Выступление Президента Российской Федерации — Верховного Главнокомандующего Вооруженными Силами Российской Федерации Владимира Путина.

Добрый день, уважаемые товарищи!

Начнем нашу работу.

Развитию Вооруженных Сил, укреплению обороноспособности России мы всегда уделяли, уделяем и будем уделять повышенное внимание.

И сегодня на ежегодном расширенном заседании Коллегии

Министерства обороны обсудим, что сделано в сфере военного строительства в 2021 году, какие результаты достигнуты по основным направлениям, и, конечно, определим задачи на будущее — так, как мы всегда с вами делаем на ежегодных коллегиях.

Сразу отмечу, что уходящий год, как и предыдущий, 2020-й,

был экстраординарным, — мы и так это с вами хорошо понимаем, — в первую очередь из-за продолжающейся эпидемии коронавируса. И принципиально важно, что в этих сложных условиях Вооруженные Силы четко, без сбоев выполняли все стоящие перед ними задачи.

Так, была продолжена работа

по масштабной модернизации армии и флота. В результате доля современного вооружения в войсках превысила 71 процент, а в Стратегических ядерных силах — 89.

Активными темпами шло развитие новейших видов вооружений. Часть из них — комплексы «Авангард» и «Кинжал» поставлены на боевое дежурство.

Широкий круг задач решал Военно-Морской Флот. На постоянной основе наши корабли и подводные лодки несли боевую вахту во всех значимых районах Мирового океана. Межфлотская группировка вместе с дальней авиацией успешно выполняла учебно-боевые задачи в акваториях Балтийского и Северного морей, в удаленных районах Атлантического и Тихого океанов, а группировка подводных лодок и других кораблей — в Северном Ледовитом океане в условиях сложной ледовой обстановки.

Отмечу и дальнейший рост уровня боевой подготовки войск. Это убедительно показали итоги совместного стратегического учения «Запад-2021», в ходе которого были успешно отработаны задачи обеспечения безопасности Союзного государства России и Белоруссии.

Достоин, как и подобает российским воинам, действовали наши военные в Сирии. Их присутствие, содействие мирному населению в решении гуманитарных задач вносит ощутимый вклад в укрепление стабильности в этой республике.

Уже более года наши миротворцы помогают поддерживать стабильность в Нагорном Карабахе. Во многом благодаря их усилиям улучшилась гуманитарная ситуация, проведено разминирование территории ряда районов, восстановлены объекты социальной инфраструктуры, сохранены памятники истории и культуры. Хочу поблагодарить личный состав, выполняющий миротворче-



ские задачи, за профессионализм, выдержку и стойкость.

Самых добрых слов за напряженную работу в сложных условиях, за большую помощь гражданскому населению заслуживают военные медики: более чем 30,5 тысячи людей пролечены в лечебных заведениях Министерства обороны, и почти половина [из них] — гражданские.

Военные медики помогли в борьбе с коронавирусом гражданскому населению девяти регионов и даже реабилитацией занимались и занимаются до сих пор для тех, кто столкнулся с тяжелой и средней тяжести [формой] течения болезни. В 32 военных санаториях люди проходят реабилитацию. Спасибо.

Особо отмечу, что в армии реализованы все необходимые меры по борьбе с коронавирусной инфекцией. В самой армии проведена практически стопроцентная вакцинация личного состава. Это позволило избежать массового распространения заболевания, защитить жизнь и здоровье военнослужащих и тем самым гарантировать высокую боеготовность частей и соединений. Даже армия пострадала от коронавируса, тяжелые случаи есть в армии, и потери есть — небоевые. Но в целом Вооруженные Силы справились с этой проблемой.

С высокой отдачей действовал

Военно-строительный комплекс Минобороны. Говорю не только о значительных объемах и своевременном возведении инфраструктуры для армии и флота, но и о том, что военные строители помогли обеспечить бесперебойное снабжение, скажем, Крыма и Севастополя водой. Во многих регионах благодаря им были построены многофункциональные медицинские и другие социально значимые объекты.

Уважаемые товарищи!

Опираясь на прочную базу, созданную за последние годы, на мощный научно-технологический задел, мы, конечно же, должны и дальше совершенствовать, укреплять наши Вооруженные Силы, мы и будем этим заниматься.

Военно-политическая обстановка в мире остается сложной, в ряде регионов вырос конфликтный потенциал, возникли новые очаги напряженности. Так, серьезную озабоченность вызывает наращивание непосредственно у российских границ военной группировки США и НАТО, а также проведение крупномасштабных учений, в том числе незапланированных.

Нас крайне беспокоит, что вблизи России идет развертывание элементов глобальной ПРО США. Расположенные в Румынии и планируемые к размещению в Польше пусковые установки

Мк 41 адаптированы к применению ударных систем «Томагавк». Если эта инфраструктура будет двигаться дальше, если ракетные комплексы США и НАТО появятся на Украине, то их подлетное время до Москвы сократится до семи — десяти минут, а при размещении гиперзвукового оружия — до пяти. Для нас это серьезнейший вызов — вызов нашей безопасности.

В связи с этим, как вы знаете, предложил президенту США начать переговоры по выработке конкретных договоренностей. Кстати говоря, на самом деле он в ходе разговора предложил назначить ответственных работников по этому направлению. В ответ на его предложение мы и направили наши проекты, которые исключили бы дальнейшее расширение НАТО в восточном направлении и размещение в сопредельных с нами странах ударных наступательных систем вооружений. Проекты соответствующих договоров американским коллегам и руководству НАТО, как вы знаете, переданы.

Нам нужны долгосрочные,

юридически обязывающие гарантии. Ну мы-то с вами их хорошо знаем: и этому нельзя верить, никаким юридическим гарантиям, потому что Соединенные Штаты легко выходят из всех международных договоров, которые им по той или иной причине становятся неинтересны — легко, объясняя чем-то или вообще ничем не объясняя, как это было с Договором по противоракетной обороне, [Договором] по открытому небу — нет, и все.

Но хоть это, хоть что-то, хоть юридически обязывающие договоренности должны быть, а не устные заверения. Цену таким устным заверениям, словам и обещаниям мы хорошо знаем. Можно здесь обратиться к недавней истории, к событиям конца 80-х — начала 90-х годов прошлого века, когда нам говорили, что, мол, ваши волнения по поводу возможного расширения НАТО на восток беспочвенны. А затем последовало пять волн расширения НАТО на восток. Причем это же происходило, помните, как? Здесь все взрослые люди сидят. Это происходило тогда, когда

между Россией и США, Россией и всеми основными странами НАТО были безоблачные отношения, просто чуть ли не союзнические.

Говорил уже публично — еще вам скажу, напомним: на объектах ядерного оружейного комплекса Российской Федерации сидели на постоянной основе американские специалисты. На работу ходили туда каждый день, столы стояли там рабочие и флаг США. Ну куда больше? Чего еще надо? В Правительстве России работали советники США, кадровые сотрудники ЦРУ советовали. Чего еще? Зачем надо было поддерживать сепаратизм на Северном Кавказе, причем с помощью даже ИГИЛ (запрещена в РФ. — Прим. ред.)? Ну не ИГИЛ, там другие организации были террористические. Явно террористов поддерживали. Зачем? Зачем надо было расширять НАТО, выходить из договоров по ПРО?

То, что сейчас происходит, та напряженность, которая складывается в Европе, — это их вина. На каждом шаге Россия была вынуждена как-то отвечать, на каждом



шаге ситуация постоянно ухудшалась, ухудшалась, ухудшалась, деградировала и деградировала. И вот сегодня мы в такой ситуации, когда вынуждены что-то решать: мы же не можем допустить развития ситуации, о котором я сказал. Что, это непонятно что ли кому-то? Должно быть понятно.

Иногда задаешься вопросом: а зачем они это все делали в тех условиях? Непонятно. Я думаю, что от эйфории в связи с победой в так называемой холодной войне или с так называемой победой в холодной войне и из-за неправильной, неверной оценки ситуации на тот момент времени неграмотного, неправильного анализа возможных вариантов развития ситуации — из-за этого. Других причин просто нет.

Хочу вновь подчеркнуть: мы не требуем для себя каких-то особых, эксклюзивных условий. Россия выступает за равную и неделимую безопасность на всем евразийском пространстве.

Разумеется, как уже отмечал, в случае продолжения явно агрессивной линии западных коллег мы будем принимать адекватные ответные военно-технические меры, на недружественные шаги жестко реагировать. И хочу подчеркнуть, имеем на это полное право, имеем полное право на действия, призванные обеспечить безопасность и суверенитет России.

Они-то, мы с вами хорошо знаем, под разными предложениями, в том числе с целью обеспечить свою собственную безопасность, действуют за тысячи километров от своей национальной территории, за тысячи. И, когда им мешает международное право и Устав ООН, объявляют это все устаревшим, ненужным, а когда что-то соответствует их интересам, сразу ссылаются на нормы международного права, на Устав ООН, на международное гуманитарное право и так далее. Эти манипуляции надоели.

В связи с этим, как уже сказал, важно продолжить плановое, поступательное, системное развитие Вооруженных Сил, в том числе с учетом приоритетов, которые обозначены в новейшей редакции Стратегии национальной безопасности и Концепции строительства и развития Вооруженных Сил до 2030 года.

На каких основных задачах предстоит сосредоточиться в следующем году.

Первое. Необходимо продолжить плановое, сбалансированное оснащение войск современным вооружением и техникой, особое внимание уделять поставкам высокоточных комплексов, новейших систем разведки, навигации, связи и управления.

Второе. Приоритетными задачами боевой и оперативной подготовки должно стать освоение современного оружия, а также новых форм и способов действий войск. В связи с этим в программы боевой учебы должны быть внесены коррективы, чтобы в наступающем году учесть их при проведении учений, в том числе стратегического командно-штабного учения «Восток-2022».

Третье. Сегодня успех во многом и во многих сферах прямо зависит от выверенности и скорости принятия решения, а в военной области при проведении боевых операций такая скорость исчисляется буквально минутами, а то и секундами. Поэтому нужно развивать системы поддержки принятия решений командирами всех уровней, особенно в тактическом звене, внедрять в эти системы технологии искусственного интеллекта.

Четвертое. Безусловно, на всех уровнях должны быть эффективные алгоритмы действий, передовая автоматика, но вместе с тем мы видим, что современные военные конфликты проходят не по шаблону. В них, как и прежде, ключевая роль принадлежит ко-

мандиру. Очень многое зависит от его знаний, опыта, личных качеств, и побеждает тот, кто принимает действительно нестандартные решения. Поэтому в ходе оперативной и боевой учебы необходимо готовить именно таких разносторонне развитых во всех отношениях командиров. Они должны быть в кадровом резерве военачальников, к ним нужно присматриваться, уже сейчас направлять, предоставлять возможности для дальнейшего карьерного роста.

И наконец, **пятое.** В условиях сложной международной обстановки необходимо развивать военное и военно-техническое сотрудничество с государствами — членами ШОС и ОДКБ, особое внимание уделять укреплению обороноспособности Союзного государства России и Белоруссии.

Уважаемые коллеги!

Одним из безусловных приоритетов является повышение уровня социальных гарантий военнослужащих. Защитники Родины выполняют особые задачи, зачастую очень сложные, ответственные, связанные с риском, и мы будем добиваться, чтобы за свою службу они получали достойное вознаграждение.

Как и все последние годы, денежное довольствие военнослужащих должно не просто соответствовать уровню оплаты труда в ведущих отраслях экономики, а превышать его — мы об этом договаривались с правительством еще несколько лет назад.

Для справки: пока это соотношение сохраняется. Прогнозный средний уровень зарплаты по этому году в экономике — 55 тысяч рублей, средняя заработная плата в ведущих отраслях экономики, а это нефтянка, финансовый сектор, транспорт, — 63,2 тысячи рублей. По моим данным, из Минфина чуть побольше дают, у Минобороны средний уровень денежного довольствия военнослужащего в воинском звании



«лейтенант» составляет в 2021 году 81,2 тысячи рублей. По-разному бывает, разные лейтенанты и по-разному служат, но это средний уровень — 81,2 тысячи, а вот я сказал, в ведущих отраслях экономики — 63,2 [тысячи].

Правительство должно и дальше своевременно и в том объеме, который обеспечит это соотношение, индексировать денежное довольствие военнослужащих и, конечно, увеличивать военные пенсии.

В плановом порядке идет обеспечение военнослужащих постоянным жильем. В 2021 году на предоставленные жилищные субсидии новые квартиры приобрели 4350 военнослужащих. В течение предстоящих трех лет субсидии получат еще около 9000 военнослужащих. Из федерального бюджета на эти цели планируется направить около 113 миллиардов рублей.

Продолжает эффективно действовать накопительно-ипотечная система. С ее помощью в 2021 году реализовали свое право на жилищное обеспечение 15 000 военнослужащих, а в 2022–2024 годах за счет этой системы новое жилье получат еще 34 000.

Не снижаются темпы обеспечения служебным жильем. В текущем году его получают 35 000 военнослужащих, что более чем на 14 процентов превышает плановые показатели.

Будем и дальше уделять этим

и другим вопросам социальной защищенности военнослужащих самое пристальное, самое серьезное внимание.

И в завершение хочу поблагодарить руководство и личный состав Министерства обороны за добросовестное выполнение поставленных задач. Уверен, что вы и впредь будете действовать профессионально, четко, делать все необходимое для достижения высоких результатов. Желаю вам дальнейших успехов в службе на благо России и нашего народа.

Спасибо большое за внимание.

В рамках расширенного заседания Коллегии Министерства обороны Президент России принял участие в церемонии приема атомных ракетных крейсеров «Князь Олег» и «Новосибирск» в состав Военно-Морского Флота России

Владимир Путин поблагодарил трудовой коллектив Севмашпредприятия — ведущего предприятия по производству атомных подводных лодок, отметив, что самых добрых слов заслуживают все, кто участвовал в проектировании и создании этих современных кораблей.

«Вы на отлично справились с поставленными задачами», — сказал глава государства.

Новые подводные лодки обладают грозной ударной силой. «Князь Олег» оснащен баллисти-

ческими ракетами «Булава», а многоцелевой подводный крейсер «Новосибирск» — крылатыми ракетами «Калибр» и «Оникс» и способен не только эффективно бороться с морскими целями, но и наносить высокоточные удары по наземным объектам. В ближайшее время «Князь Олег» и «Новосибирск» пополнят состав Тихоокеанского флота и заметно повысят его боевой потенциал, будут обеспечивать безопасность России, надежную защиту наших национальных интересов в Мировом океане.

«Новые подводные лодки стали первыми серийными кораблями своих проектов, и мы продолжим создание этих кораблей. В рамках действующей госпрограммы вооружений планируется построить и передать в состав флота еще пять подводных лодок проекта «Борей-А» и шесть подводных лодок проекта «Ясень-М», и все они будут также построены на Севмаше. Мы будем наращивать темпы обновления Военно-Морского Флота, строить современные подводные и надводные корабли разных проектов и классов, одновременно развивать береговую инфраструктуру и, конечно, укреплять социальные гарантии военнослужащих, повышать престиж военных профессий», — сказал президент.

По его словам, служба на флоте стала судьбой для многих поколений моряков. В семье командира подводного ракетноносца «Новосибирск» капитана 1 ранга Шпирко в разные годы посвятили себя службе на флоте семь человек, семь офицеров. «Это настоящий пример сохранения славных традиций Военно-Морского Флота, преданности, верности флоту и Родине», — отметил глава государства, выразив уверенность, что экипажи «Князя Олега» и «Новосибирска» внесут достойный вклад в укрепление обороноспособности России, в защиту нашего народа.

Выступление Министра обороны России генерала армии Сергея Шойгу.

Товарищ Верховный Главнокомандующий!

Продолжается обострение военно-политической обстановки в мире. Возрастает напряженность на западных и восточных рубежах России. США наращивают передовое военное присутствие у российских границ. В странах Восточной Европы на ротационной основе размещены американские подразделения общей численностью около восьми тысяч военнослужащих. В группировке войск США на территории ФРГ воссоздано командование огневого поражения на ТВД. До 1991 года оно отвечало за применение ракет средней дальности. Сформирована «многосферная» бригада, на вооружении которой планируется иметь различные системы ударного ракетного оружия. В Польше создается инфраструктура для размещения бронетанковой бригады США, завершается создание противоракетного комплекса «Иджис Эшор». В Румынии на подобном объекте ПРО уже несет боевое дежурство.

Продолжается развертывание тихоокеанского сегмента американской системы глобальной ПРО.

Для проведения операций и контроля океанских коммуникаций в Северной Атлантике и Арктике в Норфолке создано объединенное командование ОВС НАТО.

США и НАТО целенаправленно увеличивают масштабы и интенсивность мероприятий подготовки войск вблизи России. Все чаще в них задействуется стратегическая авиация, осуществляющая условные пуски ядерных ракет по нашим объектам. Количество их полетов у российских



границ выросло более чем в два раза. Особое внимание НАТО уделяет вопросам переброски войск на восточный фланг альянса, в том числе с континентальной части США. На учениях отрабатываются различные варианты применения коалиционных группировок против России с задействованием внеблоковых государств: Грузии, Молдовы и Украины.

Стремление Североатлантического альянса вовлечь украинские вооруженные силы в свою военную деятельность несет угрозу безопасности, принимая во внимание попытки Киева силовым путем решить проблему Донбасса.

Продолжается военное освоение территории Украины странами НАТО.

Усугубляют ситуацию поставки США и их союзниками вертолетов, ударных беспилотных летательных аппаратов, ПТУРов.

Достоверно установлено присутствие более 120 сотрудников американских ЧВК в населенных пунктах Авдеевка и Приазовское Донецкой области. Они оборудуют огневые позиции в жилых

домах и на социально значимых объектах, осуществляют подготовку украинских сил специальных операций и радикальных вооруженных группировок к активным боевым действиям.

Для совершения провокаций в города Авдеевка и Красный Лиман доставлены резервуары с неустановленными химическими компонентами.

Не снижается число обстрелов украинскими военнослужащими мирных кварталов Донбасса и позиций народной милиции ЛНР и ДНР, провоцирующих их на ответные действия.

Дестабилизация обстановки в Афганистане создает риски экспорта терроризма и наркотиков на территорию государств ОДКБ.

Внимательно отслеживаем обстановку и оперативно реагируем на все угрозы военной безопасности.

Дополнительным фактором, влияющим на обстановку, является рост распространения новой коронавирусной инфекции. Борьба с ней в Министерстве обороны организована на системном уровне.

Принятыми мерами заболеваемость ковидом в Вооруженных Силах в 2,3 раза ниже, чем в целом по стране, а смертность — в 50 раз.

Количество лабораторий в Вооруженных Силах увеличено в 8,5 раза, число тестирований доведено до 50 тысяч в неделю. Это в 32 раза больше действующего норматива в гражданском здравоохранении. Сроки проведения ПЦР-исследований сокращены с 24 до полутора часов. Завершается регистрация новой тест-системы, позволяющей получать результаты за 30 минут.

Охват вакцинацией составил 100 процентов военнослужащих и 70 процентов гражданского персонала. Осуществляется плановая ревакцинация, организован ее посуточный контроль.

В Вооруженных Силах достигнут и поддерживается полноценный коллективный иммунитет.

Благодаря вашей, Владимир Владимирович, поддержке менее чем за год построен комплекс высокотехнологичных объектов 27-го Научного центра Министерства обороны в Москве. На его базе уже создаются лечебно-профилактические средства против новых инфекций.

Министерство обороны принимает активное участие в оказании помощи гражданскому населению.

Все ваши поручения по оказанию помощи жителям 16 регио-

нов и 7 иностранных государств усилиями 5 тысяч врачей, поставкой 71 тонны медикаментов и более тысячи тонн кислорода выполнены.

Построенные в 2020 году 32 госпиталя активно задействуются в ликвидации пандемии во всех субъектах России.

Комплекс мер по борьбе с новой коронавирусной инфекцией позволил сохранить высокую боеспособность Вооруженных Сил, выполнить все плановые задачи и повысить качественное состояние армии и флота.

Состояние Вооруженных Сил

Укомплектованность офицерских должностей превысила 96 процентов. В этом году в войска дополнительно направлено 13 тысяч офицеров.

Численность военнослужащих по контракту в два раза превысила количество призывников, 67 процентов из них — с высшим или средним профессиональным образованием.

В целом демографический провал предыдущих лет преодолен. Укомплектованность Вооруженных Сил составляет 91 процент.

На сегодня боевой опыт имеет весь командный состав Сухопутных войск, 92 процента летного состава, 58 процентов специалистов ПВО, 62 процента — ВМФ.

Решена многолетняя хрони-

ческая проблема с постоянным жильем. С 2018 года военнослужащие его получают в плановом порядке. В этом году постоянным жильем обеспечено свыше 19,5 тысячи человек.

Не снижаются темпы предоставления служебного жилья. В текущем году квартиры получили 35 тысяч человек. Компенсация за поднаем жилья выплачена более чем 64 тысячам военнослужащих.

Абсолютное большинство военнослужащих поддерживает деятельность государства в сфере обороны и доверяет руководству страны.

Повышение боевых возможностей Вооруженных Сил

В Ракетных войсках стратегического назначения завершено перевооружение первого ракетного полка на ракетный комплекс «Авангард» с межконтинентальными баллистическими ракетами, оснащенными гиперзвуковыми планирующими крылатыми блоками.

Еще в двух ракетных полках РВСН поставлены на боевое дежурство первые пусковые установки ракетного комплекса «Ярс».

Авиационные стратегические ядерные силы пополнились четырьмя модернизированными стратегическими ракетноносцами Ту-95МС.

В состав ВМФ принят очередной атомный подводный крейсер проекта «Борей-А», вооруженный баллистическими ракетами «Булава».

В результате масштабной и целенаправленной работы, проводимой под руководством Верховного Главнокомандующего, уровень современности в ядерной триаде доведен до самого высокого показателя за всю историю ее существования — 89,1 процента.

Синхронно с поставкой новейших образцов для стратеги-



ческих ядерных сил создается современная инфраструктура. В этом году построено 690 высокотехнологичных объектов.

В Сухопутные войска поставлено более 2400 новых и модернизированных образцов. Развернуты две новые дивизии — мотострелковая и танковая, а также ракетная и зенитная ракетная бригады.

В Воздушно-космических силах сформирован авиационный и зенитный ракетный полки. Поставлен 151 образец новой и модернизированной авиационной техники.

В войска противовоздушной и противоракетной обороны поступило свыше 30 образцов вооружения, включая зенитные ракетные системы С-400 «Триумф» и С-350 «Витязь».

Сформирован отдельный авиационный полк, вооруженный самолетами МиГ-31 с гиперзвуковой ракетой «Кинжал».

Наращиваются боевые возможности и технологии управления Единой космической системы (ЕКС).

Запущен пятый космический аппарат «Купол», завершено строительство Западного модернизированного командного пункта ЕКС с передачей его в опытную эксплуатацию.

Завершены испытания беспилотного аппарата большой продолжительности полета «Альтиус-РУ», начаты поставки разведывательно-ударных комплексов «Иноходец» и «Форпост».

В рамках развития системы базирования авиации Вооруженных Сил на 29 аэродромах в течение семи лет выполнены работы по реконструкции взлетно-посадочных полос и основных объектов инфраструктуры. Это позволяет эксплуатировать все поступающие образцы авиационной техники.

Военно-Морской Флот получил 3 современные подводные лодки, 4 надводных корабля,



10 боевых катеров, 17 судов и катеров обеспечения, а также 3 береговых ракетных комплекса.

В текущем году в ВМФ сформированы четыре новые воинские части, в том числе артиллерийский и морской инженерный полки.

Завершаются государственные испытания гиперзвуковой крылатой ракеты морского базирования «Циркон». Со следующего года начнутся ее серийные поставки.

Сданы объекты береговой инфраструктуры в Балтийске и Новороссийске.

В Гаджиево завершается строительство служебного жилья. Оно полностью покрывает потребности семей подводников, в том числе экипажей новых атомных подводных крейсеров, поступающих в состав флота в ближайшие четыре года.

В Воздушно-десантные войска поставлено почти 500 единиц новой и модернизированной техники, 13 тысяч комплектов средств десантирования и парашютных систем. Сформировано два десантно-штурмовых полка.

Таким образом, задача по перевооружению, поставленная Верховным Главнокомандующим, целенаправленно выполняется.

Оснащенность армии и флота современным вооружением составляет 71,2 процента.

По уровню современности наши Вооруженные Силы сегодня занимают лидирующие пози-

ции в мире, в то время как по затратам на оборону мы находимся на девятом месте.

В результате оперативного управления финансовыми ресурсами более 258 млрд рублей будут направлены на поставку высокоточных средств поражения. К 2026 году число носителей высокоточного оружия большой дальности увеличится на 30 процентов, а крылатых ракет различных видов базирования — в два раза.

Внедряется ряд новаций по реализации мероприятий Государственной программы вооружения и гособоронзаказа.

Это касается заключения долгосрочных — до 10 лет — госконтрактов, обеспечивающих своевременную поставку вооружения и техники в войска, технологическую готовность и равномерную загрузку предприятий промышленности. Доля таких госконтрактов в 2021 году составила 83 процента.

Положительным примером их выполнения стало строительство до 2030 года 34 надводных кораблей и подводных лодок, 20 из которых — корабли дальней морской зоны.

Такой подход обеспечивает преемственность мероприятий действующей до 2027 года и разрабатываемой до 2033 года новой Государственной программы вооружения.

Реализуется комплексный подход к сервисному обслуживанию и ремонту авиационной

техники в рамках контрактов жизненного цикла, заключаемых непосредственно с предприятиями-изготовителями, с применением критерия стоимости летного часа. Условиями данных контрактов предусматривается обслуживание 100 процентов находящихся в эксплуатации самолетов и вертолетов.

Это позволило поддерживать исправность авиационной техники на уровне не ниже 83 процентов, что более чем в два раза превышает показатели 2012 года.

Созданная Министерством обороны единая информационная система расчетов по ГОЗ стала первым в стране инструментом постоянного автоматизированного мониторинга и контроля использования бюджетных средств. На сегодня это ключевой инструмент при принятии решений по опережающему авансированию предприятий ОПК и корректировке ГОЗ.

В результате уровень выполнения заданий ГОЗ, несмотря на существующие ограничительные меры, составил: по закупкам —

сийско-белорусское стратегическое учение «Запад-2021».

Оно продемонстрировало способность созданных межвидовых группировок эффективно выполнять задачи по обеспечению региональной безопасности.

К нему привлекалось около 200 тысяч военнослужащих, в том числе 2 тысячи — от государств ОДКБ, ШОС и других стран.

На учении впервые масштабно в боевых порядках применялись серийные ударные робототехнические комплексы.

В Вооруженных Силах проведены все запланированные мероприятия боевой подготовки, в том числе 45 международных учений различного уровня.

В этом году в ходе внезапных проверок боевой готовности войск соединения и объединения осуществили перегруппировку на расстояние свыше 3,5 тысячи километров с выполнением учебно-боевых задач на полигонах за пределами своих зон ответственности.

Впервые в новейшей истории проведено оперативное учение с

арктическая экспедиция «Умка», не имеющая аналогов в мире. В условиях высоких широт и низких температур все используемые образцы вооружения подтвердили свои технические характеристики.

Растет интерес зарубежных стран к Армейским международным играм. Они стали самыми масштабными и проходили на территории 11 государств. В них участвовало более 6200 военнослужащих из 42 стран. Игры посетило свыше полутора миллионов человек.

Напряженная боевая учеба позволила повысить уровень подготовки командиров и штабов по выполнению задач на незнакомой местности, а также слаженность частей и соединений Вооруженных Сил.

Выполнение задач за рубежом

Российский контингент продолжает выполнять миротворческие задачи в Нагорном Карабахе.

Обнаружено и уничтожено 26 065 взрывоопасных предметов.

Проведены 222 гуманитарные акции.

В результате в Нагорном Карабахе уже более года обеспечивается режим прекращения огня, поддержание мира и безопасности.

Российская группировка войск остается основным гарантом сохранения мира в Сирии.

Оказана помощь сирийскому руководству в урегулировании обострившейся летом обстановки на юге страны. При непосредственном участии наших советников удалось избежать кровопролития и стабилизировать обстановку в провинции Дера.

Российские военнослужащие провели свыше трех тысяч гуманитарных акций, доставлено более пяти тысяч тонн грузов. Военные медики оказали помощь 132 тысячам мирных жителей.



99,4 процента, по ремонту и модернизации — 99,7 процента.

Готовность войск к выполнению задач по предназначению

Основным мероприятием боевой учебы стало совместное рос-

группировкой сил Тихоокеанского флота в дальней морской зоне. В ходе него силы флота осуществили скрытное развертывание в удаленном районе Тихого океана.

На архипелаге Земля Франца Иосифа проведена комплексная

В места довоенного проживания вернулось более 2 миллионов 300 тысяч сирийских граждан.

Продолжается совершенствование военной и социальной инфраструктуры наших баз за рубежом.

В Сирии на аэродроме Хмеймим завершены работы по увеличению взлетно-посадочной полосы Западная.

В Армении завершено строительство культурно-досугового центра и спортивного комплекса общей площадью свыше 8 тысяч квадратных метров.

Министерство обороны осуществляет сотрудничество с вооруженными силами 109 государств мира. Это наглядно демонстрирует тщетность попыток западных стран изолировать Россию на международной арене.

Продолжили укреплять союзнические отношения со странами ОДКБ, СНГ и ШОС. В этом году провели третье совместное с НОАК воздушное патрулирование и первое морское. Будем продолжать эту работу.

Основными партнерами в сфере военно-технического сотрудничества остаются Китай, Индия, Алжир, Египет, Вьетнам и Мьянма.

В июне проведена девятая Московская конференция по международной безопасности, в которой участвовали делегаты из 109 стран. Это самое многочисленное по составу участников военно-политическое мероприятие в мире.

Укреплению международного военного-технического сотрудничества способствовал ежегодный форум «Армия». В нем участвовали делегации 117 иностранных государств, а количество посетителей превысило 1 миллион 700 тысяч человек.

Повышение профессиональной подготовки военнослужащих

Завершено создание сети вузов Министерства обороны, осу-

ществлена цифровая трансформация военного образования. Создана единая цифровая образовательная среда учебных и научных организаций.

Организованно проведен набор в вузы. Зачислено более 13 тысяч курсантов и слушателей. Средний конкурс кандидатов при поступлении составил более 6 человек на место, а среди девушек — 17 человек.

В соответствии с вашим поручением развернута работа по поэтапному наращиванию системы военной подготовки студентов гражданских вузов. Сегодня более 63 тысяч человек обучается в 104 военных учебных центрах.

Воспитанники Омского детского корпуса приступили к занятиям на новых фундаментах, оснащенных современной учебно-материальной базой.

В Тверском суворовском военном училище завершено строительство спортивного комплекса, включающего бассейн и ледовый каток.

В ближайшие два года создадим суворовское военное училище в Иркутске, пансионаты воспитанниц в Красноярске и Хабаровске, школу для одаренных детей в Военном инновационном технополисе ЭРА в Анапе.

Повышение уровня социальной защищенности

Благодаря принятым решениям Верховного Главнокомандующего реализованы дополнительные меры социальной поддержки военнослужащих, выполняющих задачи по обеспечению безопасности государства в условиях, связанных с риском для жизни.

В целях ежегодного увеличения контрактников в 2021–2023 годах Министерству обороны дополнительно выделено 180,2 млрд рублей.

В этом году денежное довольствие военнослужащих проиндексировано на 3,7 процента. В

2022–2023 годах индексация будет проведена сверх запланированных параметров.

Принятые меры повышают привлекательность военной службы и приток в Вооруженные Силы высококвалифицированных специалистов.

Министерством обороны построена эффективная система взаимодействия с органами власти по вопросам социальной поддержки семей военнослужащих.

В результате потребность в трудоустройстве жен снизилась в 19 раз, а в обеспечении детей местами в детских садах — в 15 раз.

Продолжена работа по предоставлению дополнительных возможностей и привилегий военнослужащим и членам их семей.

С 1 ноября внедрена программа лояльности «Партнеры Армии России». Все военнослужащие получили доступ к скидкам до 30 процентов на широкий перечень товаров и услуг в сети магазинов-партнеров АО «Военторг».

Принятые Министерством обороны решения по развитию военной медицины позволили вывести ее на самые передовые позиции в стране. На сегодня 50 военно-медицинских организаций оказывают телемедицинские услуги. В 2021 году их проведено более полутысячи. Принятыми мерами удалось снизить общий уровень заболеваемости военнослужащих.

В этом году военно-строительный комплекс ввел в эксплуатацию новейшие, отвечающие современным требованиям объекты медицинского назначения Министерства обороны в Москве, Санкт-Петербурге и Владикавказе. Это позволило увеличить охват квалифицированной специализированной медицинской помощью военнослужащих и гражданского населения.

Кроме того, в соответствии с вашими поручениями возведен новый диагностический центр в Кызыле. Непрерывно ведутся

работы по строительству медицинских учреждений в интересах Санкт-Петербурга, Московской и Тульской областей. Общая площадь строящихся объектов составит почти 80 тысяч квадратных метров.

Обустройство войск

На арктических островах, архипелагах и в удаленных районах побережья завершено создание двух военных баз, организовано несение боевого дежурства подразделений ПВО и береговых ракетных комплексов. Завершается реконструкция пяти аэродромов для приема всех типов воздушных судов.

Реализуемый комплекс мер позволил нам надежно закрыть арктические рубежи России от агрессивной военной деятельности иностранных государств.

Особое внимание уделяется северному завозу. В текущем году в 152 труднодоступных пункта дислокации поставлено более 72 тысяч тонн различных грузов. Завоз материальных средств завершили к 1 октября.

Продолжены мероприятия по ликвидации экологического ущерба Арктике. За год собрано и

масштабные инфраструктурные проекты в сжатые сроки — в течение четырех — семи месяцев. Это достигалось за счет применения типовых и современных технологических проектов. В результате на один вложенный рубль приходится более двух рублей вводимых основных фондов.

В плановом порядке осуществляются мероприятия по обустройству военных городков. В текущем году завершено строительство 692 зданий и сооружений парковой и казарменно-жилищной зон.

Продолжается партнерская работа по строительству топливозаправочных комплексов на военных аэродромах. В текущем году построено еще четыре ТЗК. Общий объем инвестиций в данный проект со стороны нефтяных компаний составил 21,4 млрд рублей.

Продолжается совершенствование системы хранения ракет и боеприпасов. Построено 66 современных хранилищ, а их общее число достигло 602.

Сокращены необоснованные расходы на оплату коммунальных услуг на военных объектах за счет установки 88 тысяч приборов учета коммунальных ресурсов.

Улак — Февральск протяженностью 339 километров. С опережением графика выполнен полный комплекс подготовительных работ. На участке Дрогошевск — Скалистый приступили к укладке нового железнодорожного пути.

Продолжена работа по передаче субъектам и в муниципальную собственность имущества, неиспользуемого для нужд Вооруженных Сил. В этом году передано 2982 объекта недвижимого имущества. Сэкономленные средства пошли на строительство новых объектов военной инфраструктуры.

Военно-политическая работа

Командующие и командиры, военно-политические органы поддерживали высокий уровень морально-политического состояния войск, их готовность к выполнению боевых задач в любых условиях обстановки.

Вместе с тем круг задач, решаемых военно-политическими органами, увеличивается. Еще многое предстоит сделать в данном направлении.

В год 76-летия Победы Министерством обороны реализованы крупные патриотические и культурные проекты.

Военные парады проведены в 28 городах. Традиционно состоялся Главный военно-морской парад.

В целях сохранения исторической памяти субъектам Российской Федерации передано 86 Боевых знамен.

Музейно-храмовый комплекс стал местом настоящего паломничества россиян. Всего с начала года на его территории проведено свыше 100 крупных мероприятий, которые посетило около 3 млн человек.

Всего по стране открыто 248 парков «Патриот», из них 29 — в этом году.

Продолжена системная работа по военно-патриотическому



вывезено 3200 тонн металлолома, а всего с начала работ — более 28 тысяч.

В этом году военно-строительный комплекс реализовывал

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации подразделения Железнодорожных войск осуществляют реконструкцию БАМа на участке

воспитанию молодежи. Ее ядром является движение «Юнармия», которое уже охватило все регионы России и объединило более одного миллиона подростков. В текущем году оно отметило свое пятилетие.

Совместно с руководством Москвы и Московской области организована работа Центра военно-патриотического воспитания молодежи «Авангард». С начала года в нем прошли начальную военную подготовку свыше 10 тысяч юношей и девушек. Продолжается создание таких центров во всех городах с населением свыше 100 тысяч человек. В соответствии с вашим, Владимир Владимирович, поручением уже создано 40 таких центров.

В Министерстве обороны в этом году появился многофункциональный телевизионный комплекс с аппаратно-студийным оборудованием. Он позволяет информировать общество о развитии и деятельности Вооруженных Сил на новом качественном уровне. Таким образом, сформированы все условия для создания на этой базе фильмов военно-патриотического характера по заказам Министерства обороны.

Товарищ Верховный Главнокомандующий!

Все задачи, определенные на 2021 год, Вооруженными Силами выполнены. Их боевые возможности возросли на 12,8 процента. Обеспечен заданный уровень поддержания обороноспособности страны.

Реализация всех заключенных контрактов обеспечила поставку более 5 тысяч основных образцов вооружения.

Перевооружение армии и флота, а также плановый ремонт позволили поддерживать исправность военной техники на уровне 95 процентов.

Введены в эксплуатацию более 3 тысяч зданий и сооружений общей площадью более 2,5 млн квадратных метров.

В 2021 году общий объем переданных пользователям капитальных вложений составил более 155 млрд рублей, тем самым значительно снижен объем незавершенного строительства.

Деятельность Министерства обороны получает высокую оценку в российском обществе. Более 90 процентов граждан уверены, что Вооруженные Силы способны защитить страну, а 88 процентов испытывают гордость за армию и флот.

Приоритетные задачи на 2022 год

По перевооружению

Поставить на боевое дежурство в Ракетных войсках стратегического назначения 21 пусковую установку с межконтинентальными баллистическими ракетами «Ярс», «Авангард» и «Сармат». В авиационные стратегические ядерные силы поставить два стратегических ракетоносца Ту-160М. Принять в состав флота атомный подводный крейсер проекта «Борей-А» «Генералиссимус Суворов».

По силам общего назначения

Поставить в Сухопутные войска, ВДВ и береговые войска ВМФ более тысячи современных средств бронетанкового и артиллерийского вооружения.

Поставить в Воздушно-космические силы и Военно-Морской Флот 257 новых и модернизированных летательных аппаратов, 5 дивизионных комплектов зенитной ракетной системы С-400 «Триумф».

Принять в состав Военно-Морского Флота 5 подводных лодок, 11 надводных кораблей, 3 боевых катера, поставить в войска 2 береговых ракетных комплекса.

Увеличить число военнослужащих по контракту на 14,7 тысячи человек.

Подготовить и провести стра-

тегические командно-штабные учения «Восток» и «Гром».

Ввести в эксплуатацию 3 тысячи зданий и сооружений синхронно с поставками новых образцов вооружения и техники.

В течение двух лет завершить цифровую трансформацию военных командов. Это позволит, с одной стороны, сократить численность персонала, а с другой — увеличить заработную плату.

Министерством обороны проделана большая работа по повышению обороноспособности страны, но многое еще предстоит сделать.

Так, за долгие годы накопился огромный объем капитального ремонта инфраструктуры военных городков. Меры принимаются, но их недостаточно.

Будем обращаться в правительство, чтобы утроить количество средств, выделяемых на эти нужды.

К исходу первого квартала 2022 года завершим инвентаризацию служебного жилья, после чего предложим схему его дальнейшего финансирования, а также объем средств, выделяемых на поднаем жилья.

Товарищ Верховный Главнокомандующий!

В соответствии с вашими поручениями в следующем году будет продолжен курс на поступательное развитие Вооруженных Сил и повышение их боевых возможностей.



А. ДВОРНИКОВ,
Ю. СЕЛЕЗНЁВ,
специальный корреспондент



ЗАЩИТИТЬ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ НА ЮГО-ЗАПАДНОМ СТРАТЕГИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ

В силу ряда независящих от Российской Федерации причин военно-политическое напряжение на южных рубежах нашей страны в последнее время растет. Одним из факторов, обеспечивающих поддержание стабильности на Юго-Западном стратегическом направлении, является высокая боеспособность войск Южного военного округа. О ключевых составляющих боеготовности соединений и частей специальному корреспонденту журнала «Армейский сборник» Юрию Селезнёву рассказал командующий войсками ЮВО генерал армии Александр ДВОРНИКОВ.

— Товарищ командующий, в течение многих лет интенсивность боевой учебы войск округа является неизменно высокой. В практику внедряются новые формы действий на поле боя, пополняется тактический арсенал командиров и начальников всех степеней. Какое место в этом процессе занимает опыт, полученный военными в различных «горячих» точках и приобретенный посредством изучения современных локальных вооруженных конфликтов?

— Мы исходим из того, что современные вооруженные конфликты обладают разнообразными формами, которые в зависимости от региона и конкретной ситуации собираются из отдельных элементов в одно целое. Мы анализируем стратегию и тактику действий в «горячих» точках как армий иностранных государств, так и различных вооруженных формирований, обобщаем опыт боевых операций и внедряем его в подготовку войск нашего округа.

При формировании программы обучения войск непременно учитываем опыт, приобретенный в процессе проведения российской группировкой войск специальной операции в Сирии. Особенность ее структуры заключается в отсутствии четких граней между задачами стратегического, оперативного и тактического уровней.

В процессе оперативной и боевой подготовки соединений и воинских частей мы также стремимся решать стратегические и оперативные учебно-боевые задачи действиями воинских формирований тактического звена.

В основу боевой учебы закладывается практика действий в условиях пустынной и горной местности, ведения боя в населенных пунктах, использования ударов авиации и высокоточного оружия армии ВВС и ПВО, наших ракетных соединений, Черноморского флота и Каспийской флотилии.



Причем привитие таких навыков происходит на всех этапах учебного процесса, начиная с первичных.

Так, более 200 новобранцев, призванных из субъектов Российской Федерации на территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов в мотострелковую (горную) бригаду Южного военного округа, уже с первых недель службы начали осваивать курс горной подготовки, в частности, в Карачаево-Черкесии. Опытные инструкторы учат новобранцев основным способам страховки, технике преодоления горных рек и ручьев, транспортировки оружия и боеприпасов, организации переправ. Также молодое пополнение развивает свои альпинистские навыки на оборудованном скалодроме и горной полосе препятствий. Протяженность учебно-тренировочных маршрутов для военнослужащих составляет до 250 км с большим перепадом высот от 600 до 1200 м. В воинской части все новобранцы наряду с изучением общевоинских дисциплин прошли 20-часовой вводный курс по горной подготовке. В это соединение военные комиссариаты специально отбирали юношей, которые до призыва занимались альпинизмом, в том числе промышленным. Около 50% из них имеют спортивные разряды.

Далее курс горной подготовки усложняется. К примеру, более опытные солдаты и офицеры высокогорного подразделения в Карачаево-Черкесии совершили скоростное восхождение в экстремальных погодных условиях на

Наша справка

Александр Владимирович ДВОРНИКОВ родился 22 августа 1961 г. в Уссурийске Приморского края.

Окончил Московское высшее общевойсковое командное училище (1982), Военную академию им. М.В. Фрунзе (1991), Военную академию Генерального штаба Вооруженных Сил РФ (2005).

После окончания училища проходил службу в Дальневосточном военном округе на должностях командира взвода, роты, начальника штаба батальона. С 1991 г. — заместитель, а затем командир мотострелкового батальона в Западной группе войск. С 1995 по 2000 гг. — начальник штаба полка, командир полка в Московском военном округе. С 2000 по 2003 гг. проходил службу в Северо-Кавказском военном округе на должности начальника штаба дивизии, а затем командира дивизии.

В 2005 г., после окончания Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил РФ, назначен на должность заместителя командующего армией, а позднее начальника штаба армии в Сибирском военном округе. С 2008 по 2010 гг. — командующий армией в Дальневосточном военном округе. В апреле 2012 г. назначен на должность начальника штаба — первого заместителя командующего войсками Центрального военного округа.

С сентября 2015 г. по июнь 2016 г. — командующий российской группировкой войск в Сирии.

С сентября 2016 года Указом Президента Российской Федерации назначен командующим войсками Южного военного округа.

Генерал армии. Герой Российской Федерации, награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» II, III и IV степени с мечами, «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III степени, «За военные заслуги», орденом Мужества и многими медалями.



Военнослужащие ЮВО в Абхазии в ходе летнего периода провели более 100 тактических, специальных и командно-штабных учений

вершину горы Чапал, имеющую высоту 2033 метра над уровнем моря.

Военнослужащие горных подразделений выполняли специальную задачу «Скоростное восхождение» в рамках чемпионата по горному пятиборью ЮВО, организованного на базе горного соединения 49-й общевойсковой армии. Участники совершили марш протяженностью 12 км, который стал настоящим испытанием на выносливость. В соревновании приняли участие в составе 17 команд около 100 военнослужащих воинских частей и подразделений, привлекаемых к выполнению задач в горной и высокогорной местности.

Данный вид соревнований относительно новый и включает в себя индивидуальное лазание на скалодроме, преодоление горной полосы препятствий, скоростное восхождение на вершину горы, стрельбу в составе группы и ориентирование в горной местности. По итогам состязаний выявляются сильнейшие команды и военнослужащие горных и высокогорных подразделений военного округа, которые в дальнейшем сформируют сборные команды ЮВО для участия во Всеармейских

конкурсах «Саянский марш» и «Эльбрусское кольцо».

Аналогичный системный подход практикуется и в других видах боевой подготовки. Он, кроме прочего, предусматривает обучение командиров тактического звена самостоятельности в решении общего замысла боя, способности принимать опережающие нестандартные, неожиданные для противника решения, которые позволяют захватить и удерживать инициативу в ходе боестолкновения. А это залог победы.

— Как происходит формирование необходимых коман-

дирам частей и подразделений профессиональных и морально-волевых качеств, какая роль в учебно-боевой практике отведена освоению современных форм и методов ведения боевых действий?

— Для того, чтобы обладать нужными качествами, командиры оттачивают на практике учений эффективные приемы и способы ведения боевых действий, в том числе, вертикальные охваты, когда с целью захвата и удержания выгодных рубежей и районов применяются группы тактического воздушного десанта. В процессе ротных тактических учений командиры наращивают навыки управления приданными подразделениями, нанесения огневого поражения в системе разведывательно-огневых комплексов, отрабатывают взаимодействие с силами армейской авиации с применением передовых авиационных наводчиков. В целях повышения защищенности на поле боя и в ходе совершения марша в практику боевой подготовки претворяются требования умелого противодействия ударной беспилотной авиации противника. Практически каждая боевая единица — батальонного либо дивизионного уровня — способна выполнять задачи во взаимодействии с мобильными



В ЮВО на регулярной основе проводятся тренировки по противодействию террористическим угрозам

тактическими группами, предназначенными для защиты от ударов беспилотной авиации. В их составе — комплексы войсковой ПВО и средства РЭБ. Боевая подготовка войск округа нацелена на достижение автономности подразделений в современном бою, а также способности воинских частей, соединений и объединений молниеносно выполнить передислокацию на другое операционное направление для последующего решения задач по своему предназначению.

В рамках исследовательской тематики, заложенной в замысел тактических учений, командирам подразделений удастся применять нестандартные методы, использовать новые элементы боевого порядка. Все это позволяет наращивать составляющую видов и родов войск на поле боя.

Важным фактором подготовки войск остается проведение учений как днем, так и ночью. Этап боевой стрельбы в темное время суток является определяющим итоговую оценку боеготовности подразделений.

В 2021-м учебном году в рамках двусторонних батальонных и полковых тактических учений, а затем и командно-штабных учений по управлению войсками Южного военного округа на Юго-Западном стратегическом направлении были отработаны новые способы, повышающие боевую эффективность.

Батальонные тактические группы в полевых условиях отрабатывали новые способы тактических действий в составе различных видов разведывательно-огневых и ударных комплексов, включая контрбатарейный, авиационный и снай-

перский. В интересах командиров тактических групп и под их управлением действовали мобильные тактические группы, предназначенные для борьбы с беспилотной авиацией, тактические группы аэрозольного противодействия и тактические группы радиоэлектронной маскировки.

В ходе двусторонних батальонных тактических учений широкое применение получили высокоподвижные мотострелковые подразделения, действующие как на земле на бронетранспортерах и бронеавтомобилях, так и по воздуху на вертолетах армейской авиации. От командиров подразделений требовалось, в том числе, умение грамотно распорядиться боевыми возможностями огневых средств, состоящих на вооружении вертолетов армейской авиации.

Перспективной методикой выглядит создание на двустороннем командно-штабном учении многоуровневой системы разведки. Воздушная группировка беспилотных летательных аппаратов «Орлан-10», «Тахион», «Форпост» обеспечила непрерывное ведение воздушной разведки для выявления и гарантированного уничтожения сил и средств условного противника. Действуя в связке с комплексом разведки управления и связи (КРУС) «Стрелец», оснащенным спутниковой системой навигации ГЛОНАСС, беспилот-



**Командующий ЮВО
А. Дворников
инспектирует готовность
учебно-материальной базы к
новому учебному году**

ные летательные аппараты с высокой степенью эффективности организовали идентификацию обнаруженных объектов, вычисление их координат, целеуказание и подготовку данных для эффективного применения вооружения. КРУС «Стрелец» позволяет мобильным элементам разведки, оснащенным системой опознавания «свой-чужой», сопрягаться со всеми отечественными средствами разведки, радиолокаторами и приборами прицеливания. На тактическом уровне также применялся оптико-электронный комплекс «Ирония», поставленный на вооружение соединения спецназа ЮВО. Он обеспечил круглосуточную и всепогодную визуальную разведку и передачу координат огневым средствам для уничтожения вооружения, военной техники и объектов условного противника.

Среди новых элементов боево-





Тактический воздушный десант готовится к выполнению задачи

го порядка активно применялись тактические группы контрснайперской и контрбатарейной борьбы. Сегодня в каждом мотострелковом соединении нашего округа подготовлены высокоманевренные подразделения, в которых автомобильная и бронированная техника оборудована стрелковым оружием повышенной мощности, а также минометами.

Нестандартным тактическим приемом стало использование в боевых порядках контратакующих войск тактических групп прорыва. На практике боевой учебы командиры батальонных тактических групп получили в свое распоряжение не только подразделения различных родов войск, но и возможность нестандартно применять различные типы их вооружения. В терминологии замыслов и решений командиров появились такие выражения, как «танк-снайпер», «тачанка», «кочующий миномет» и некоторые другие.

В процессе боевой учебы офицеры научились проявлять смекалку при выборе способа поражения целей. Впервые ин-

женерные подразделения применили дистанционные средства разминирования в качестве мощного оружия против живой силы и долговременных огневых точек противника. Также в наступлении мотострелкам огневую поддержку оказывают тяжелые огнеметные орудия, артиллерия большой мощности и реактивные системы залпового огня.

Инженерные подразделения в современном бою не только обеспечивают фортификационное оборудование и безопасные маршруты движения войск. Их штурмовые группы наравне со спецназом способны решить задачи захвата укрепрайона или командного пункта. Такую практику мы смогли продемонстрировать нашим коллегам из Исламской Республики Пакистан на совместном учении в Краснодарском крае.

— Ни для кого не секрет, что альфой и омегой высокой боевой способности соедине-

ний и частей является уровень боевой подготовки личного состава. Каково положение дел в данной сфере и каков вектор развития учебного процесса в Южном военном округе?

— Основные направления и приоритетные задачи боевой подготовки военного округа в прошедшем учебном году были связаны с совершенствованием способов огневого поражения противника в сочетании с развитием разведывательно-огневых и ударных комплексов. Много внимания также уделялось повышению тактической и оперативной маневренности, разработке новых способов действий воинских частей и подразделений и внедрению их в боевую подготовку.

Наибольшая интенсивность мероприятий подготовки войск округа была в марте, апреле, сентябре и октябре 2021 года. В эти периоды были проведены все тактические и командно-штабные учения соединений и воинских частей, что позволило не допустить обострения обстановки в зоне ответственности округа.

Всего в соединениях и воинских частях общевойсковых объединений ЮВО в минувшем учебном году было проведено около 2,5 тысяч мероприятий боевой подготовки. В их числе — более 1,6 тысячи боевых стрельб отделений, свыше 500 боевых стрельб взводов, около 200 ротных тактических учений, 60 батальонных тактических учений и 16 тактических учений уровня полк, бригада, дивизия.

Кроме того, в соединениях и воинских частях родов войск с декабря 2020 по ноябрь 2021 года проведено более 4,7 тысяч основ-



«ЗРПК «Панцирь на огневой позиции»



Военнослужащие ЮВО на занятиях по медицинской и горной подготовке

ных мероприятий боевой подготовки. В том числе — 1,8 тысячи тактических, тактико-специальных, командно-штабных и летных учений с соединениями, воинскими частями и подразделениями родов войск.

В рамках контрольной проверки за летний период обучения в войсках (силах) Южного военного округа под моим руководством как командующего проводилось масштабное командно-штабное учение. Целями КШУ стали проверка уровня готовности и способности органов управления войск (сил) ЮВО к действиям при решении задач обеспечения военной безопасности Российской Федерации на Юго-Западном стратегическом направлении, получение практики командующими, командирами и штабами по управлению войсками (силами) в ходе учебно-боевых действий.

В рамках КШУ отдельные воинские части и подразделения ЮВО отработали практические действия на полигонах в ходе двусторонних полковых и батальонных тактических учений. В КШУ также приняли участие подразделения военных баз ЮВО, дислоцированных в Абхазии, Армении, Южной Осетии, а также часть сил Черноморского флота, Каспийской флотилии, которые отработали практические действия в акваториях Черного и Каспийского морей.

Всего к участию в практических действиях активной фазы

КШУ с объединениями и соединениями ЮВО привлекалось около 8 тысяч военнослужащих, было задействовано до 350 единиц вооружения и военной техники из состава общевойсковых армий, объединения ВВС и ПВО, соединений и частей родов войск и специальных войск окружного подчинения, сил Черноморского флота и Каспийской флотилии.

Основные усилия в боевой подготовке были сосредоточены на внедрении новых способов и приемов действий подразделений в боевую учебу и объективной оценке способности командиров реализовать новшества на практике, как основных индикаторов уровня подготовки подразделений и воинских частей.

Самое пристальное внимание мы уделяем развитию учебно-материальной базы. По итогам года признаны лучшими в Вооруженных Силах окружной 244-й общевойсковой полигон «Прудбой» в Волгоградской области и общевойсковой полигон «Гвардеец» в Чеченской Республике. А авиационный полигон объединения ВВС и ПВО ЮВО «Копанской» в Краснодарском крае вошел в тройку победителей конкурса. Интенсивная работа по развитию идет на многих других полигонах, полевых учебных комплексах и войсковых стрельбищах Южного военного округа. К началу нового учебного периода подготовлены более 20 тысяч мишенных уста-

новок, комплектов полигонного оборудования и пультовой аппаратуры управления целями на полигонах. Современные мишенные комплексы, стоящие на вооружении ЮВО, имитируют широкий спектр объектов условного противника от живой силы до тяжелой техники, движущиеся и появляющиеся, летящие мишени, цели, замаскированные под рельеф местности, а также мишени, имеющие специальную подсветку для организации боевой подготовки ночью. Кроме подготовки мишенных установок, проводятся регламентные и восстановительные работы специального оборудования, производится ремонт служебных помещений и учебных классов. Также на полигонах оборудованы пункты обогрева для личного состава.

С началом нового учебного года в интересах ЮВО начнет свою деятельность 415-й учебный центр на общевойсковом полигоне Молькино в Краснодарском крае. На полигоне завершено оборудование танкодрома, танковой директрисы, директрисы боевых машин пехоты и автодрома. Также подготовлен учебный корпус с классами по технической и огневой подготовке.

На базе центра спланировано подготовить около 1,2 тысячи младших специалистов, в том числе механиков-водителей танков и БМП, а также около 100 водителей категории «С», «D» и «E».



Минометчики на огневой позиции

Основными направлениями боевой подготовки войск (сил) военного округа в новом учебном году является совершенствование боевой подготовки органов управления и подразделений, обеспечение внедрения новых форм и способов действий подразделений в боевую учебу в ходе проведения тактических учений и занятий. Всего в 2022 учебном году в войсках ЮВО спланировано провести более 3 тысяч мероприятий боевой подготовки, где будут отработаны вопросы создания и применения группировок на операционных направлениях. В зимнем периоде обучения будет подготовлено более 200 усиленных мотострелковых рот, а в летнем периоде — свыше 80 батальонных тактических групп.

Основным мероприятием боевой и оперативной подготовки войск ЮВО в новом году станет двустороннее командно-штабное учение

с группировками войск (сил) на Юго-Западном стратегическом направлении.

— Александр Владимирович, сейчас на слуху резко возросшая роль согласованных действий на поле боя разнородных сил и средств, межвидового взаимодействия, позволяющих максимально использовать тактико-технические характеристики военной и специальной техники, боевые возможности различных воинских частей. Насколько масштабно сегодня реализуется это актуальное требование?

— Организация межвидового взаимодействия в рамках плановых мероприятий боевой подготовки войск — сегодня одна из главных задач.

В ходе совместных учений нам удастся на практике отработать элемент передислокации целых соединений на различные операционные направления для прикрытия угрожаемых участков в обороне, что также невозможно осуществить без отлаженной системы взаимодействия.

Например, в ходе ДКШУ на Юго-Западном стратегическом направлении к практическим действиям было привлечено 100 процентов боеготовых корабельных сил и воздушных судов, соединения береговых войск. Этапы ДКШУ проходили крайне интенсивно и были максимально насыщены практическими элементами.

Вносят свой вклад в совершенствование межвидового взаимодействия и военные моряки Черноморского флота и Каспийской флотилии.

К примеру, экипажем малого ракетного корабля «Великий Устюг» выполнена стрельба ракетным комплексом «Калибр-НК» по наземной цели. Действия экипажа получили оценку «отлично».

В составе морских группировок моряки Черноморского флота и Каспийской флотилии также апробировали новые способы отражения ракетных ударов и борьбы с беспилотными летательными аппаратами, осваивали современные многофункциональные автоматизированные комплексы обработки информации в целях эффективного применения ударного оружия.

Важное значение в боевой подготовке сил флота имеют задачи, которые экипажи кораблей и подводных лодок выполняют в дальней морской зоне, в том числе в составе постоянной группировки ВМФ России в Средиземном море.

Межфлотские переходы боевых кораблей и судов обеспечения — уже привычная практика. Это касается в том числе и кораблей Каспийской флотилии. Что продемонстрировали, в частности, экипажи малых артиллерийских и десантных кораблей, которые весной 2021 года по Волге и Дону совершили переход из Каспия в Азовское море, а затем — в Черное море. Уверенно чувствуют себя в межфлотских переходах экипажи кораблей Черноморского флота, не раз демонстрировавшие свое присутствие в водах Средиземного и Красного морей.

Особое внимание в течение учебного года уделялось совершенствованию навыков летного состава в преодолении системы ПВО, уничтожении наземных и морских целей, совершенствовании действий экипажей армейской авиации в интересах общевойсковых подразделений.



Уникальный выечно-транспортный взвод ЮВО подготовили к зимнему периоду обучения

В едином тактическом замысле авиация, ПВО, корабельные группы, подразделения сухопутных войск отрабатывают задачи, выступая как во взаимодействии, так и в качестве условного противника. Увеличение доли участия авиации в мероприятиях подготовки сухопутных, береговых войск и корабельных сил, в сочетании с использованием боевого опыта повысили как качество совместной подготовки войск, так и уровень мастерства летного состава. Вместе с летным составом в мероприятиях боевой подготовки наращивали опыт экипажи надводных кораблей и подводных лодок.

— **Товарищ генерал армии, руководство государства самое пристальное внимание уделяет оснащению Вооруженных Сил современными образцами вооружения и военной техники. Как активно этот процесс идет в ЮВО, и какие еще меры организационного характера принимаются для повышения боеготовности войск?**

— Учитывая сложную военно-политическую обстановку в зоне ответственности Южного военного округа, руководство российского военного ведомства придает приоритетное значение вопросам оснащения и перевооружения войск. Сегодня показатель оснащенности войск округа новейшими видами вооружения достиг 71 процента и является самым высоким среди военных округов. Только в минувшем году в соединения и воинские части округа поступило более 1,5 тысяч единиц новейших образцов ВВСТ, включая корабли, самолеты, вертолеты, различную бронетехнику,

средства связи, радиоэлектронной борьбы и другие виды. На сегодняшний день дислоцированные на Крымском полуострове авиационные части объединения ВВС и ПВО ЮВО на 100 процентов оснащены современными типами самолетов оперативно-тактической авиации и вертолетов армейской авиации.

На южных рубежах Российской Федерации, включая полуостров Крым, развернута достаточно мощная система противовоздушной обороны. Она способна отразить удары воздушного противника, действующего со всех направлений во всем диапазоне высот и скоростей. На вооружении войск ПВО объединения стоят современные зенитные ракетные системы С-400 «Триумф» и зенитные ракетно-пушечные комплексы «Панцирь-С», готовятся заступить на боевое дежурство расчеты новейших комплексов С-350 «Витязь».

В минувшем году в войска военного округа поставлено более 200 единиц ракетно-артиллерийского вооружения. Для формирования зенитного ракетного соединения поставлен бригадный комплекс БУК-МЗ. В зенитную ракетную часть 20-й мотострелковой дивизии подан полковой комплект ЗРК «Тор-М2». Реактивный дивизион самоходного артиллерийского полка перевооружен на БМ РСЗО «Торнадо-Г». Артиллерийский дивизион одной из частей 19-й мотострелковой дивизии перевооружен на САУ 2С3М «Акация». Одно из артиллерийских соединений ЮВО получило на вооружение ПТРК «Хризантема».

В общевойсковые объединения ЮВО поступило около 500 единиц

бронетехники — танков Т-72Б3М, боевых машин пехоты БМП-3 и бронетранспортеров БТР-82А.

Параллельно с совершенствованием боевой подготовки подразделений происходит оптимизация системы управления войсками в целом. В состав командных пунктов объединений включены группы управления разведывательно-ударными действиями, применения авиации, ПВО, флота и планирования огневого поражения. Выстроенная таким образом работа позволяет обеспечить непрерывность управления, сократить цикл принятия решений и повысить оперативность выполнения задач.

Заметная роль в этом процессе отведена обучению командиров использованию Единой системы управления тактическим звеном (ЕСУТЗ). Так, в соединениях и воинских частях военного округа командиры подразделений, задействованных в тактических учениях, организовали управление подчиненными подразделениями с применением ЕСУТЗ. Новейшая система управления, поставленная в войска ЮВО в 2021 году, позволяет довести указания до каждого командира подразделения, а также получить обратную информацию о выполнении приказа и принятых решениях.

На сегодняшний день все наши объединения, соединения и воинские части обладают необходимыми современными, мобильными средствами вооружения, которые позволяют в любой момент оперативно создать мощную группировку на любом направлении, способную защитить интересы Российской Федерации.

— **Большое спасибо за интересный разговор.**

*Фото пресс-службы
Южного военного округа.*

УЧИМСЯ УПРАВЛЯТЬ ОГНЕМ В КЛАССЕ

Методика подготовки расчетов пунктов управления
подразделений войсковой ПВО с использованием
тренажерного комплекса 9Ф6006 «Расчет ПВО»

С. ЧУПАХИН, кандидат
военных наук, полковник



Необходимым условием ведения успешных боевых действий зенитными частями является высокая квалификация командиров всех степеней, их способность нешаблонно мыслить, быстро принимать рациональные решения, уверенно управлять огнем.

С учетом перехода на новые государственные образовательные стандарты процесс подготовки офицеров по вопросам управления огнем в настоящее время имеет ряд особенностей.

Во-первых, усугубляется противоречие между возрастанием сложности и важности изучаемых вопросов и сокращением времени на их изучение. Главными факторами, обостряющими это противоречие, являются переход от отдельной изучаемой дисциплины и ввод ее как раздела модуля и увеличение в программах обучения (в соответствии с государственным образовательным стандартом) удельного веса гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Во-вторых, ограниченное количество образцов АСУ на занятии снижают возможности по привитию практических навыков обучающимся.

Поскольку численность учебного отделения составляет 8–10 слушателей и 25–30 курсантов, то непосредственно на рабочих местах практические навыки получают до 25 % обучающихся. Большая загруженность ВВСТ на занятиях приводит к тому, что процент обучающихся, получающих практические навыки на технике, может уменьшиться вдвое.

В-третьих, на реальных образцах АСУ невозможно смоделировать воздушную обстановку, соответствующую порядку действий воздушного противника по опыту локальных войн и конфликтов.

На изделиях подсистемы «Барнаул-Т» имеется встроенный имитатор воздушной обстановки, однако создание имитируемой

обстановки, близкой к реальным действиям требует большого количества времени на подготовку и изменение в ходе проведения практических занятий.

В-четвертых, создаваемая в процессе занятий система управления огнем остается незамкнутой (отсутствуют огневые единицы), что не позволяет учесть техническую готовность ЗРК, уровень обученности боевых расчетов, влияние реальных условий обстановки на эффективность огневых единиц.

В этих условиях у обучающихся отсутствует мотивация, вызванная чувством ответственности за качество принимаемых решений и полученных результатов отражения ударов воздушного противника. Кроме того, излишняя идеализация процесса управления огнем, вызванная реальным отсутствием функционирующих связей управления (с командиром и подчиненными), создаваемая для обучающихся в процессе проведения занятий объективно приводит к отсутствию возможности оценить их способность к реализации функций управления огнем в реальных условиях обстановки.

В-пятых, в созданной и используемой на занятии системе управления огнем достаточно сложна процедура объективной оценки результатов работы боевых расчетов КП (ПУ), что иногда приводит к неправильному пониманию слушателями идеологии отражения ударов воздушного противника.

Например, на практическом занятии обучающийся, выполняющий обязанности командира (начальника) вынужден выполнять функции по переводу подчиненных в готовность № 1, как одного из элементов процесса управления огнем. Поскольку отсутствуют объекты управления — ЗРК, обучающийся для достижения положительного результата и получения хорошей

оценки значительно сокращает по времени процедуру перевода в готовность № 1. Это означает, что его подчиненные реально начнут действовать значительно позже. Такая работа командира, может не улучшить, а снизить возможности группировки ПВО из-за неправильного понимания идеологии работы командира при отражении ударов воздушного противника.

Заметить неправильные действия обучающихся, можно лишь при наличии аппаратуры документирования на все каналы управления, используем на занятии. Это не всегда возможно, а анализ результатов документирования требует дополнительного времени. Можно на каждой учебной точке, возле каждого АРМ поставить преподавателя или инструктора. Такой подход в несколько раз превышает нормативные показатели, которые отводятся на проведение занятия.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт, широкое внедрение в подготовку специалистов новейших средств и технологий обучения в сочетании с традиционными формами и методами позволяет в короткие сроки и без значительных затрат достичь высокого уровня специалистов и органов управления. В армиях передовых стран мира до 70 % учебных вопросов отрабатывается на различных обучающих тренажерах. И это выгодно со всех точек зрения. При применении тренажеров снижается расход дорогих горюче-смазочных материалов, бережется моторесурс техники, средств на проведение различных ремонтов. Обучающиеся, отшлифовав необходимые навыки до автоматизма на тренажере, грамотно и умело используют технику при ведении боевой работы на ней. Использование тренажерных комплексов и систем в учебном процессе позволяет значительно сократить расходы денежных средств при про-



Рис. 1. Размещение тренажерного комплекса 9Ф6006 в классе

ведении практических занятий и тренировок с обучающимися.

Анализ использования тренажерных комплексов, в частности ТК 9Ф6006, разработанного АО «НПП «Рубин», позволяет сделать вывод, что его использование осуществляется для проверки готовности боевых расчетов пунктов управления в составе части, подразделений к отражению ударов воздушно-го противника при проведении тактических учений с боевой стрельбой или проверке сложности расчетов на конечном этапе подготовки. Отсутствует системность использования тренажерного комплекса для получения умений и навыков обучающимися, а также методика подготовки руководителя занятия с использованием тренажера.

В данной статье представлены рекомендации по порядку использования тренажерного комплекса 9Ф6006 (ТК) на практических занятиях по подготовке боевых расчетов пунктов управления тактического звена. В Военной академии ВПВО ВС РФ тренажерным комплексом оборудован специализированный класс. Размещение автоматизированных рабочих мест ТК, представлено на рисунке 1.

Тренажерный комплекс предназначен для подготовки и совершенствования навыков работы расчетов командных пунктов дивизиона по управлению огнем в условиях учебного класса.

Состав тренажерного комплекса:

- модули КП здрн (здрн);
- модули батарейных командирских пунктов (БКП);
- модули взводных командирских пунктов;
- модули имитации информационного обмена боевых средств;
- модуль имитации воздушной и помеховой обстановки;
- средства сопряжения;
- средства электропитания;
- средства регистрации и документирования.

Информационные модели, отображаемые на индикаторах (экранах) операторов модулей КП дивизиона, БКП и ВзКП соответствуют интерфейсу, реализованному в конкретных образцах.

Номенклатура, основные характеристики органов управления и алгоритмы работы имитаторов пультов на рабочих местах тренажерного комплекса соответствуют их прототипам на штатной технике. Символьная и буквенно-цифровая информация на имитаторах пультовой аппаратуры модулей тренажерного комплекса соответствуют реальной.

В составе каждого модуля есть рабочее место инструктора — руководителя занятия. В процессе комплексной тренировки в составе зенитного дивизиона рабочие места инструкторов-руководителей занятия БКП используются для подыгрыша действий подчиненных.

Модули батарейных (взводных) командирских пунктов сопрягаются с тренажерами огневых средств.

Основой тренажерного комплекса является имитационная модель боевых действий зенитного дивизиона, которая в реальном масштабе времени формирует воздушную, наземную и помеховую обстановку, имитирует действия средств разведки воздушного противника, огневых средств дивизиона, информационный обмен боевых средств и управляет информационным обменом в тренажерном комплексе.

С моделью боевых действий сопрягаются модули пунктов управления, которые создаются на сети компьютеров общего назначения, имитируют автоматизированные рабочие места и рабочие места лиц боевых расчетов пунктов управления (применительно к конкретным средствам автоматизации) и обеспечивают отображение информационной модели обстановки, отображение команд, поступающих от вышестоящего КП, ввод и выдачу команд подчиненным. Команды, выдаваемые модулями пунктов управления, поступают в соответствии со схемой управления либо на модули подчиненных ПУ, либо в модели огневых средств, которые имитируют действия зенитных комплексов в соответствии с полученными управляющими воздействиями.

В качестве объектов управления предусматривается использование тренажеров огневых средств. В этом случае тренажеры огневых средств обеспечивают отображение воздушной обста-

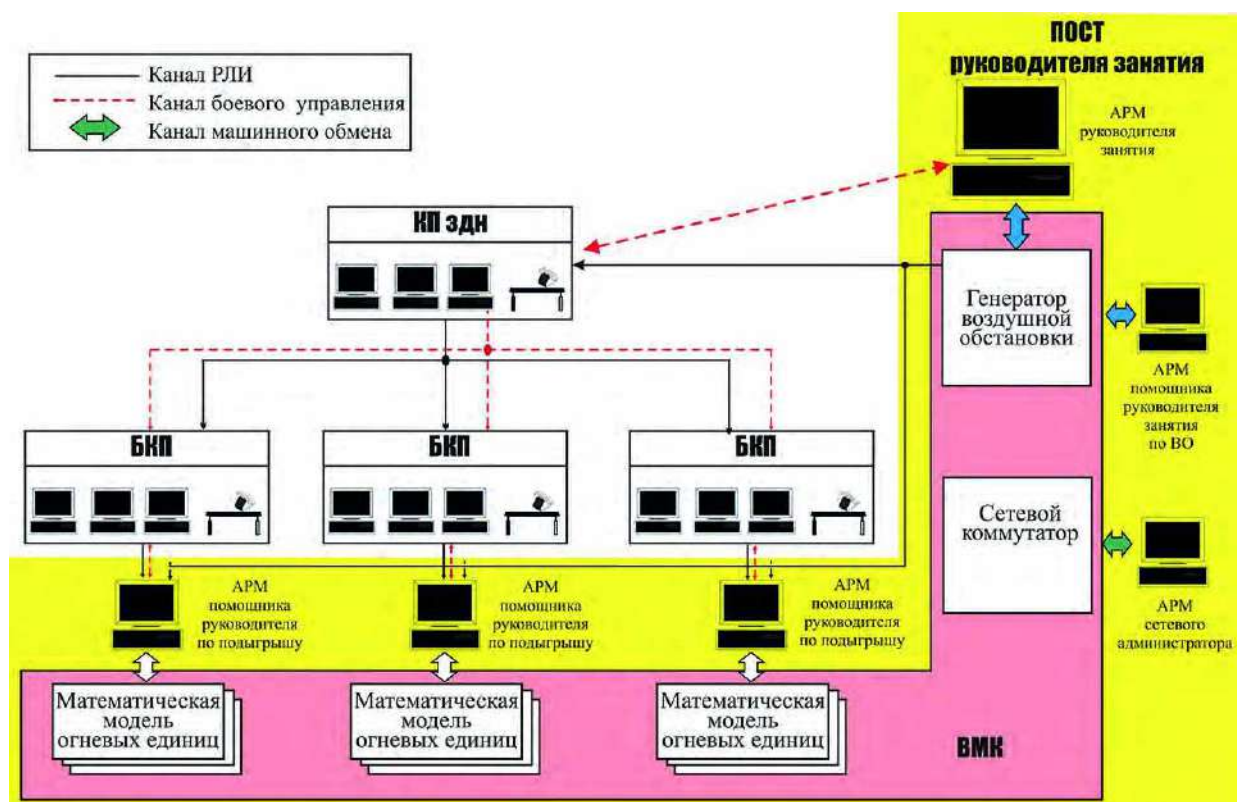


Рис. 2. Структура тренажерного комплекса

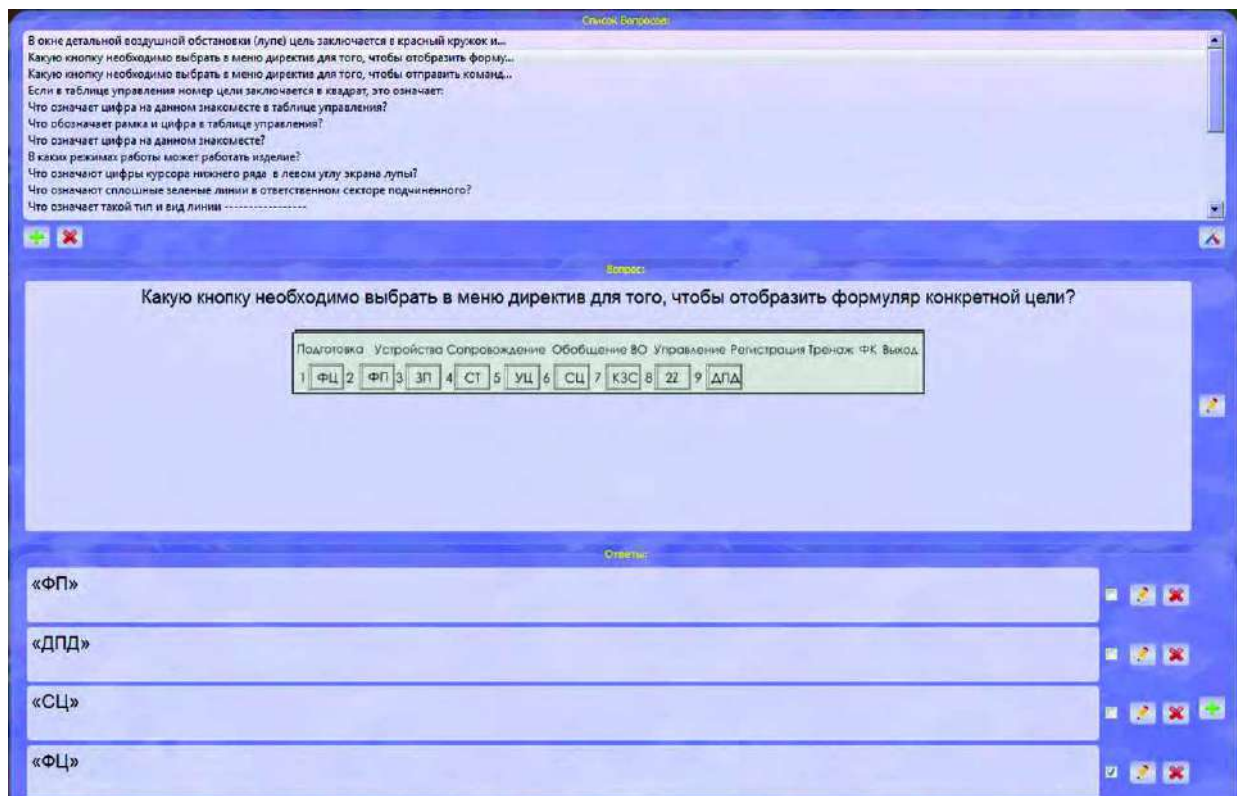


Рис. 3. Пример теста из состава «Контрольно-обучающих программ»

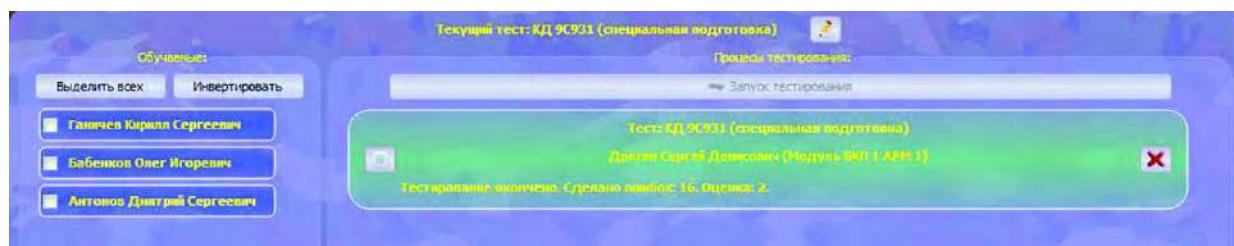


Рис. 4. Результаты прохождения теста

новки, поступающей из модели боевых действий (с учетом зон видимости огневых средств и их положения в боевом порядке), прием огневых задач от модулей пунктов управления и выдачу им донесений о состоянии, ходе выполнения поставленных огневых задач, расходе ракет и боеприпасов, результатах стрельбы.

Возможно также сочетание объектов управления в виде имитационных моделей зенитных комплексов и тренажеров огневых средств.

Структура тренажерного комплекса показана на рисунке 2.

Тренажерный комплекс позволяет проводить:

- одиночную тренировку, как отдельного члена боевого расчета АСУ, так и всего боевого расчета АСУ в автономном режиме работы ТК ПВО ОВС;
- автономную (используя только средства ТК ПВО ОВС) тренировку по управлению огнем одновременно со взводом ПЗРК, батареей (зрбатр, зрбатр), дивизионом (здн, зрдн), соединением ПВО омсбр (отбр);
- комплексную тренировку по управлению огнем при от-

работке комплексных задач (КШУ, КШТ, ТЗ и др.).

Одиночная тренировка проводится руководителем занятия с целью подготовки к выполнению должностных обязанностей боевых расчетов комплексов средств автоматизированного управления.

Подготовку тренажерного комплекса к работе в режиме индивидуального обучения осуществляет руководитель занятия. Он разрабатывает сценарий тренировки, формирует тесты или, разрабатывает индивидуальные задания, выбирает тип имитируемого изделия для КПЗдн (БКП, ВКП). Для разработки сценария предназначена программа «Менеджер обучаемых», содержащая в себе комплекс контрольно-обучающих программ. Контрольно-обучающие программы содержат в себе перечень тестов на знание теоретических сведений об изделии (рис. 3).

По окончании прохождения тестирования обучающемуся выставляется оценка в автоматическом режиме (рис. 4).

Оценки автоматически записываются в базу данных, которая

содержит следующие разделы (рис. 5):

- результаты тренировок;
- обучаемые;
- инструктора.

Функционал данной программы позволяет в случае необходимости распечатать результаты проведенных тренировок, сохранять их результаты, сортировать их по типам записи и удалять при необходимости.

При изучении теоретических основ управления огнем в справочном руководстве описывается устройство, принцип работы машин, правила эксплуатации, работа средств связи, навигации.

Для отработки обучающимися учебных задач по подготовке пункта управления к боевой работе и ведению боевой работы в роли одного из номеров боевого расчета пункта управления руководитель занятия загружает на рабочее место обучающегося имитатор реального рабочего места одного из изделий, модели которых загружены в тренажерный комплекс.

Таким образом, тренажерный комплекс 9Ф6006 при работе в режиме индивидуального обучения позволяет проводить под-

Результаты тестирования		Результаты тренировок		Обучаемые	Инструкторы
Ф.И.О. Обучаемого			Ф.И.О. Инструктора		
1	Ганичев Кирилл Сергеевич		Кондратьев Анатолий Фёдорович		
2	Дрягин Сергей Денисович		Кондратьев Анатолий Фёдорович		

Рис. 5. База данных результатов тренировок

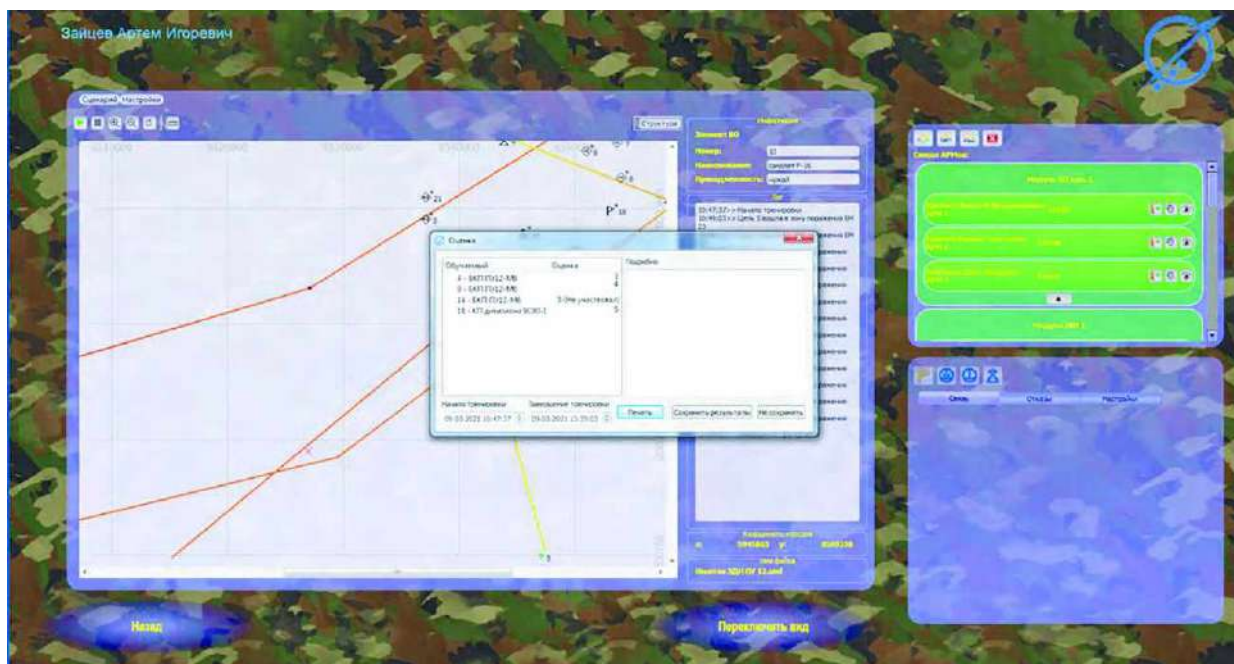


Рис. 6. Вариант конфигурации сети управления

готовку лиц боевого расчета к выполнению должностных обязанностей комплексов средств автоматизированного управления различного уровня и на различных типах изделий АСУ.

Автономная тренировка в составе зенитного ракетного (зенитного) дивизиона, батарей, взводов ПЗРК проводится руководителем занятия с целью подготовки боевых расчетов КП (БКП, ВЗКП) к отражению удара воздушного противника с использованием ТК ПВО ОВС без тренажерных средств огневых единиц.

Автономную тренировку руководитель занятия проводит в следующих вариантах:

- подготовка командных пунктов к боевой работе и создание схемы автоматизированного управления (ПУ ПВО омсбр — КП здн — БКП — ВЗКП);
- отражение ударов воздушного противника с имитацией стрельбы зенитных ракетных комплексов с АРМ КП (БКП).

Автономная тренировка используется на этапах слагивания

расчетов и батареи, которая позволяет отрабатывать боевыми расчетами пунктов управления учебные задачи по подготовке пункта управления к боевой работе и учебные задачи по ведению боевой работы по разработанному руководителем занятия сценарию.

Обучение в автономном режиме начинается после того, как обучающиеся займут свои рабочие места на тренажерном комплексе. Руководитель запускает сценарий, для этого в окне «тренировочные задачи» в списке доступных сценариев он выбирает созданный при подготовке к занятию сценарий и нажимает кнопку «Запуск сценариев». После загрузки сценария тренировки тренажерный комплекс готов для ввода исходных данных и настройки рабочих мест обучающихся. Настройку АРМ и ввод исходных данных каждый номер боевого расчета производит по командам руководителя.

По докладам начальников расчетов руководителю о том, что элементы боевого порядка

настроены, сопряжены и готовы к работе, руководитель со своего рабочего места запускает имитированный удар СВН противника.

После отражения удара СВН противника тренировочная задача останавливается руководителем занятия, при этом появляется окно «Оценка», в котором содержится информация о степени участия каждого расчета в отражении удара и о том, какая оценка ему выставлена за ведение боевой работы с выводом кратких пояснений причин, повлиявших на выставление этой оценки.

Технические возможности тренажерного комплекса 9Ф6006 позволяют сохранять результаты отражения ударов и полученные обучающимися оценки, а также позволяют производить распечатывание этих сведений. На рисунке 6 представлен вариант оценки расчета за отражение удара СВН противника.

При проведении комплексной тренировки руководитель занятия контролирует должностных лиц расчетов АСУ по вопросам

автономной тренировки. Оценивает должностных лиц расчетов АСУ по критериям, заложенным в имитационный модуль оценки должностных лиц.

Комплексную тренировку руководитель занятия проводит при проведении командно-штабных учений, отработке тактических задач в составе: дивизион — батарея — взвод ПЗРК — ОЕ («Тунгуска», «Стрела-10») по заранее спланированному сценарию, и отработкой имитации стрельбы зенитных комплексов на тренажерах огневых средств и (или) имитацией стрельбы на ЭВМ.

Тренажерный комплекс обеспечивает:

- формирование структуры системы управления огнем на сети модулей пунктов управления с учетом вышестоящего КП и управляемых огневых средств;
- формирование необходимых сетей (каналов) оперативного-командной связи;
- формирование руководителем занятия сценария налета СВН противника в беспомеховой обстановке, вариантов наземной обстановки (время года и суток, местность, положение наземного противника и прикрываемых войск (объектов), построение боевого порядка средств ПВО), при формировании налетов предусматривается возможность действия своей авиации.

Характеристики целей, имитируемых в тренажерном комплексе, соответствуют характеристикам СВН развитых государств, опыту применения СВН в локальных войнах и конфликтах. Тренажерный комплекс обеспечивает возможность оперативного изменения характеристик СВН и задания новых типов СВН.

Подготовленная база сценариев обеспечивает последовательное усложнение условий проведения тренировок, сценарии группируются по уровням сложности

обстановки.

При проведении тренировок обеспечивается запуск имитационной программы из заранее сформированной базы сценариев (не менее 20).

В ходе тренировки производится формирование воздушной и наземной обстановки в динамике боя.

В процессе комплексных тренировок комплекс обеспечивает:

- имитацию боевой работы на средствах автоматизации управления;
- имитацию информационного обмена между БКП и боевыми средствами типа «Тунгуска», «Стрела-10», «Игла»;
- отработку функций управления огнем в динамике боя;
- расчет сжатия зон видимости в зависимости от местоположения и мощности носителя помех;
- учет реализуемых зон обнаружения и поражения зенитных комплексов (батарей) при определении возможностей по обстрелу воздушных целей;
- моделирование действий подчиненных огневых единиц в соответствии с управляющими воздействиями (изменение степеней готовности, стрельба по целеуказанию, включение / выключение излучения, автономные действия в заданном ответственном пространстве, смена стартовых позиций и т. д.) в соответствии с конкретными условиями стрельбы и реализуемыми зонами поражения; если комплекс сопрягается с тренажерами огневых средств, то задачи стрельбы моделируются в этих тренажерах, данные о результатах стрельбы и расходе ракет (боеприпасов) поступают от них для обработки в тренажерный комплекс;
- моделирование поражения огневых средств, средств разведки и пунктов управления противником, расчет потерь

средств ПВО;

- расчет потерь прикрываемых войск от воздействия авиации противника;
- регистрацию процесса боевой работы, запись контролируемых параметров.

После окончания тренировки комплекс обеспечивает документирование контролируемых параметров и анализ качества выполнения учебных задач путем:

- воспроизведения в реальном или ускоренном (замедленном) масштабе времени процесса боевой работы, с возможностью остановки записи в требуемый момент времени и анализа сложившейся обстановки и принятых решений;
- выявления на основе анализа контролируемых параметров ошибок действий должностных лиц боевых расчетов, ошибок управления огнем и нарушений правил управления огнем, оценки параметров оперативности работы командиров;
- оценки результатов отражения налета воздушного противника: количества уничтоженных СВН (по типам), величины ущерба, нанесенного каждому из прикрываемых объектов и за все прикрываемые войска, количества уничтоженных средств ПВО (зенитных комплексов, средств разведки, пунктов управления), расхода ракет и боеприпасов (по целям, типам ракет, подразделениям), количества обстрелянных своих летательных аппаратов.

По результатам анализа качества выполнения учебных задач определяются оценки командиров (боевых расчетов) за управление огнем по указанным группам параметров.

Методика подготовки практического занятия со слушателями и курсантами в режиме комплексной тренировки с использованием тренажерного комплекса 9Ф6006.

В соответствии с тактическим заданием и замыслом на противовоздушную оборону при подготовке к практическому занятию с использованием ТК 9Ф6006 преподаватель готовит группы исходных данных для формирования тактической обстановки на АРМ пунктов управления.

На основе исходных данных создается тактическая обстановка для подготовки АРМ к боевой работе. Кроме того, на основе выводов из анализа воздушной обстановки формируются несколько вариантов ударов воздушного противника по этапам ведения боевых действий.

Обучающимся, накануне проведения с ними занятия, преподавателем ставятся задачи:

- повторить решение на отражение удара воздушного противника по этапам пред-

стоящих боевых действий в соответствии с тактическим заданием;

- составить таблицу сигналов управления подчиненными средствами;
- повторить порядок работы боевого расчета пункта управления при подготовке и ведении боевой работы в ходе отражения удара СВН противника;
- сформировать боевые расчеты пунктов управления.

Для совершенствования навыков работы командира и членов боевых расчетов КП (ПУ) ПВО при подготовке изданий АСУ к боевой работе целесообразно подготовку КП (ПУ) формирования к боевой работе ограничить подготовкой АРМ КП (ПУ) формирования ПВО к боевой работе. Тактиче-

ский фон занятия выбирается применительно к отрабатываемым тактическим задачам. Наращивание воздушной и наземной обстановки осуществляется в соответствии с методикой проведения практического занятия.

Таким образом, практические занятия с обучающимися с использованием тренажерного комплекса 9Ф6006 позволяют: прививать и совершенствовать практические навыки в управлении подчиненными и взаимодействии с вышестоящим командованием в ходе отражения удара СВН противника; научить принимать неординарные решения в обстановке максимально приближенной к боевой; оценивать влияние уровня подготовки слушателей на показатели эффективности отражения удара воздушного противника.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Методические рекомендации по организации и проведению занятий на тренажерных комплексах войск ПВО СВ в 333-м центре боевой подготовки ЗВО: п. Мулино Нижегородской области. 2015. — 25 с.
2. Тренажерный комплекс 9Ф6006. СПО «Расчет — ПВО». Руководство оператора РДПИ.01140-01 34 01, 2015. — 49 с.
3. Отчет о НИР шифр «Обучение ТСО». Выработка рекомендаций по повышению эффективности обучения слушателей вопросам управления огнем за счет применения тренажерного комплекса 9Ф6006. (закл. / ВА ВПВО ВС РФ; руководитель работы А.В. Павловский. Инв. № 5352. Смоленск, 2017. — 104 с.







НЕСОКРУШИМЫЕ «ЧЕРНЫЕ БЕРЕТЫ»

В. ЕЛЕНКИН

История отечественной морской пехоты — рода береговых войск ВМФ — насчитывает уже более трех столетий. В России она появилась в 1705 году в ходе Северной войны 1700–1721 гг., когда вооруженная борьба преимущественно велась в приморских и островных районах Балтийского моря.

Соединения и части морской

пехоты неоднократно расформировывались и воссоздавались. Вновь созданные в 1939 г. соединения и части морской пехоты в ходе Великой Отечественной войны широко применялись в десантных действиях и обороне баз флотов. Решающую роль в разгроме Квантунской армии на Дальнем Востоке внесли морские пехотинцы Тихоокеанского флота.

Во Владивостоке, на территории отдельной бригады морской пехоты Тихоокеанского флота, состоялись торжественные мероприятия, посвященные очередной годовщине образования морской пехоты ВМФ России. В празднике приняли участие командование флота, представители правительства региона, ветераны соединения и другие почетные гости.



Празднование началось с общего построения личного состава с выносом Боевого знамени части. Затем перед строем состоялось награждение военнослужащих, показавших лучшие результаты в боевой и профессиональной подготовке по итогам года. Далее, на Аллее Славы соединения военнослужащие бригады и гости праздника возложили венки и цветы к монументу морским пехотинцам, погибшим при исполнении воинского долга.

На стадионе соединения состоялись показательные выступления по рукопашному бою и выставка современного вооружения. В клубе части мор-

пехов праздничным концертом поздравили артисты ансамбля песни и пляски Тихоокеанского флота.

Праздничные мероприятия прошли также в отдельной бригаде морской пехоты Войск и сил на Северо-востоке России, дислоцированной на полуострове Камчатка.

В современной истории тихоокеанцы показывают высокую боевую готовность и эффективность. В частности, в Аденском заливе в 2010 году морские пехотинцы ТОФ продемонстрировали высокий профессионализм при освобождении захваченного пиратами танкера «Московский университет».





В прошлом учебном году соединения морской пехоты Тихоокеанского флота полностью выполнили план боевой подготовки. За год морские пехотинцы ТОФ совершили более 8 тысяч прыжков с парашютом. Морпехи камчатского и приморского соединений провели масштабное двухстороннее учение на полигоне мыса Клерка в Приморье с участием более 5000 человек. В ходе учения впервые были задействованы поступившие на вооружение боевые машины пехоты БМП-3 флотской модификации. Ведется перевооружение соединения на новейшие автоматы АК-12.

Фото автора.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Особенности обеспечения боевой подготовки в Военно-Морском Флоте

Е. БАРЫКИН, начальник службы
управления боевой подготовки
ВМФ, капитан 1 ранга,
П. ПОЛЬСКИЙ, кандидат военных
наук, доцент, капитан 1 ранга,
Ф. ТАРАСОВ, кандидат
военных наук, доцент,
капитан 1 ранга в отставке

Обучение и воспитание военнослужащих, подготовка и слаживание подразделений, экипажей кораблей, летных экипажей, корабельных (авиационных, береговых) групп, группировок разнородных сил (войск) Военно-Морского Флота и их органов управления к выполнению задач осуществляется в ходе боевой подготовки. Ее интенсивность растет. Успешность мероприятий боевой учебы напрямую зависит от качества ее всестороннего обеспечения.

Обеспечение боевой подготовки ВМФ позволяет:

- создавать благоприятные условия для учебы и обстановку, максимально приближенную к реальной боевой действительности;

- достигать высокой степени безопасности отработки поставленных задач (предупреждение травматизма и гибели личного состава, аварийности кораблей (судов), летательных аппаратов, оружия, вооружения и военной техники);

- обеспечивать достижение минимального расхода ресурсов штатных боевых сил и средств ВМФ в сочетании с высокой эффективностью их подготовки;

- осуществлять контроль соблюдения норм международного

и международного морского права на мероприятиях боевой подготовки;

- разрабатывать и обосновывать эффективные варианты (планы) организации отдельных мероприятий и процесса боевой подготовки в целом;

- осуществлять мониторинг результатов боевой подготовки.

Другими словами, посредством всестороннего обеспечения боевой подготовки происходит полноценная реализация принципов воинского обучения и требований к нему, создаются необходимые условия, способствующие достижению высокой эффективности боевой учебы.

В настоящее время в руководящих документах по боевой подготовке Вооруженных Сил Российской Федерации и Военно-Морского Флота говорится о том, что основу всестороннего обеспечения боевой подготовки составляют материально-техническое, финансовое и методическое обеспечение.

В научных и учебно-методических трудах, рассматривающих проблематику обеспечения боевой учебы Военно-Морского Флота, к основным видам дополнительно отнесены: обеспечение полигонами и районами боевой подготовки,

международно-правовое обеспечение, научное обеспечение и информационное обеспечение боевой подготовки (**рис. 1**).

Сбор, обработка, накопление (хранение), обновление, выдача и передача сведений о состоянии боевой подготовки, а также производство расчетов, необходимых при планировании, организации, мониторинге отдельных мероприятий и боевой подготовки в целом осуществляется в рамках информационного обеспечения, основными элементами которого являются: технический, информационно-расчетный (математический), программный и лингвистический элементы.

Начиная с 2017 года, главной инфраструктурной составляющей, сочетающей в себе все элементы информационного обеспечения боевой подготовки, стала Автоматизированная система планирования и мониторинга боевой подготовки Вооруженных Сил Российской Федерации (АСПМ БП). Принципиальная схема АСПМ БП представлена на **рисунке 2**.

АСПМ БП позволяет:

- обеспечить высокую степень автоматизации планирования боевой подготовки на всех уровнях управления ВМФ до ко-

рабля третьего ранга (дивизиона кораблей четвертого ранга) включительно;

- автоматизировать контроль и оценку мероприятий боевой подготовки подчиненных органов военного управления и сил (войск) ВМФ;

- автоматизировать сбор и хранение результатов боевой подготовки с аналитической обработкой данных;

- обеспечить информационное взаимодействие с другими автоматизированными системами управления, комплексами и средствами автоматизации;

- обеспечить комплексную защиту информации, циркулирующей в системе.

Однако, как показала практика эксплуатации АСПМ БП, данная сложная организационно-техническая система не может функционировать с заданной эффективностью без постоянного интеллектуального сопровождения. Анализ свойств сложных организационно-технических систем показывает, что интеллектуальный фактор всегда присутствует в процессах управления, протекающих в них [1, с. 70].

То есть эффективность информационного обеспечения боевой подготовки, осуществляемого с использованием АСПМ БП, напрямую зависит от качества интеллектуального сопровождения, а, следовательно, от интеллектуального потенциала должностных лиц, его осуществляющих. Под интеллектуальным потенциалом в статье понимаются данные природой способности личности к творческому мышлению, знания, приобретенные в процессе обучения, и умение применять их в каждой конкретной ситуации с наибольшим коэффициентом полезного действия и способность обучаться на своем и чужом опыте [1, с. 69; 2, с. 19; 3, с. 652].

В процессе эксплуатации АСПМ БП стало ясно, что для эффективного решения систе-

мой задач информационного обеспечения требуется:

1. Уточнить действующую нормативную правовую базу боевой подготовки, всесторонне учитывать при разработке новых руководящих документов функциональные возможности АСПМ БП.

2. В процессе обновления нормативных правовых актов, регламентирующих организацию планирования и контроля боевой подготовки, состав, формы и содержание планирующих и учетно-отчетных документов, вносить соответствующие изменения в программное обеспечение и базы данных АСПМ БП.

3. По мере развития функциональных возможностей АСПМ БП уточнять методическую документацию по порядку применения комплексов средств автоматизации АСПМ БП, разработанную для должностных лиц органов военного управления, отвечающих за планирование и контроль боевой подготовки.

4. Систематически уточнять эксплуатационную документацию на АСПМ БП.

Сегодня эти задачи решаются путем использования интеллектуального потенциала должностных лиц органов боевой подготовки, научно-исследовательских институтов и военных учебных заведений, которые осуществляют военно-научное сопровождение эксплуатации АСПМ БП. В дальнейшем часть функций по переработке информации и координации функционирования АСПМ ЦЦБП может быть передана искусственному интеллекту.

Таким образом, в новых условиях, с учетом имеющихся для информационного обеспечения боевой подготовки сил, средств и возможностей, рассматривать информационное обеспечение без интеллектуальной компоненты этого процесса иррационально. Это говорит о том, что в отношении деятельности командования и органов военного управления, направленной на создание единого информационного поля боевой



Рис. 1. Виды всестороннего обеспечения боевой подготовки ВМФ

учебы, более логично и обоснованно применять термин «интеллектуально-информационное обеспечение боевой подготовки» вместо термина «информационное обеспечение боевой подготовки».

Включение в существующую инфраструктуру системы боевой подготовки АСПМ БП и сопутствующие изменения в общей парадигме обеспечения боевой учебы требуют разработки в кратчайший срок новых подходов к решению накопившихся проблем интеллектуально-информационного обеспечения.

Существующие проблемы интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки условно можно разделить на четыре группы: функциональные, системные, теоретико-методологические и технологические.

Функциональные проблемы возникают в результате действия следующих факторов:

- повышение интенсивности и увеличение масштабов мероприятий боевой подготовки;
- изменения в составе и структуре органов военного управле-

ния (органов боевой подготовки);

- уточнение целей и задач боевой подготовки;

- изменение нормативной правовой базы, регулирующей вопросы боевой подготовки;

- появление новых инфраструктурных элементов в системе обеспечения боевой подготовки (автоматизированных систем и средств автоматизации), использование в них искусственного интеллекта.

Перечисленные изменения неизбежно ведут к необходимости уточнения целей и задач всестороннего обеспечения, в том числе задач интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки, их перестроению, а также к изменению соотношения алгоритмически разрешимых и неразрешимых (творческих) задач.

На наш взгляд, наиболее важными функциональными проблемами являются:

- уточнение задач и функций органов военного управления (органов боевой подготовки) применительно к откорректированным целям и задачам интеллектуально-информационного обеспечения;

- изменение соотношения алгоритмически разрешимых и неразрешимых (творческих) задач интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки в пользу алгоритмически разрешимых, модернизация старой и создание новой информационной инфраструктуры для решения этих задач.

Системные проблемы интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки порождаются, в первую очередь, функциональными проблемами, а также появлением в его составе новых технических систем, внедрением новых технологий, в том числе искусственного интеллекта и необходимостью модернизации действующих автоматизированных систем.

Совокупность системных проблем можно рассматривать в двух аспектах — организационном и технологическом. В первом случае наиболее важной и сложной является проблема оптимизации органов военного управления (органов боевой подготовки) в зависимости от внедрения в структуру ин-

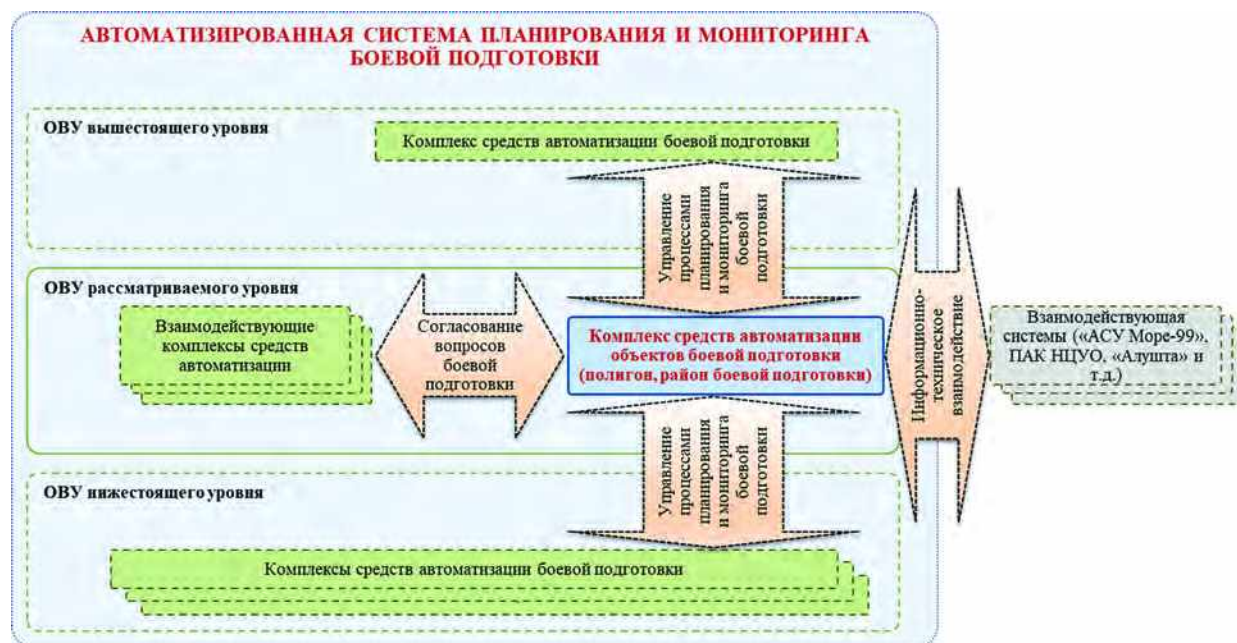


Рис. 2. Принципиальная схема автоматизированной системы планирования и мониторинга боевой подготовки Вооруженных Сил Российской Федерации

теллектуально-информационного обеспечения автоматизированных систем и новых информационных технологий.

Во втором случае проблем значительно больше. К ним относятся:

- интеграция разнородных систем, образующих единое информационное поле боевой подготовки, т.е. сетей связи, компьютерных систем, программно-аппаратных комплексов, систем освещения обстановки, автоматизированных систем и т.д.;

- стандартизация и унификация информационных ресурсов, типовых процессов, включая работы по созданию информационно-лингвистического обеспечения соответствующих систем;

- создание интеллектуально-информационного пространства процессов обеспечения боевой подготовки Военно-Морского Флота как составной части единого интеллектуально-информационного пространства Вооруженных Сил Российской Федерации.

Теоретико-методологические проблемы возникают в результате качественных изменений в информационной инфраструктуре системы боевой подготовки, когда командованию и органам военного управления (органам боевой подготовки) предоставляются принципиально новые по составу и времени возможности для сбора, обработки, накопления (хранения), обновления, выдачи и передачи сведений о состоянии боевой подготовки. С учетом комплексного решения функциональных и системных проблем управления наиболее значимыми методологическими проблемами являются:

- развитие методов планирования и контроля (мониторинга) боевой подготовки в условиях единого интеллектуально-информационного пространства процессов обеспечения боевой учебы;

- уточнение законов, закономерностей и принципов теории оперативной, боевой и мобилизационной подготовки Военно-Морского Флота с учетом происходящих кардинальных изменений в области создания и развития информационных технологий, внедрения технологий искусственного интеллекта, качественного изменения информационной инфраструктуры боевой подготовки.

Технологические проблемы интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки — это, прежде всего, проблемы, возникающие в результате стремительного развития элементной базы радиоэлектронных и компьютерных средств, всех видов программного обеспечения, внедрения технологий искусственного интеллекта. Повсеместное внедрение искусственного интеллекта, рост производительности средств обработки и передачи данных, уменьшение размеров и снижение их стоимости, существенное расширение номенклатуры услуг и сервисов программного обеспечения — это далеко не полный перечень того, что заставляет проектировщиков искать новые пути создания и модернизации автоматизированных систем и средств автоматизации.

К наиболее важным технологическим проблемам можно отнести:

- проектирование и производство интегрированных автоматизированных систем, систем

связи и освещения обстановки;

- производство и сопровождение специального программного обеспечения интегрированных систем;

- разработка информационно-расчетных задач, алгоритмизирующих деятельность органов военного управления (органов боевой подготовки) по обеспечению боевой учебы;

- обеспечение информационной безопасности действующих и вновь создаваемых систем, образующих единую интеллектуально-информационную структуру боевой подготовки.

В основе разрешения всех перечисленных проблем лежит систематическое исследование сложных, многогранных процессов интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки. Эти процессы рассматриваются военными специалистами как важнейшая категория и предмет исследования теории оперативной, боевой и мобилизационной подготовки Военно-Морского Флота.

Форма и содержание процесса интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки определяли, определяют сегодня и будут определять в будущем облик и требования к системе боевой подготовки Военно-Морского Флота, методы и способы планирования, контроля и мониторинга боевой учебы сил (войск) и органов военного управления, а также необходимые состав и структуру инфраструктуры интеллектуально-информационного обеспечения боевой подготовки Военно-Морского Флота.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Современные проблемы управления силами ВМФ. Теория и практика. Состояние и перспективы. / Под общей редакцией В.И. Куроедова. СПб.: Издательство «Политехника», 2006. — 430 с.
2. Автоматизация управления и связь в ВМФ. / Под общей редакцией Ю.М. Кононова. Изд. 2-е. СПб.: «Элмор», 2001. Рис. 6. Вариант конфигурации сети управления — 512 с.
3. Информационные технологии в системе управления силами ВМФ. СПб.: «Элмор», 2005. — 832 с.

ПРИБЫЛИ В РОДНУЮ ГАВАНЬ

**Корвет «Гремящий» и две подводные лодки
проекта «Варшавянка» торжественно встретили
на Тихоокеанском флоте**

И. КОЛЕСНИКОВ



Отряд кораблей Тихоокеанского флота (ТОФ) в составе корвета «Гремящий» и подводных лодок проекта 636.3 «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» впервые прибыл в главную базу ТОФ в город воинской славы Владивосток.



Командующий Тихоокеанским флотом адмирал Сергей Авакянц в ходе торжественного митинга на 33 причале Приморской флотилии разнородных сил поздравил моряков отряда с прибытием в родную гавань.

Кроме командования флота, личный состав встречали родные и близкие, а также представители заводов-изготовителей,





администрации Приморского края и Владивостока.

Отряд завершил межфлотский переход с Балтийского флота на Тихоокеанский, который начался еще в августе минувшего года.

Корвет и обе подлодки способны нести крылатые ракеты комплекса «Калибр-НК» и «Калибр-ПЛ» соответственно.

Для Тихоокеанского флота «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» являются первыми дизель-электрическими подводными лодками, вооруженными высокоточными крылатыми ракетами «Калибр».

В состав Тихоокеанского флота подводная лодка «Петропав-

ловск-Камчатский» была принята в ноябре 2019 года, «Волхов» — в октябре 2020 года, а на корвете «Гремящий» Андреевский флаг был поднят в декабре 2020 года.

В ходе межфлотского перехода моряки преодолели Атлантический и Индийский океаны, а также Балтийское, Северное, Средиземное, Красное, Аравийское, Южно-Китайское и Японское моря.

В родном пункте базирования корвет «Гремящий» и подводные лодки «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» проведут пополнение материальных запасов и плановое техническое обслуживание после завершения межфлотского перехода.

Фото автора.





Е. БУДКИН,
кандидат военных наук, полковник запаса,
А. ПОПОВ,
кандидат технических наук, гвардии майор

ГЛАВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ К ВОЕННОЙ НАУКЕ

Внедрение в образовательную
деятельность опыта боевых действий
при подготовке офицеров ВДВ

Главное требование к военной науке заключается в том, чтобы она опережала практику, раскрывала возможные варианты развития на десятилетия. Исследование войн и вооруженных конфликтов является важной задачей для военно-учебных заведений, так как их объективное и всестороннее изучение и обобщение приобретают не только чисто теоретическое, но и научно-практическое значение, а научно обоснованные результаты становятся основой боевых уставов, наставлений и руководств.

В данной публикации представлены некоторые аспекты анализа боевых действий и участия подразделений связи ВДВ в военных конфликтах последних лет. Они легли в основу предложений по использованию их практического применения и опыта для подготовки офицеров воздушно-десантных войск, которые сегодня применяются в Рязанском гвардейском высшем воздушно-десантном командном училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова.

При проведении исследований войн и вооруженных конфликтов военные ученые исходят из того, что боевой опыт как сгусток военной мудрости, выработанной на основе научного анализа и научно обоснованных фактов, всегда будет сохранять свою ценность.

Учитывая опыт обеспечения связью должностных лиц пунктов управления одного из соединений Северо-Кавказского

военного округа при выполнении им задач по разоружению незаконных бандформирований на территории Чеченской Республики с применением подразделений связи в ходе боевых действий, по мнению авторов, обозначилась проблема обеспечения живучести узлов связи пунктов управления.

Живучесть узлов связи пунктов управления характеризуется их способностью противостоять воздействию различных поражающих факторов, при повреждении восстановить частично или полностью свои боевые качества и успешно выполнять поставленные перед ними задачи.

В ходе выполнения задач подразделения связи были подвержены воздействию артиллерийского и стрелкового оружия, а также вынуждены были преодолевать заминированные участки местности.

Наиболее уязвимы подразделения связи оказались при совершении марша, при обеспечении связью на пунктах управления соединения, при нахождении на месте и при выполнении задач обеспечения связью в составе передового пункта управления и вспомогательных узлов связи.

Наибольшие потери подразделения связи несли в первые периоды выполнения задач по разоружению незаконных бандформирований из-за нечеткого руководства (была поставлена задача выдвинуться к г. Грозному и блокировать его, а остальные задачи по разоружению незаконных бандформирований возлагались на внутренние войска МВД) и из-за того, что подразделения связи для выполнения задач обеспечения связи в боевых условиях привлекалось впервые и только незначительная часть военнослужащих имела боевой опыт.

Ожидаемого охранения колонны силами внутренних войск не произошло. Первоначальное положение об охране узлов связи пунктов управления на марше силами экипажей подразделений

связи не подтвердилось. Обстрел колонны велся из-за укрытий, и штатное вооружение подразделений связи (АКС-74У) оказалось малоэффективным, огневые точки противника не были подавлены. Штатное оружие офицеров и прапорщиков (пистолет Макарова) не применялось.

При обстреле колонны узла связи ситуацию спас экипаж боевой машины пехоты (БМП) разведывательного подразделения, который выдвинулся к месту нападения на колонну и, используя штатное вооружение, успешно подавил огневые точки противника.

Штатная техника связи подразделений связи на колесной базе не обеспечивала живучесть узлов связи пунктов управления и легко простреливалась даже стрелковым оружием. Экипажи средств связи, находящихся на бронированной базе, воздействие стрелкового оружия практически не ощущали. Им были слышны только характерные звуки от попадания пуль в корпус радиостанции. Использовалась радиостанция средней мощности, транспортной базой которой являлась МТЛБУ.

Поддержка авиацией прохождения колонн зачастую запаздывала из-за несвоевременной организации взаимодействия с ней. Были случаи отсутствия взаимодействия с блокпостами, расположенными на маршрутах выдвижения подразделений, что также приводило к потерям личного состава и техники.

При совершении марша узлов связи пунктов управления в район выполнения задач подорвались на mine радиорелейная станция и комплексная аппаратная связи, хотя они следовали не в голове колонны. В обоих случаях был наезд на мины колесом автомобиля со стороны водителя. Водители от полученных ранений скончались. Оба экипажа выделялись для усиления узлов связи



Рис. 1. Развертывание узлов связи пунктов управления

пунктов управления мотострелковых полков.

Средства связи на автомобильной транспортной базе были легко узнаваемы на фоне средств вооружения остальных подразделений мотострелковых полков, на вооружении которых состояли БМП-2, БТР-80, МТЛБУ.

При обеспечении связи на пунктах управления соединения, при нахождении их на месте потери личного состава были вызваны результатами артиллерийского обстрела (снаряд разорвался в кронах деревьев), это объяснялось ограниченностью территории развертывания узлов связи и отсутствием в первое время инженерного оборудования мест размещения узлов связи пунктов управления. Инженерная техника для этих целей практически не выделялась, а силами экипажей работы по инженерному оборудованию, особенно укрытий котлованного типа, выполнялись не так быстро.

Одним из ориентиров для артиллерийского корректировщика противника являлись антенны средств связи (командно-штабных машин, радиорелейных станций).

При ведении боя в городе с незаконными вооруженными формированиями поражение узлов связи пунктов управления соединения велось как средства-

ми артиллерии, так и средствами стрелкового оружия противника.

Отсутствие ярко выраженной линии соприкосновения войск позволяло снайперам-боевикам периодически занимать высотные здания и вести обстрел пунктов управления соединения. Абонентские сети постоянно повреждались и необходимо было проводить замену кабеля.

При выполнении задач обеспечения связью в составе узла связи передового пункта управления и вспомогательных узлов связи потери личного состава произошли от прямого попадания снаряда в командно-штабную машину и от действия снайпера. Эти потери объяснялись тем, что узлы связи пунктов управлений выполняли задачи практически в условиях непосредственного соприкосновения с противником.

Из проведенного анализа потерь части связи, обеспечивающей развертывание и функционирование узлов связи пунктов управления одного из соединений при ведении боевых действий по разоружению незаконных бандформирований на территории Чеченской Республики, можно сделать вывод, что узлы связи пунктов управления обеспечили предъявляемые требования по живучести. Однако с целью улучшения живучести, с учетом опыта обеспечения связью в боевых условиях,

необходимо совершенствовать мероприятия по защите узлов связи пунктов управления от средств поражения противника.

Так, при совершении марша узлов связи пунктов управлений в район выполнения задач необходимо охрану и оборону колонны осуществлять путем выделения экипажей боевых машин десанта (БМП), которые следует равномерно распределять по колонне (через 3-4 единицы техники связи).

В целях организации взаимодействия и обеспечения беспрепятственного прохождения колонны необходимо обеспечить работу в радиосетях:

- штаба группировки;
- авиационного наводчика;
- артиллерийского корректировщика;
- взаимодействия с блокпостами.

Для этого в каждую колонну выделять по две командно-штабные машины. Остальные действующие радиосети должны работать без ограничений с применением специальной аппаратуры или технического маскирования.

При формировании колонны радиостанции средней мощности определяется место за командно-штабной машиной командира соединения в целях вызова дополнительных средств старшего

штаба в случае отражения нападения на колонну. Целесообразно, чтобы в этой радиостанции находился и авиационный наводчик со своими средствами связи.

Перед совершением марша необходимо проводить разминирование маршрута выдвижения, и в голове колонны должен двигаться танк с тралом для обезвреживания мин.

Средства связи необходимо изготавливать на бронированной базе.

При обеспечении связью на пунктах управления соединения при нахождении на месте необходимо устранить демаскирующие признаки узла связи пункта управления путем выноса антенн радиорелейных станций в кроны деревьев или на крышу домов. При этом телескопические мачты не использовать. Устранить блики солнца на стеклах автомобиля, для этого использовать маскировочные сети или другие подручные средства (плащ-накидки, чехлы от катушек с кабелем).

Аппаратные и станции необходимо размещать так, чтобы после их развертывания была возможность оторвать впереди них укрытия котлованного типа и в последующем, не нарушая связей, разместить средства связи в них. Для этого внутриузловые кабели и кабели электропитания изначально необходимо прокладывать с резервом. У каждой аппаратной и станции оборудуется перекрытая щель.

Для обеспечения безопасного выполнения обязанностей часовым по охране узла связи необходимо по периметру всего узла связи оборудовать траншею глубиной до 1 метра. Это позволит часовому в период обстрела передвигаться по дну траншеи, не прекращая наблюдения за территорией узла связи.

Из-за частого повреждения кабеля абонентские сети следует развертывать в минимальном количестве.

В целях противодействия приему противником стрелкового оружия необходимо готовить из состава подразделений связи внештатных снайперов.

При выполнении задач обеспечения связью в составе передового пункта управления мероприятия по повышению живучести аналогичны рассмотренным выше.

Перечисленные мероприятия в дальнейшем были учтены и успешно применялись подразделениями связи, что обеспечило требуемую живучесть узлов связи пунктов управления.

При проведении занятий на кафедре организации связи и автоматизированных систем управления РВВДКУ учитывается опыт обеспечения связью в ходе боевых действий. Эффективному проведению занятий способствует высокий уровень укомплектованности кафедры преподавателями, имеющими боевой опыт (67 %).

В ходе преподавательской деятельности офицер непроизвольно строит занятие с учетом своего собственного опыта и стремится научить курсантов правильным действиям при обеспечении связью в ходе боевых действий. Не допустить ошибок, сделанных когда-то им самим.

Подготовка офицеров для подразделений связи ВДВ наиболее

эффективна в ходе проведения полевых выходов.

Дисциплина «Полевая практика по применению подразделений связи» начинается с 4-го курса обучения, что способствует формированию профессиональных компетенций у будущих офицеров войск связи ВДВ.

На данном этапе обучения отрабатываются вопросы организации связи в парашютно-десантном полку в основных видах боя.

Занятия проводятся на территориях пункта постоянной дислокации и учебного центра и проходят в виде полевого выхода, включают в себя 4 этапа.

На первом этапе проводится отработка мероприятий по сигналу «Сбор». Осуществляется марш в учебный центр. При совершении марша в учебный центр отрабатываются следующие вопросы: обеспечение связи на марше, отражение воздушного нападения противника, отражение нападения диверсионно-разведывательных групп, преодоление участков зараженной местности, физическая выносливость личного состава.

На втором этапе отрабатываются вопросы планирования связи.

В ходе третьего этапа происходит боевое слаживание экипажей и подразделений связи, управление системой и подразделениями



Рис. 2. Оборудование окопов для обороны узла связи

связи. В ходе этого этапа происходит выдвижение обучающихся на места развертывания узлов связи пунктов управления, проводится рекогносцировка мест размещения узлов связи пунктов управления. Далее происходит развертывание узлов, станций и линий связи, установление связи (рис.1), организация охраны и обороны узлов связи пунктов управлений (рис.2), проведение мероприятий по инженерному оборудованию, их радиационной, химической и биологической защиты (рис. 3).

В ходе четвертого этапа происходит техническое обслуживание техники связи и автоматизации и совершение марша в пункт постоянной дислокации.

На пятом курсе проводятся занятия по развертыванию и боевому применению средств связи и автоматизации уже в составе элементов узлов связи пунктов управления Воздушно-десантных войск. Содержание занятий уже включают в себя этапы перемещения узлов связи пунктов управлений и их развертывание в новых районах.

В период проведения всех вышеперечисленных занятий по дисциплине «Полевая практика по применению подразделений связи» учитывается опыт планирования и применения подразделений связи в ходе боевых действий.

Ранее считалось, что для охра-

ны и обороны узла связи пункта управления в ходе перемещения достаточно выделения двух единиц боевых машин десанта, расположенных в начале и конце колонны, но как показала практика, их необходимо размещать в колонне через каждые 3-4 единицы техники связи. Это обеспечивает эффективное отражение нападения противника на колонну. Схема построения фрагмента колонны узла связи пункта управления в ходе занятий представлена на рисунке 4.

Таким образом, проведенные исследования применения части связи соединения при обеспечении связью в период боевых действий и выработанные рекомендации по повышению живучести узлов связи пунктов управлений используются в учебной деятельности, что является основным, на наш взгляд, результатом каждого научного исследования, проводимого в высшем военном учебном заведении. Данное направление исследований является актуальным и, с учетом выполнения задач частями и подразделениями связи в других вооруженных конфликтах, имеет дальнейшее развитие.

На кафедре осуществляется подготовка офицеров не только для подразделений связи, но и для боевых подразделений.

Данная публикация будет достаточно актуальной, если не

затронуть такой важный вопрос как **особенность образовательной деятельности уже с учетом боевого опыта, полученного офицерами в Сирийской Арабской Республике.**

Более глубокая оценка объективных и субъективных недостатков в ходе выполнения задач по разоружению незаконных банд-формирований на территории Чеченской Республики, выполнения миротворческих и специальных операций, операции ВС РФ в САР нашли свое отражение в формировании единых подходов к подготовке офицеров боевых подразделений ВДВ, основной из которых: «Учить тому, что необходимо на войне». Данный принцип также отражен в концепции боевой подготовки вооруженных сил — это максимальное приближение условий обучения к обстановке реального боя.

На сегодняшний день особенно актуален опыт, полученный офицерами — преподавателями РВВДКУ при выполнении специальных задач в Сирийской Арабской Республике, который дополнил программы подготовки офицерских кадров ВДВ особенностями современного боя: напряженностью, динамизмом и скоротечностью военных действий, большим разнообразием средств связи, массированным применением средств РЭБ, частой сменой мест размещения пунктов управления [1].

Широкое применение в ходе боевых действий в Сирийской Арабской Республике для организации огневого поражения противника приобрел комплекс разведки управления и связи (КРУС) «Стрелец», предназначенный для повышения эффективности управления как отдельными военнослужащими, так и подразделениями и оружием. КРУС «Стрелец» являлся составной частью разведывательно-ударного (огневого) контура, созданного для использования боевых воз-



Рис. 3. Элемент узла связи пункта управления



Рис. 4. Схема построения колонны узла связи пункта управления

возможностей взаимоувязанных средств разведки, связи и автоматизированной системы управления, радиоэлектронной борьбы тактических средств поражения в различных условиях обстановки в реальном масштабе времени [2].

Для того чтобы военнослужащие были готовы к применению КРУС в боевых условиях в составе разведывательно-огневого комплекса, в процессе учебной деятельности у них должны быть сформированы не только устойчивые навыки применения комплекса как технического средства, но и принципы работы и контроля результатов огневого поражения противника в составе оперативных групп, что невозможно без овладения методиками слаживания коллективов в боевых условиях. В связи с этим вопрос боевой слаженности был внесен в тематику преподаваемых дисциплин уже в период обучения в РВВДКУ, что позволило в боевых условиях проводить данные мероприятия боевого слаживания на высоком уровне при формировании новых коллективов или органов управления, с учетом применяемых разнородных средств

разведки, автоматизации и связи в едином информационном поле.

Проведение занятий с курсантами, в которых одним из учебных вопросов определены мероприятия боевой слаженности действий в составе разведывательно-огневого комплекса, эффективно способствовало формированию у будущих офицеров знаний способов руководства огнем поражением с использованием не только современных образцов вооружения и техники как средств огневого поражения, но и методик обеспечения эффективного взаимодействия коллективов при выполнении боевой задачи [3].

Существенным аспектом внедрения в образовательную деятельность опыта боевых действий является техническая возможность использования средств имитационного моделирования, виртуальной реальности, что позволяет достигать целей занятий с минимизацией затрачиваемого ресурса (рис.5).

Отдельным направлением по внедрению боевого опыта, полученного в ходе военной операции ВС РФ в САР, является все увели-

чивающийся уровень предоставления услуг связи должностным лицам пунктов управления. Это потребовало внести изменения в программу подготовки офицеров связи ВДВ в направлении изучения особенностей применения мобильного комплекта защищенной видеоконференцсвязи (МК ЗВКС) и мобильного комплекта связи (МКС П), которые в ходе ведения боевых действий позволили обеспечить всеми необходимыми услугами связи тактические направления в максимально короткие сроки [1].

Использование МК ЗВКС в ходе выполнения специальных задач дает возможность организации трансляции видеоизображения с комплексов БпЛА без установки дополнительного оборудования, что позволяет в режиме реального времени и визуального наблюдения постоянно следить за полем боя, выдвижением противника и его маневром, своевременно принимать решение по нанесению огневого поражения артиллерией и авиацией, доводить данные до соединений и частей. Высокий уровень взаимного проникновения потоков видео от



Рис. 5. Применение средств виртуальной реальности в образовательной деятельности



Развертывание разведывательного-огневого комплекса

расчетов БЛА и развернутой системы связи позволил сформулировать еще одно абсолютно новое направление для внедрения в образовательную деятельность курсантов факультета связи РВВДКУ — организацию локальных вычислительных сетей для обмена потоковым видео, получаемым от средств разведки в режиме реального времени. Реализация синергии системы связи и средств разведки в составе разведывательно-огневого контура потребовала повышения устойчивости и увеличения пропускной способности цифровых каналов связи за счет использования альтернативных средств, обладающих требуемыми характеристиками по скорости передачи, мобильности и защищенности, но в тоже время более актуализированных под выполнение частных задач передачи информации в интересах оперативных групп тактических направлений.

Альтернативой традиционным средствам радио- и спутниковой связи являются системы широкополосного радиодоступа. Их преимущества очевидны и представляют собой высокую пропускную способность трактов радиосвязи, возможность построения сетей различного назначения практически во всех звеньях управления, в том числе в интересах межвидового взаимодействия, предоставления современных пользовательских услуг.

На сегодняшний день вопросы организации связи с использованием средств беспроводного широкополосного радиодоступа в учебную деятельность не внедрены. Это обстоятельство легко объяснимо наличием противоречий в образцах и видах техники, обязательных к изучению и применению в ходе операции в САР новейших средств, еще не принятых на вооружение ВС РФ.

На территории Сирии в структуре системы связи группировки войск (сил) особенно востребованными оказались переносные и мобильные станции спутниковой связи Р-438М «Белозер», которые применялись для организации прямых каналов связи между пунктами управлений, а также с мобильными группами, в ходе сопровождения колонн. Это потребовало изучения средств спутниковой связи даже в системе подготовки общевоинского командира и было определено в составе базового минимума учебных дисциплин примерных основных образовательных программ курсантов с полной военно-специальной подготовкой военных образовательных организаций высшего образования Министерства обороны Российской Федерации. Также новым этапом подготовки офицеров ВДВ является требование по изучению оборудования средствами связи пунктов управления подразделений, что тоже является итогом

внедрения боевого опыта, так как в ходе активных боевых действий возникали задачи по развертыванию пунктов управления в кратчайшие сроки и оснащению их, исходя из конкретной выполняемой задачи, обеспечению оперативности принятия решений при резких изменениях обстановки, сокращении времени постановки задач артиллерийским подразделениям и авиации, а также контролю и корректированию ударов по целям противника в реальном масштабе времени.

На сегодняшний день накоплен огромный опыт боевых действий, конкретные примеры, эпизоды, но процесс внедрения не систематизирован. В связи с этим возникает задача формирования концепции подготовки специалистов на боевом опыте. Можно констатировать, что сохраняется некоторое противоречие между объективной необходимостью подготовки курсантов на основе боевого опыта и отсутствием унифицированной модели обучения на основе боевого опыта.

Основными пунктами решения по созданию и внедрению модели обучения на основе боевого опыта могут являться:

- направленность использования боевого опыта как одного из средств повышения мотивации обучения, готовности к будущей профессиональной деятельности по специальности;

- проектирование в содержании рабочих программ по дисциплинам вопросов, отражающих современную тактику, применение перспективной, прошедшей апробацию в ходе ведения боевых действий, но не принятой на вооружение техники;
- подготовка преподавательского состава, направленная на овладение теорией и практикой внедрения не только своего личного боевого опыта, но и опыта должностных лиц различного уровня на основе их докладов, а также источников литературы;
- наличие экспериментальных выводов по апробации и результативности внедрения боевого опыта в образовательную деятельность военного учебного заведения.

Существующая модель обучения будущих офицеров ВДВ в РВВДКУ структурно состоит из:

- проведения межкафедральных совещаний, результатом работы которых является обобщение опыта;
- проведения научно-практических конференций и семинаров, в ходе которых можно сформировать потребность обучающихся в получении дополнительных знаний на основе боевого опыта преподавателей, вызвать интерес к самостоятельному изучению новых особенностей успешной военно-профессиональной деятельности в боевых условиях, повысить мотивацию в целом.

В ходе проведения такого рода конференций обучаемые получают теоретические знания, что, в свою очередь, существенно мотивирует их при выполнении практических задач, дающих возможность проверить себя в условиях, приближенных к боевым, получить опыт по выработке самостоятельного решения на основе изученной информации. Данное взаимодействие с обучаю-



Без связи никуда

щимися показывает направление разработки новых методических материалов для проведения занятий, развития элементов учебно-материальной базы кафедры.

- внесения изменений в рабочие программы дисциплин на основе комплексного обсуждения с ведущими кафедрами, т. е. исходя из потребностей не только «своей», но и обеспечиваемой дисциплины;
- включения в диссертационные работы опыта боевых действий, результатами которых являются новые методы, алгоритмы работы командиров в условиях боя, развитие средств имитационного моделирования боевых действий.

Реализуемая модель обучения на основе опыта боевых действий обладает всеми характеристиками такого перспективного метода обучения, как тренинг:

- конкретный опыт, активное переживание происходящего;
- размышление, понимание и осмысление опыта;
- формирование абстрактных обобщений, интеграция личного опыта с системой знаний, умений;
- активный эксперимент, испытание приобретенных знаний, умений, навыков в новых условиях и возникающих ситуациях.

В ходе анализа и выработки единой модели по внедрению опыта боевых действий в образо-

Развертывание радиорелейной связи





К бою готов

вательный процесс наибольшую результативность показал метод моделирования реальных боевых ситуаций [4]. На основе изучения интерактивных форм проведения занятий, привлечения различных средств визуализации реализовано решение задачи отработки практических действий обучающимися в различных должностных и личностных ролях при выполнении учебно-боевых задач — активный эксперимент.

Особенность — применение активного эксперимента в ходе изучения технических дисциплин, при подготовке специалистов связи подразделений ВДВ. Установлено, что обучающиеся без твердых фундаментальных знаний по дисциплинам способны решить только типовые задачи с низким качеством, уровень адаптации своих действий под изменяющиеся условия обстановки не подкреплён знаниями. Эмпирический метод познания, основанный на применении боевого опыта, без твердых знаний приводит к стандартным решениям, не отвечающим современному бою в вопросах организации связи и предоставления услуг связи должностным лицам. Также следует отметить, что опыт конкретного должностного лица может не являться уникальным. В вопросах использования технических возможностей средств связи задача чаще всего сводится к знанию и практическому применению заложенных технических

характеристик образцов техники связи в строгом соответствии с руководством по эксплуатации. Незнание технических возможностей, нарушение правил эксплуатации, действия только на основе эмпирического метода познания не позволят выполнять боевую задачу с высоким уровнем оригинальности решения.

Следует отметить, что курсанты активно апеллируют именно к практическому опыту, изложенному преподавателем или полученному в ходе стажировок в войсках. Теоретические знания в основном только дополняют практику, но уже не являются ее основой. Обучаемый успешно решает задачи по организации и обеспечению связи в сложных климатических условиях, в условиях воздействия средств РЭБ, по применению специальных режимов работы средств связи, применению ретрансляторов, основываясь именно на практике, без глубокого знания теории, опираясь исключительно на умения как на самую простую форму усвоения материала. Данное обстоятельство может иметь сильное негативное влияние на формирование профессиональных компетенций, которые могут начать перерастать в «ремесло». Таким образом, наиболее приемлемым вариантом является компромисс наложения практического боевого опыта на уже сформированные знания, а не их замена.

Также следует отметить наличие у обучающихся и своего опыта, что может создать атмосферу обмена информацией, выявления наиболее оптимального решения, но в тоже время покажет не ультимативность доводимого материала занятия преподавателем, а наиболее рациональный подход к выработке решения. Двойное восприятие альтернативности: с одной стороны — наличие самостоятельности мышления, способности выработать решение, с другой — отсутствие твердых знаний, субъективное восприятие и апелляция к частному опыту в какой-то конкретной ситуации. Таким образом, элементы внедрения боевого опыта не должны отвлекать обучающихся от главного вопроса. Они призваны закрепить полученные знания, помочь овладеть конкретными приемами и способами действий, необходимыми для боя.

При всестороннем рассмотрении современного военного образования нужно отметить, что оно характеризуется смелой концепцией формирования знаний, умений и навыков, необходимых будущему офицеру для военно-профессиональной деятельности в определенных типовых стандартных условиях, на концепцию развивающего образования с актуализацией творческих способностей и ростом самостоятельности и ответственности за принимаемые решения, предполагающих готовность выпускника выполнять обязанности по первичной должности и на ступень выше в нестандартных (сложных) условиях обстановки (военной, политической, социальной и др.) [5].

Таким образом, можно говорить, что опыт — мастерство педагога, которое дает стабильно высокие результаты в обучении и воспитании обучающихся — зависит от развития конкретного преподавателя, руководителя, его самосовершенствования в аспек-

те профессионально-педагогической деятельности.

В настоящее время частный боевой опыт можно понимать как устойчивые практические знания и навыки, приобретенные в ходе боевых действий. Опыт боевых действий в образовательном процессе можно представить как педагогическую практику, которая творчески использует все лучшее, вносит новизну и актуальность в изучение теории, позволяет совершенствовать качество и результаты образовательной деятельности с учетом практики войск.

Основой для внедрения опыта боевых действий в образовательную деятельность высшего учебного заведения является выработка единой методологической

основы работы преподавателя по внедрению не только своего личного, но и полученного из других источников информации опыта, что требует наличия творческого мышления у обучающихся с учетом конкретных целей и задач обучения. Так, например, по итогам военной операции ВС РФ в Сирийской Арабской Республике однозначно был сделан вывод о значимости информационного противоборства, что требует уже внедрения в образовательную деятельность методов, инструментов адаптации личного состава к выполнению боевых задач в усло-

виях все возрастающего информационного противоборства.

Внедрение боевого опыта — это один из самых актуальных и действенных инструментов адаптации процесса подготовки курсанта к условиям изменившейся в ходе его обучения современной войны. Однако необходимо избегать превращения прежнего боевого опыта в выработку стандартных решений, обучение должно быть ориентировано на вооруженную борьбу в будущем.

Характер войн и вооруженных конфликтов непрерывно меняется, каждая война — это частный случай, анализ говорит об изменениях в ведении войн традиционного типа: нельзя закладывать в образовательную деятельность обобщенный опыт, который не имеет таких характеристик, как актуальность, новизна, научность и практическая значимость. Главное требование к военной науке заключается в том, чтобы она опережала практику, раскрывала возможные варианты развития на десятилетия, а не вырабатывала рекомендации на основе опыта прошлых войн.

Боевая подготовка связистов



ЛИТЕРАТУРА:

1. Внедрение опыта боевых действий в Сирийской Арабской Республике в образовательный процесс училища и боевую подготовку частей и соединений ВДВ. [Материалы] военно-научной конференции. – Рязань: РВВДКУ, 2018. – 320 с. (с.22, с.42)
2. Будкин Е.Г. Комплекс разведки управления и связи «Стрелец»: учебник / Будкин Е.Г., Каплин В.А., Саламов В.А., [и др.] – Рязань: РВВДКУ, 2016. – 195 с. (с.8–15)
3. Киселев С.В. Обучение боевому слаживанию будущих офицеров / С.В. Киселев // учебно-методическое пособие. — Рязань: Издательство РГУ имени С.А. Есенина. 2019. С. 29–42.
4. Саламов В.А. Применение современных средств связи и автоматизации ВДВ при отработке комплексной учебно-методической задачи. Саламов В.А., Будкин Е.Г., Попов А.С. // Вестник военного образования. – 2019. № 3 (18). С. 78–84.
5. Разиков В.Н., Будкин Е.Г. «Эффективная армия» начинается в вузе. // Армейский сборник. – 2021. № 1. С. 114–120.
6. А. Дворников. Штабы для новых войн. // Военно-промышленный курьер. – 2018. – 24 июля (№28).

Технологические решения на основе искусственного интеллекта сегодня способны управлять транспортными средствами, рисовать картины, писать музыку, сочинять стихи и даже изобретать. Например, в августе 2019 года в Международное бюро Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности (ВОИС) юнитом (носителем) искусственного интеллекта сгенерированы две заявки на изобретения с запрашиванием правовой охраны более чем в 15 странах мира [2, с. 28].



ТРЕТЬЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Система поддержки принятия решения с искусственным интеллектом для Воздушно-десантных войск



В. РАЗИКОВ,
доцент, подполковник запаса,
В. ЕЛИСТРАТОВ,
доктор технических наук,
полковник

Что же такое искусственный интеллект (ИИ)? Это комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в котором используются в том числе методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений [1].

Ученые, экономисты и даже главы ведущих государств мира считают искусственный интеллект (ИИ) приоритетной технологией XXI века, которая существенно увеличит производительность труда, кардинально изменит систему образования, позволит перевести на новый уровень информационно-телекоммуникационные технологии и транспорт, административное управление и, по-видимому, изменить социальные отношения.

К 2025 году на планете будет более 40 миллиардов интеллектуальных устройств. Они станут развиваться в качестве личных помощников, а 90 % этих устройств будут обладать функциями с элементами искусственного интеллекта [3].

Предстоящие изменения в военном деле аналитики связывают с планированием и проведением качественно новых военных операций за счет значительного улучшения тактико-технических характеристик создаваемых систем и комплексов вооружения, автономности и интеллектуальности военной и специальной техники, минимизации ошибок, связанных с человеческим фактором, при планировании и ведении боевых действий, оптимиза-



Рис. 1. Использование элементов АСУ ВДВ офицерами РВВДКУ в ходе профессионально-должностной подготовки

ции логистических процессов.

Некоторые эксперты считают, что искусственный интеллект может стать третьей технической революцией в военном деле после изобретения пороха и создания ядерного оружия. Становится очевидным, что армии ведущих стран мира начинают подготовку к информационно-интеллектуально-роботизированной войне будущего.

В принятой США «Стратегии национальной обороны» одной из самостоятельных ее частей является «Стратегия искусственного интеллекта».

В соответствии с ней министерство обороны будет поддерживать опережающий по отношению к соперничающим государствам темп развития и внедрения технологий ИИ для обеспечения устойчивого превосходства американских оборонительных и наступательных систем вооружения [4].

В 2017 году на развитие военного искусственного интеллекта в мире было израсходовано 6,26 млрд долларов США, а к 2025 году прогнозируется 18,82 млрд долларов. Ежегодный финансовый рост должен составить 14,75 % [5].

Пентагон исследования и разработки в области искусственно-

го интеллекта осуществляет по трем направлениям:

- обучение и искусственный интеллект (моделирование и симуляция; глубокое обучение; машинное обучение; обработка естественного языка; интеллектуальный анализ данных);
- перспективные вычислительные технологии (суперкомпьютеры; нейроморфная инженерия; квантовые вычисления);
- системы искусственного интеллекта (виртуальная реальность; компьютерное зрение; интеллектуальные агенты) [6].

Приоритетным направлением, судя по объему инвестиций, является первое. Причем, по мнению авторов, эти технологии начинают выходить за рамки этапа тестирования и разработок, то есть начинается этап их внедрения (реализации) в реальные образцы вооружения и военные системы.

В целях обеспечения ускоренного развития искусственного интеллекта в Российской Федерации, проведения научных исследований, повышения доступности информации и вычислительных ресурсов для пользователей, совершенствования системы подготовки кадров в этой области Указом Президента Российской Федерации от 10 ок-

Уровни управления	Боевые подсистемы	Подсистема командира и штаба	Обеспечивающие подсистемы
первый уровень		Р	
второй уровень		Р	
третий уровень		Р	
четвертый уровень		Р	

Рис. 2. Обобщенная модель АСУ ВДВ

тября 2019 года № 490 утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года.

Исследования и разработки в области искусственного интеллекта глава государства сравнивает «с великими географическими открытиями и выходом в космос, и шагом в неизвестное»; искусственный интеллект, по его мнению, «это, безусловно, основа очередного рывка вперед всего человечества в своем развитии» [3, 7].

Руководство Министерства обороны Российской Федерации развитие технологий искусственного интеллекта считает одной из приоритетных задач. Поэтому для мониторинга состояния научных исследований и разработок в области ИИ, определения первоочередных задач и направлений перспективных исследований Главным управлением научно-исследовательской деятельности Министерства обороны Российской Федерации (ГУНИД МО РФ) в рамках научно-деловых программ Международных военно-технических форумов (МВТФ) «Армия-2017», «Армия-2018», «Армия-2019», «Армия-2020» были организованы научные конференции и «круглые столы» с тематикой «Стратегия развития технологий в области искусственного интеллекта для обеспечения национальной безопасности Российской Федерации». Проблемы искусственного интеллекта рассматривались и в ходе МВТФ «Армия-2021».

«ПОЛЕТ-К» С «АНДРОМЕДОЙ-Д» И «КАССИОПЕЙ-Д»

Выработка решений в системах управления военного назначения является важнейшей составляющей управленческой деятельности командиров и штабов всех уровней как в мирное, так и в военное время.

Управленческая деятельность современного военного руководителя сопровождается высоким эмоциональным и умственным напряжением, связанным с добытием, сбором и переработкой огромного объема информации, ее изучением, отбором и оценкой, что необходимо для выработки и принятия решения в ограниченное время.

С целью минимизации времени на принятие управленческого решения и доведения его до подчиненных, для руководства частями и соединениями Воздушно-десантных войск в мирное и военное время будет применяться автоматизированная система управления. Ее разработка началась с выполнения опытно-конструкторской работы (ОКР) «Полет-К». Результатом стало создание автоматизированной системы управления парашютно-десантным (десантно-штурмовым) батальоном. ОКР «Андромеда-Д» завершилась созданием отдельных подвижных и стационарных изделий и комплекса средств автоматизации (КСА) тактического звена управления (часть, соединение).

Сейчас выполняются меро-

приятия по составной части (СЧ) ОКР «Центр-2014-ВДВ». После ее завершения будет разработан и принят на оснащение программно-аппаратный комплекс Центра управления командования ВДВ (ПАК ЦУ К ВДВ). Кроме того, в рамках опытно-конструкторской работы «Кассиопей-Д» происходит совершенствование полевой компоненты, создаваемой АСУ ВДВ для всех звеньев управления Воздушно-десантных войск на основе разработки базового комплекса средств связи и автоматизированного управления (БК СС и АУ ВДВ) [8]. На **рисунке 1** представлен фрагмент применения в Рязанском гвардейском высшем воздушно-десантном командном училище элементов АСУ ВДВ при решении тактической летучки в ходе профессионально-должностной подготовки офицеров.

Автоматизированная система управления Воздушно-десантными войсками в перспективе будет иметь стационарную и полевую компоненты и состоять из трех подсистем, а с созданием программно-аппаратного комплекса Центра управления командования ВДВ в рамках ОКР «Центр-2014» произойдет интеграция АСУ ВДВ с автоматизированной системой управления Национального центра управления обороной Российской Федерации.

Обобщенная модель АСУ ВДВ, состоящая из трех подсистем (подсистема командования и штаба, боевые подсистемы и подсистемы обеспечения), в которой технологически реализуются четыре уровня управления, представлена на **рисунке 2**.

На **рисунке 3** изображены элементы группы боевого управления и узла связи пункта управления соединения ВДВ.

УСИЛИТЕЛЬ МЫСЛИ

Каждая подсистема имеет свой специфический комплект автоматизированных подвижных

единиц полевой компоненты и АРМ должностных лиц стационарной компоненты, позволяющих выполнять конкретные информационно-аналитические задачи.

В ходе непрерывной работы должностных лиц пунктов управления с данными обстановки в системе выполняются следующие информационно-аналитические процессы:

- добывание данных обстановки;
- сбор (передача) данных обстановки от средств добывания данных в подсистему командира и штаба;
- обработка данных обстановки (реализуется за счет программно-аппаратных средств, позволяющих приводить неформализованные данные, полученные от различных источников информации, в формализованный электронный вид, причем обработка данных обстановки не включает в себя выполнение оперативно-тактических расчетов);
- изучение обработанных данных обстановки (является мыслительной деятельностью должностных лиц по восприятию обработанных и отображенных данных обстановки, усвоению и запоминанию информации, полученной от системы);
- обобщение данных обстановки;
- анализ обобщенных данных;
- отображение данных обстановки (в системе рассматривается как приоритетный процесс);
- обмен данными обстановки;
- прогнозирование (моделирование) обстановки.

В ходе выработки решения в системе выполняются следующие информационно-аналитические процессы:

- получение боевой задачи;
- уяснение боевой задачи (процесс не автоматизирован и за-

ключается в мыслительной деятельности должностных лиц);

- оценка обстановки (процесс ограничен по времени, является мыслительным процессом должностных лиц и требует проведения некоторых оперативно-тактических расчетов);
- определение замысла боя (выработка способов выполнения боевой задачи — определение тактических задач и возможных способов достижения цели подготовленным командиром выполняется достаточно быстро, однако работа по его отображению на карте (для последующего производства детальных расчетов соотношения сил и средств) требует относительно больших затрат времени);
- анализ выбранных способов выполнения боевой задачи (данный процесс является мыслительным процессом командира по восприятию обработанных и отображенных результатов моделирования и определению наиболее эффективного из них на основе сравнения результатов моделирования с избранными кри-

териями эффективности);

- формулирование и отображение боевых задач.

Третий блок информационно-аналитических задач заключается собственно в доведении (постановке) боевых задач и контроле доведения (получения) боевых задач, причем программное обеспечение, используемое в автоматизированной системе управления, позволяет осуществить постановку боевых задач следующими способами:

- передачей файлов боевых графических и текстуальных документов по электронной почте или с использованием комплекта командно-сигнальной аппаратуры (КСА) по командно-сигнальному тракту (КСТ);
- прямой постановкой задач в графическом виде непосредственно на электронной карте (ЭК) подчиненного командира путем организации многопользовательского доступа к файлу его рабочей карты, при этом графическая часть боевой задачи может быть отображена на электронной карте за счет нанесения тактических



Рис. 3. Элементы группы боевого управления и узла связи пункта управления соединения ВДВ

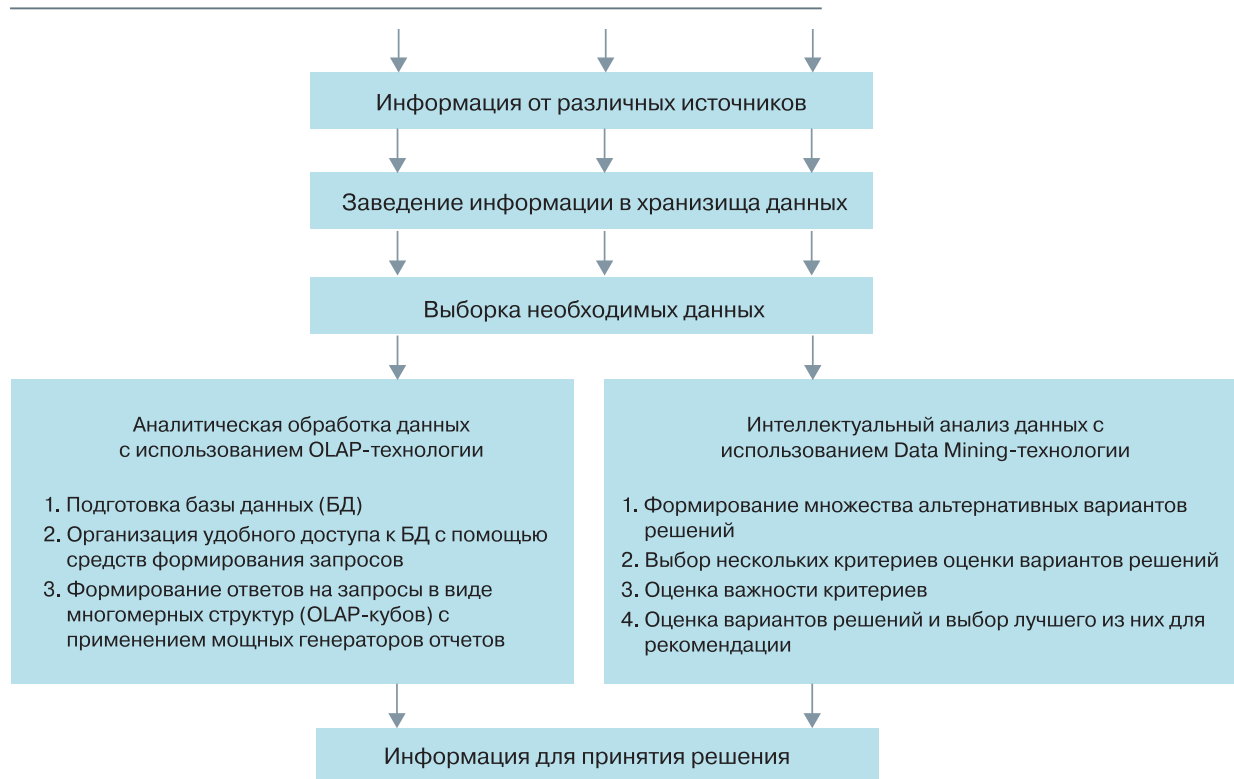


Рис. 4. Общая схема функционирования СППР

знаков с использованием графического редактора или непосредственным нанесением их вручную с использованием интерактивной доски;

- личным общением с использованием видеоконференцсвязи.
- Если постановка задач осуществляется с использованием командно-сигнальной аппаратуры (КСА) или с использованием способа передачи сообщений (вложенных файлов) по электронной почте, тогда осуществляется автоматическая рассылка соответствующего уведомления о доставке отправления адресату (группе адресатов).

Информационно-аналитические задачи в автоматизированной системе управления ВДВ: «Планирование боевых действий», «Организация и поддержание взаимодействия», «Организация управления», «Организация и выполнение мероприятий

по видам обеспечения» пока еще являются слабо автоматизированными и требуют большого объема «ручной» работы должностных лиц и большого ресурса времени.

Руководство действиями подчиненных подразделений при выполнении боевых задач включают в себя следующие информационно-аналитические процессы:

- контроль положения подразделений своих войск;
- добывание, сбор, обработку, обобщение, отображение, изучение и анализ данных о противнике (в ходе боя);
- оценку складывающейся обстановки, уточнение решения, формулирование уточненных боевых задач;
- отображение уточненных боевых задач;
- доведение уточненных боевых задач.

Особенностью реализации этих информационных процессов является их выполнение в наибо-

лее сложной и динамичной обстановке непосредственного ведения современного боя, что предъявляет к ним еще более жесткие требования как по времени реализации, так и по сложности организации информационного обмена. Однако, с точки зрения протекания информационного обмена и обработки информации, суть процессов, составляющих данную задачу, аналогична ранее рассмотренным процессам.

Таким образом, создаваемая автоматизированная система управления Воздушно-десантными войсками будет способна выполнять более 50 расчетно-аналитических задач. Например, позволит произвести расчет:

- возможностей соединения по огневому поражению противника;
- задач соединения по огневому поражению противника с возможностью селекции (выбора) наиболее важных объектов для

поражения из всего множества разведанных целей с учетом возможностей определения приоритета их огневого поражения;

- оценки степени боеспособности своих подразделений и частей;
- соотношения сил и средств по этапам выполнения боевых задач и направлениям действий;
- предполагаемых потерь;
- марша;
- потребности соединения в расходе и пополнении запасов материальных средств и выполнить прочие задачи.

Сейчас в системе вышеизложенные задачи выполняет компьютер, материализуя человеческие мысли на логическом уровне, то есть выполняет команды, соответствующие определенным алгоритмам и программам. И пока не будет создан полноценный (сильный) искусственный интеллект, компьютер будет являться усилителем мыслительной деятельности человека, так как главной задачей информатизации является усиление интеллектуальных способностей человека.

Таким образом, можно отметить, что пока ни одна система без человека не работает — если нет мыслей и интеллекта, то и усиливать нечего.

МУЛЬТИАГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В автоматизированных системах управления (АСУ) обработка информации осуществляется по определенным алгоритмам, при этом все задачи условно делятся на три класса:

- еще не разработаны алгоритмы решения;
- алгоритмы существуют, но время на их выполнение выходит за разумные границы;
- алгоритмы решения известны и выполняются достаточно быстро [9].

Выработка управляющих воз-

действий (решений) — наиболее важный аспект управления. Если задачу управления можно строго описать, создать четкие алгоритмы и задать пороговые значения всех параметров, то компьютерная система даже без участия человека сможет отлично выполнять функции управления.

В автоматизированной системе управления Воздушно-десантных войск реализована сервер-ориентированная технология, в основе которой используется многоядерный сетевой процессор, выполняющий роль платформы для различных сетевых устройств.

Управление производительностью платформы осуществляется за счет механизма мультиагентного управления (технология ИИ), в котором каждый модуль платформы оснащается виртуальным интеллектуальным носителем информации о текущих ресурсах модуля. Использование виртуальных агентов позволяет рационально перераспределять вычислительные ресурсы всех модулей платформы таким образом, чтобы обеспечить коммутацию/маршрутизацию/фильтрацию пакетного трафика в реальном масштабе времени без изменения внесения задержек, превышающих нормативный уровень.

Стремительное увеличение

объема перерабатываемой информации ведет к значительным изменениям в методах работы должностных лиц и лиц, принимающих решения, поэтому требуется не только автоматизация процессов обработки и анализа данных, но также и интеллектуализация информационных и организационных процессов, построения и внедрения эффективных методов и интеллектуальных технологий поддержки принятия решений. Следовательно, возникает острая потребность в системах поддержки принятия решений с элементами искусственного интеллекта, т.е. в гибридных или в интегрированных интеллектуальных системах управления [9].

Система поддержки принятия решений (СППР) — это интерактивная автоматизированная система, помогающая лицу, принимающему решение, использовать данные и модели для идентификации и решения задач, для принятия решений. Она предназначена для применения в нестандартных ситуациях при управлении слабо структурированными объектами, когда необходимы более полное информационное обеспечение, более тонкое определение системы предпочтений и более глубокий сопоставительный анализ альтернативных вариантов. Для

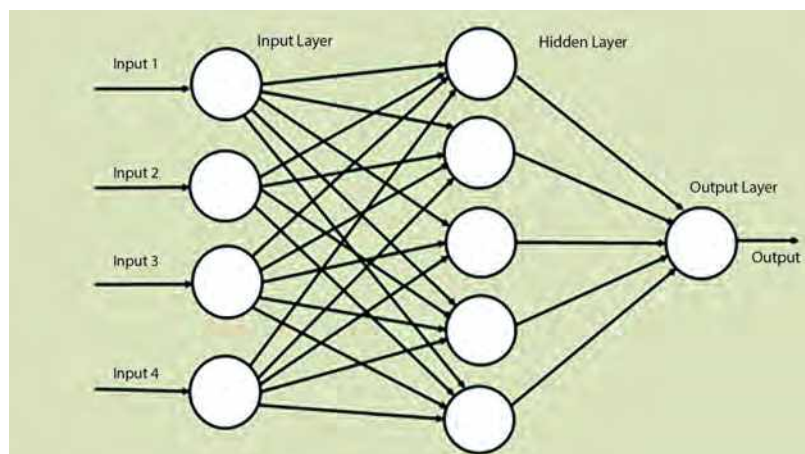


Рис. 5. Общая архитектура искусственной нейронной сети

пользователей различной квалификации СППР предоставляют различные типы интерфейсов доступа к своим сервисам [10].

Система поддержки принятия решения, как правило, состоит из двух компонентов: хранилища данных и комплекса средств аналитической обработки данных, а в качестве первичных источников данных для аналитических систем должны выступать базы данных.

При выборке требуемых данных из хранилища (базы данных) лицо, принимающее решение, не должно вникать в детали работы с системой управления базами данных (СУБД). Поэтому используется механизм, трансформирующий термины предметной области в запросы к конкретной базе данных. Общая схема функционирования СППР представлена на **рисунке 4** [10].

Считать систему поддержки принятия решений полнофункциональной можно только в том случае, если в ней будет охвачен весь перечень прикладных задач предметной области, а решение любой задачи состоит в преобразовании исходной информации в выходную информацию.

Для повышения эффективности прогнозов результата предстоящей операции (боя) и принятия решения требуется создание перспективных интеллектуальных систем поддержки принятия решения и интеллектуальных систем управления вооружением и военной техникой. В них для выработки решения должны быть реализованы принципы распределенного искусственного интеллекта, динамических адаптивных моделей знаний, параллельной обработки информации и другие — тождественные когнитивным функциям человека.

Таким образом, главное отличие интеллектуальных систем поддержки принятия решений от информационно-справочных систем состоит в том, что ре-

зультатом их функционирования является сформированная рекомендация или проект решения. Причем важной особенностью интеллектуальной системы является то, что сама логика взаимодействия ее с пользователем обычно диктуется процессом решения функциональной задачи и поэтому работа лица, принимающего решение, с такой системой выглядит гораздо проще и естественнее, чем с информационно-справочными системами.

По мнению зарубежных и отечественных специалистов в области искусственного интеллекта, наиболее перспективным направлением является создание систем на основе искусственных нейронных сетей. Архитектура искусственной нейронной сети общего назначения представлена на **рисунке 5**.

Созданная на ее основе система поддержки принятия решения будет способна осуществлять мыслительные процессы:

- обладать необходимыми знаниями с возможностью их накапливать, запоминать и обеспечивать извлечение необходимой информации из памяти;
- узнавать и понимать требуемую (необходимую) информацию;
- применять известные процедуры, алгоритмы и алгоритмические предписания по запросу лица, принимающего решение, для анализа и вычленения из системы составных частей необходимой информации и описывать, как части соотносятся друг с другом и с целым;
- создавать нечто принципиально новое, отражая креативную составляющую деятельности;
- оценивать и выносить собственные суждения, основанные на внешних и (или) внутренних критериях.

Другими словами, интеллектуальная СППР должна помнить, понимать, применять, анализиро-

вать, создавать и оценивать разработанные (сгенерированные) ею модели (сценарии) решений [11, с. 15].

НА ОСНОВЕ 5G

Исходя из анализа содержания этапов работы лиц, принимающих решения, разновидности и изменчивости информации, циркулирующей в системе управления, возможностей АСУ ВДВ по выполнению расчетно-информационных задач, предлагаем вариант модели СППР для управления Воздушно-десантными войсками с использованием искусственного интеллекта на основе нейронной сети с реализацией вышеизложенных мыслительных процессов.

Считаем, что основу предлагаемой нами модели должна составлять уже созданная четырехуровневая АСУ ВДВ. Ядром системы поддержки принятия решения с технологиями искусственного интеллекта для ВДВ будет многослойная обучающаяся нейронная сеть, способная:

- обрабатывать информацию запроса, поступающую от лица, принимающего решение;
- принимать и обрабатывать данные, автоматически поступающие от внешних источников информации и динамически изменяющиеся во времени;
- генерировать модели (сценарии) решений и выдавать должностному лицу рациональный проект решения в виде тактической (оперативной) обстановки на электронной карте с пояснительной запиской в виде файла.

Большие данные нейронной сети будут включать в себя:

- электронные карты местности театров военных действий (ТВД);
- боевые уставы, наставления, руководства, директивы, приказы, регламентирующие организацию и ведение боевых

действий формированиями иностранных государств и формированиями Вооруженных Сил Российской Федерации;

- внешний вид (фотографии), тактико-технические характеристики, 3D-модели образцов вооружения военной и специальной техники армий иностранных государств и Вооруженных Сил Российской Федерации;
- методики расчета боевых возможностей воинских формирований противоборствующих сторон с учетом местности, времени года и суток, а также опыта ведения ими боевых действий;
- методики оценки боеспособности формирований противника и своих войск;
- психологические портреты руководящего состава армий блока НАТО, руководителей незаконных вооруженных формирований и другие данные.

Функционирует данная си-

стема следующим образом. Лицо, принимающее решение, в речевом формате через встроенный микрофон своего автоматизированного рабочего места (через микротелефонную гарнитуру) или с клавиатуры обращается к системе с запросом о выдаче проекта решения на конкретное оперативное время.

Система, имитируя когнитивные функции человека, производит поиск решений без заранее заданного алгоритма и получает при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека, то есть лица, принимающего решения. Однако необходимо отметить, что предлагаемая авторами модель СППР будет эффективно функционировать только на основе высокоскоростной телекоммуникационной сети, например 5G.

Сеть 5G — это технологии беспроводной связи пятого поколения, которая характеризуется высокой пропускной спо-

собностью (не менее 10 Гбит/с), надежностью и безопасностью, низким уровнем задержки передачи данных (не более одной миллисекунды), в результате чего обеспечивается возможность эффективного использования больших данных [12, с. 16].

Следует отметить, что в этом направлении отечественные научно-исследовательские организации и фирмы — производители инфотелекоммуникационного оборудования достигли довольно значительных результатов, что подтверждается успешной реализацией технологических решений в пилотных проектах и участием в международных выставках и салонах.

Авторы статьи считают, что проблемы прикладного применения технологий искусственного интеллекта для обеспечения национальной безопасности России, обозначенные в данной статье, найдут понимание у специалистов, а научные исследования в этой области получат новое развитие и реализацию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» [утвержден 10.10.2019, № 490].
2. Галифанов Р., Карлиев Р., Галифанов Г. Искусственный интеллект и проблемы реального и виртуального права авторства / Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность – № 2, 2021, с. 28, с. 31.
3. Материалы Международной конференции по искусственному интеллекту. Москва, 04.12.2020 г.
4. Степанов А. Основные направления применения искусственного интеллекта в вооруженных силах ведущих зарубежных стран / Зарубежное военное обозрение – № 1, 2021, с. 35.
5. Козюлин В.Б. Искусственный интеллект и направления его развития / Доклад. Материалы II Конференции «Стратегия развития технологий в области искусственного интеллекта для обеспечения национальной безопасности Российской Федерации» (24 августа 2018 года в КВЦ «Патриот, п. Кубинка Московской обл.).
6. Искусственный интеллект, автономные системы и третья стратегия компенсации / TECHNO WARS, № 2, 2018. с.36.
7. Материалы Международной конференции по искусственному интеллекту. Москва, 08-09.11.2019 г.
8. Осадчий А.И. Совершенствование системы автоматизированного управления и связи ВДВ на основе применения радиостанций шестого поколения, разработки новых программно-технических комплексов (УКШМА, УШМУА с ТМ, УРСМ, УСтСС) и комплектов (УПТК-4М) усовершенствования базовой машины БТР-МДМ (955М) в рамках ОКР «Кассиопея-Д» / Доклад. – Дни инноваций Воздушно-десантных войск. Рязань, РВВДКУ. апрель 2021 г.
9. Обоснование оптимального варианта принятия решений при управлении силами и средствами, действующими в условиях неопределенности. / А.Б. Власов и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:<http://www.science-education.ru>
10. Интеллектуальные технологии и системы искусственного интеллекта для поддержки принятия решений./ В.П. Карелин [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-tehnologii-i-sistemy-iskusstvennogo-intellekta-dlya-podderzhki-prinyatiya-resheniy>
11. Алябышева А.А., Веряев А.А. Вопрошающая активность учителей информатики и авторов школьных учебников / Информатика и образование – № 5, 2021, с. 15.
12. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерения / Доклад к XX апрельской научн. практич. конф. По проблемам развития экономики и общества. М. – 9-12 апреля 2019 г. / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др. – нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд-во дом Высшей школы экономики. – 2019. – 82 с.

В. БАЛАКИРЕВ, майор,
А. ЮРКОВЕЦ, капитан,
Д. АФАНАСЬЕВ, капитан

ЗДЕСЬ ФИНИШИРУЮТ РАКЕТЫ

НА 10-М ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ПОЛИГОНЕ
САРЫ-ШАГАН РОЖДАЕТСЯ ОРУЖИЕ СДЕРЖИВАНИЯ

За 60 лет существования Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) сменилось около тридцати типов различных ракетных комплексов. Их испытания проводились в том числе на 10-м испытательном полигоне Сары-Шаган на территории Казахстана.

Родом из Голодной степи

Обследование предполагаемой для будущего полигона территории проводилось с опорной базы города Балхаш. Основными критериями выбора местности, как и при создании ракетных полигонов Капустин Яр и НИИП-5 (Байконур), были малонаселенная равнинная безлесная местность, большое количество безоблачных дней, отсутствие ценных сельскохозяйственных земель.

Рассматривалось несколько вариантов размещения полигона. Чтобы избежать падения ракет в районе железной дороги и станции Сары-Шаган, был выбран

существующий ныне вариант размещения полигона на территории Карагандинской и Джамбульской областей западнее озера Балхаш в пределах восточной и центральной части пустыни Бетпак-Дала (Голодная степь).

Первый главнокомандующий Ракетными войсками стратегического назначения СССР главный маршал артиллерии М.И. Неделин вспоминал: «Это очень суровый пустынный район, необжитой, непригодный даже для выпаса отар. Каменистая бесплодная и безводная пустыня. Но главный жилгородок противоракетного полигона можно будет привязать к озеру Балхаш. В нем пресная, хотя и жестковатая, вода, и городок будет блаженствовать, если можно применить это слово к пустыне» [1].

Обширная территория от озера Балхаш до реки Сары-Су, от поселка Моинты до Мын-Арала (равная двум территориям такого государства, как Бельгия) превратилась в место строительства площадью около 100 000 км² и протяженно-

стью с севера на юг более 250 км, с запада на восток — 600 км.

После утверждения варианта размещения полигона в соответствии с приказом Министра обороны СССР № 0068 от 30 июля 1956 года была издана директива Генерального штаба ОРГ/6/40258 от 30 июля 1956 года о формировании Государственного научно-исследовательского испытательного полигона №10 Министерства обороны СССР (ГНИИП ПВО №10) [2].

Эта дата считается днем создания первого и единственного в Евразии полигона для разработки и испытаний противоракетного оружия.

Менее чем через пять лет с начала формирования полигона, 4 марта 1961 года, впервые в мировой практике противоракетой В-1000 в составе экспериментальной системы «А» была поражена головная часть баллистической ракеты дальнего действия. Этот пуск подтвердил теоретические расчеты возможности создания системы противоракетной обороны.

От «Тополя» до «Авангарда»

Помимо средств ПРО, ракетно-космической обороны, с конца 1950-х годов на полигоне активно создавались средства противосамолетной обороны, в том числе основанные на новых физических принципах, с использованием лазерной техники.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 июля 1966 года за успешное выполнение заданий по разработке, созданию и освоению новой военной техники полигон был награжден орденом Ленина.

30 июля 1966 года соединению вручено Боевое Знамя части.

20 октября 1967 года за достигнутые высокие показатели в боевой и политической подготовке, в честь пятидесятилетия Великой Октябрьской Социалистической революции полигон удостоен Памятного знамени ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР.

Двадцатипятилетие со дня образования полигона военнослужащие и жители города Приозерска отмечали с чувством особой гордости за свой труд — за заслуги в создании специальной техники Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20 апреля 1981 года 10 ГНИИП был награжден орденом Красной Звезды.

В соответствии с программой реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации, во исполнение директивы Министерства обороны Российской Федерации от 11 апреля 1998 года Д-12 «Об организации работ по созданию 4 Государственного Центрального полигона (межвидового) Министерства обороны Российской Федерации» и приказом Главнокомандующего РВСН от 22 апреля 1998 года №125 10 Государственный испытательный полигон вошел в состав РВСН, был подчинен начальнику 4 ГЦП (межвидового) МО РФ.

Приказом Командующего



Рис. 1. Испытание новейшей противоракеты

РВСН № 393 от 15 декабря 2006 года «О занесении в Книгу воинской доблести и славы Ракетных войск стратегического назначения лучших воинских частей, организаций и вузов РВСН в 2006 году» 10 испытательный полигон занесен в Книгу доблести и славы РВСН.

За короткий период нахождения в составе РВСН полигон Сары-Шаган занял и продолжает занимать достойное место в новой структуре, принимает активное участие в испытании ракетной техники. Об этом ярко свидетельствуют успешное участие в испытательных пусках и проводках таких ракет и ракетных комплексов, как «Булава» и «Тополь», «Ярс» и «Сармат», «Рубеж» и «Авангард», новых боевых блоков для межконтинентальных баллистических ракет (МБР).

И в настоящее время полигон обеспечивает проведение испытаний опытных и экспериментальных образцов ракетной техники в интересах безопасности России (рис. 1).

В целях повышения боевой выучки и координации подготовки Объединенной системы ПВО СНГ на полигоне успешно проводятся учения Республики Казахстан с участием боевых расчетов России, Белоруссии, Армении, Киргизии, в том числе и в интересах стран СНГ.

Опережая время

В современной историографии 10 испытательный полигон упоминается как уникальная военная часть и организация, давшая Вооруженным Силам СССР, а затем и Российской Федерации не имеющие аналогов в мире системы вооружений и военной техники. Чаще всего в источниках мемуарного характера и научно-популярной литературе, в контексте 10 испытательного полигона, освещаются исторические процессы, составившие фундаментальную основу создания и становления ракетно-космической и противоракетной обороны в нашем Отечестве.

Не стоит забывать об экспериментальных разработках средств поражения летательных и космических аппаратов. Эти работы опередили свое время, и сегодня материалы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематикам лазерного и противоспутникового вооружения, проводимых вплоть до конца 80-х годов прошлого столетия, сохраняют свою актуальность [2].

На полигоне собраны передовые образцы вооружений и техники, вобравшие в себя новейшие достижения ученых, военных и инженеров из различных отраслей. На полигоне бок о бок трудятся представители различных об-

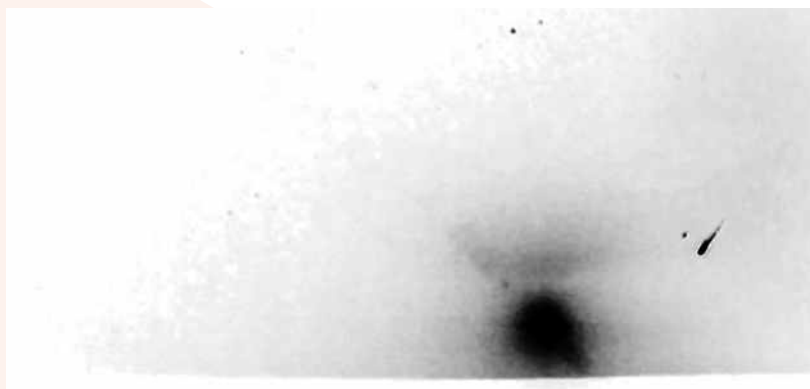


Рис. 2. Прибытие изделия в район прицеливания

ластей науки и техники, которые с личным составом полигона образуют интеллектуальный потенциал, способный на уровне ведущих научных организаций вносить свой вклад в развитие военной и инженерной мысли в стране и мире.

Традиционно офицеры и сотрудники полигона ведут научные изыскания. Это и рационализаторские предложения, оптимизирующие технологические процессы, быт и повседневную деятельность воинской части, и наукоемкие исследования, итогом которых становятся диссертационные работы на соискание ученых степеней. Научная деятельность во всех отраслях всегда носила не столько принудительный, сколько добровольный характер. Инициатива, пылкий ум и энтузиазм испытателей являются залогом достижений в научной работе.

Испытательный полигон активен в рационализаторской и научной деятельности РВСН — как самостоятельно, так и во взаимодействии с 4 ГЦМП, Военной академией имени Петра Великого, ведущими военными и гражданскими научно-исследовательскими организациями. Ежегодно научные статьи сотрудников полигона публикуются в сборниках 4 ГЦМП, других научных изданиях, в том числе рецензируемых высшей аттестационной комиссией. В повседневную жизнь внедряют-

ся рационализаторские работы, которые повышают готовность применения по назначению ВВСТ, оптимизируют деятельность военнослужащих и гражданского персонала подчиненных подразделений. Эти работы помогают обеспечить безопасные условия при выполнении ответственных работ.

Основные формы научной работы: выполнение НИР и подготовка военно-теоретических трудов; разработка научных трудов и монографий, уставных документов, учебников, написание диссертаций, статей, подготовка докладов, научных отчетов, сообщений, рецензий и заключений; исследования на учениях и других мероприятиях оперативной, мобилизационной и боевой подготовки, в повседневной деятельности войск, штабов и управлений; военно-техническая и военно-экономическая экспертиза документов по формированию и реализации военно-технической политики командования РВСН и Министерства обороны; разработка методик и анализ результатов испытания новых образцов ВВТ, научный анализ и экспертиза работ промышленности по разработке и созданию ВВТ; изобретательская, рационализаторская и патентно-лицензионная работа.

Научные изыскания офицеров полигона способны расширить существующие границы воен-но-научного знания, послужить

материалом для подготовки офицерских кадров по программам специалитета и магистратуры. Ряд военнослужащих полигона прикреплены к Военной академии РВСН имени Петра Великого в качестве соискателей, проходят обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в заочной форме. Результатом их диссертационного исследования станут открытия, которые переведут на качественно новый уровень алгоритмы работы на измерительной технике военного назначения, способы и формы применения сил и средств РВСН и группировки ПРО. В настоящее время диссертационными исследованиями на полигоне занимаются 8 военнослужащих.

Минутные и затратные эксперименты

За последние пять лет коренным образом изменился качественный показатель функциональности аппаратуры на объектах полигона. На смену устаревшим электронным устройствам, занимавшим целые комнаты и этажи, пришли компактные, высокопроизводительные и многофункциональные вычислительные машины и приборы. Модернизация не обошла и транспортные, вспомогательные агрегаты и оборудование.

На полигон регулярно поступают вооружения и военная техника новых образцов. Наиболее значимым нововведением в облик стартовой позиции стала поставка на вооружение экспериментальной вычислительной техники. Обновленная элементная база позволила самописцы и магнитофонные ленты, находившиеся в десятках комнат, уместить в один компактный корпус.

Появилась возможность без дополнительного оборудования имитировать разнообразные условия хранения изделия, в том числе изменения, происходящие при

этом с его бортовыми системами, в автоматическом режиме управлять всеми составляющими наземной инфраструктуры стартового комплекса. В октябре 2019 года на вооружение полигона поступила система видеонаблюдения, позволяющая удаленно контролировать выполнение операций предпусковой подготовки противоракет, отслеживать падение блоков головных частей летательных аппаратов на завершающей стадии их полета (рис. 2).

Система видеонаблюдения на стартовой позиции позволяет оценивать обстановку, контролировать стадии полета летательного аппарата задолго до получения сведений от аппаратуры измерительных пунктов и испытательных отделений, фиксирует изображения и передачу медианых данных на пункт управления испытаниями [3] (рис. 3).

Аппаратура комплексов и систем пункта позволяет управлять всеми видами испытаний, отображает информацию о ходе проведения натурных работ, передает предварительную оценку полета изделий (рис. 4).

Для контроля и анализа выполнения объектами испытаний тактико-технических заданий развернут полигонный измерительный комплекс. Он имеет средства оптических, телеметрических, радиолокационных и сигнальных измерений. Объекты комплекса расположены вдоль трассы полета изделий на измерительных площадках.

Сегодня испытания летательных аппаратов для системы ПРО проводятся с невысокой интенсивностью. Причиной тому два аспекта. Первый вызван эффективным применением вычислительных средств при моделировании поведения изделия, его узлов и агрегатов в полете. Полувековой опыт пусков ракет, возможности современных компьютеров и программ позволяют задолго до момента отрыва ракеты от опор

пусковой установки определить ее траекторные и боевые характеристики. То есть не нужны объемные и затратные эксперименты с ракетной техникой. Испытания стали окончательным подтверждением колоссального потенциала, закладываемого в системы вооружения на этапах проектирования и конструирования.

Второй аспект заключается в новом качественном уровне боевых возможностей головных частей ракетных комплексов стратегического назначения. На протяжении 40 лет готовилась модернизация баллистических ракет, позволяющая преодолевать противоракетную оборону, и в нынешней военно-политической обстановке крайне неосмотрительным было бы игнорировать

боевые возможности современных МБР.

Потому ученым и конструкторам систем ПРО, как и пятьдесят лет назад, предстоит дуэль с коллегами, работающими над системами доставки стратегических вооружений — как в обычном, так и в специальном снаряжении. Перед специалистами теперь — задача поражения гиперзвуковых баллистических целей, чье массовое распространение неминуемо в ближайшее десятилетие [2].

«Вереск-Р», «Кратность» и «Берет-М»

Поистине неочень вклад полигона в испытания боевого оснащения отечественных ракетных комплексов стратегического



Рис. 3. Пункт управления испытаниями



Рис. 4. Место падения боевого блока ракеты определено точно



Рис. 5. МК ОЭС «Берет-М»

назначения. Дорогостоящее высокоточное оборудование полигона обеспечивает траекторные измерения и регистрацию телеметрических данных при испытаниях ракетных комплексов «Ярс», «Рубеж» и «Авангард». Над полигоном и его измерительными объектами пролегла пассивная фаза траектории полета испытываемых МБР.

Для проведения испытательных работ привлекается весь личный состав и технические средства, в том числе часть подвижного полигонного измерительного комплекса (оптико-электронные станции «Вереск-Р», «Кратность», «Берет-М», телеметрические станции), с выездом в районы, указанные в технических заданиях на проведение работ (районы непосредственного окончания баллистического движения испытываемого вооружения). Объекты полигона позволяют снимать с испытываемых образцов вооружения всю необходимую для обработки и анализа информацию.

Получение оптических сигнальных (радиометрических) и траекторных характеристик элементов сложной баллистической цели с помощью комплексов «Берет-М» (рис. 5) позволяет оценить эффективность средств преодоления ПРО вероятного

противника. В том числе — для оценки степени подобия оптических характеристик боевых и ложных элементов в составе сложной баллистической цели (СБЦ), оценки эффективности имитации оптических характеристик одних элементов СБЦ другими, оценки траекторно-баллистических характеристик элементов СБЦ, оценки соответствия ТТХ элементов СБЦ тактико-техническим требованиям.

К важным областям применения модернизированного комплекса оптико-электронных средств (МК ОЭС) «Берет-М» при летных испытаниях можно отнести получение сигнальной (излучательной) и траекторной (скоростной и координатной) информации по элементам СБЦ на нисходящем атмосферном участке полета, включая участок плазмообразования, в интересах повышения качества их обработки при летных испытаниях и оценки возможности принятия на вооружение.

При использовании модернизированных комплексов «Берет-М» в испытаниях боевого оснащения ракетных комплексов стратегического назначения получен положительный результат.

Всех «встречает» «Неман-ПМ»

Основным итогом модернизации МК ОЭС «Берет» стало включение в их состав каналов среднего ИК-диапазонов узкого поля, каналов среднего ИК-диапазонов широкого поля и широкопольного обзорного канала. Реализовано наведение комплексов на объекты испытаний посредством информации, передаваемой в реальном масштабе времени экспериментальной полигонной радиолокационной станцией «Неман-ПМ» [3].

Продолжая наращивание потенциала экспериментально-испытательной базы, в 2016 году проведены предварительные, а следом и межведомственные испытания ЭП РЛС «Неман-ПМ» (рис. 6) в рамках ОКР «Кварц-1». В результате был оптимизирован состав РЛС: неиспользуемые устройства исключены из состава, все необходимые устройства переведены на новую элементную базу, доработке подверглось функциональное программное обеспечение.

ЭП РЛС «Неман-ПМ» по своим техническим и конструкторско-технологическим решениям является уникальным радиолокационным средством с информационными возможностями, обеспечивающими получение всего спектра характеристик наблюдаемых объектов, необходимых как для оценки эффективности перспективных средств преодоления ПРО, так и для отработки методов и алгоритмов селекции боевых блоков баллистических ракет на различных участках траектории их полета. Применяется для решения следующих задач:

- измерение радиолокационных характеристик баллистических целей и физических явлений, сопровождающих их полет, при испытании боевого оснащения ракетных комплексов стратегического назначения;

- экспериментальное исследование

дование и отработка методов селекции боевых блоков из состава СБЦ;

— исследование информативности новых типов радиолокационных сигналов в интересах совершенствования перспективных РЛС ПРО;

— обеспечение летных конструкторских испытаний перспективных комплексов боевого оснащения отечественных БР и специальных мишенных комплексов для систем РКО [4].

Станция «Неман-ПМ» используется в испытательных работах на полигоне по тематике Воздушно-космических сил и Ракетных войск стратегического назначения. Именно эта РЛС совместно с полигонным измерительным комплексом «встречает» изделия, запущенные с полигона «Капустин Яр». Траекторная и сигнальная информация, полученная в ходе проведения работ, используется при проведении анализа представителями промышленности и воинских частей — участников испытаний траекторной информации.

Немного «комплексной» статистики

Всего на 10 испытательном полигоне было отработано 6 противоракетных комплексов; 12 зенитно-ракетных комплексов; 8 типов противоракет; 12 типов зенитных управляемых ракет; 15 типов измерительной техники; 19 радиолокационных комплексов и несколько систем на новых физических принципах. Кроме того, обеспечены испытания 18 ракетных комплексов стратегического назначения и их модификаций.

Все типы противоракетных комплексов, более десятка ЗРК,

многие типы радиолокационных комплексов, практически все типы измерительной техники испытаны на полигоне Сары-Шаган. В ходе испытаний проведено около 400 пусков противоракет, пять с половиной тысяч пусков зенитных управляемых ракет, около тысячи проводок баллистических ракет.

Вся история создания, становления и развития РВСН была подчинена высшей цели — сохранению мира. Эта цель была достигнута огромным трудом сотен тысяч конструкторов ракетно-космической техники, инженеров, работников оборонных отраслей промышленности, воинов-ракетчиков. Благодаря им современные РВСН по-прежнему вносят достойный и значимый вклад в дело гарантированного обеспечения безопасности нашего государства.



Рис. 6. ЭП РЛС «Неман-ПМ», полигон Сары-Шаган

Ракетные войска стратегического назначения поддерживают установленную боевую и мобилизационную готовность, управляемость и боеспособность. Они будут иметь сбалансированную структуру, а на их вооружении всегда будет находиться оптимальное количество стратегических ракет и боевых блоков, предназначенных для решения разноплановых задач ядерного

сдерживания и обеспечения безопасности России.

В настоящее время и на ближайшую перспективу 10 испытательный полигон остается незаменимым финишным полигоном для испытаний ракетных комплексов стратегического назначения и их боевого оснащения.

Здесь развернута уникальная группировка измерительных средств, позволяющая получать траекторную, телеметрическую и сигнальную информацию по объектам испытаний, а также регистрировать телеметрическую информацию спецконтроля.

И сегодня на вооружение РВСН принимаются ракеты и ракетные комплексы стационарного и мобильного базирования, позволяющие решать многоплановые задачи ядерного сдерживания. Их всесто-

ронные испытания, принятие на вооружение были бы невозможны без привлечения 10 испытательного полигона.

Полигон Сары-Шаган в новой структуре Ракетных войск стратегического назначения занял достойное место и продолжит принимать активное участие в испытании опытных и экспериментальных образцов ракетной техники.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кисунько Г.В. Секретная зона: Исповедь генерального конструктора. – М.: Современник, 1996.
2. Коноваленков Е.В., Тутецкий Р.И. и др. 10 испытательному полигону – 65 лет!. – Волгоград: ОАО «Альянс «Югполиграфиздат», 2021.
3. Отчетные материалы по НИР «Полигонщик-20», 2 этап. – (исх. № 96/1075 от 03.09.2020 г.)
4. Радиолокационная станция 5Н16Э «Неман-П» [электронный ресурс]. URL:<http://nevskii-bastion.ru/neman-p/>. (Дата обращения; 08.10.2021 г.)



В. ЛАЗУКИН, доктор военных наук, подполковник,
И. АВДЕЕВ, кандидат военных наук, доцент, полковник,
С. БЕССАВИН, подполковник

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Модель организации боевой подготовки специалистов
аэродромно-технического обеспечения в целях
обеспечения безопасности полетов

В период реформирования и перехода авиации Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ) на новые современные типы авиационной техники (АТ), вооружение и специальную технику (СТ) от летного, инженерно-технического и обслуживающего состава требуется еще более высокий уровень профессиональной подготовки. Вопросы совершенствования методов боевого применения, повышения боеготовности и боеспособности Военно-воздушных сил неразрывно связаны с обеспечением безопасности полетов (ОБП) [1].

Обеспечение безопасности полетов (БзПов) всегда было и остается одной из важных проблем на пути развития авиации. В результате авиационных происшествий (АП) гибнут люди, теряется дорогостоящая АТ, нарушается ритмичность боевой подготовки авиационных формирований, снижается уровень боеготовности авиации,

подрывается вера в надежность АТ, закрадываются сомнения в достаточности уровня подготовки авиационного персонала.

Вместе с тем значительный прогресс в авиации придал проблеме БзПов необыкновенную актуальность, что вызвано следующими основными причинами [2].

Во-первых, резко возросли сложность и ответственность задач, решаемых авиацией. Боевое применение воздушного судна (ВС) характерно большой информационной нагрузкой экипажей, быстротечностью процессов управления, значительным диапазоном изменения пилотажных характеристик ВС, использованием их в любых условиях дня и ночи, в районах высокой плотности воздушного движения, над акваторией, в стратосфере и на предельно малых высотах.

Во-вторых, резко возросли сложность и стоимость АТ, в связи с чем возросла сложность

осуществления процесса эксплуатации ВС на земле и в воздухе и повысилась цена материального ущерба от потерь ВС.

В-третьих, авиация стала одной из самых массовых отраслей человеческой практики. В обеспечении БзПов принимают участие не только специалисты, непосредственно обслуживающие самый сложный комплекс бортового и наземного оборудования современного ВС, но и большое количество специалистов, задействованных в аэродромно-техническом обеспечении (АТО).

Недостатки и просчеты, допущенные в процессе подготовки, эксплуатации и применения ВС могут выразиться в снижении уровня БзПов.

Проблема обеспечения БзПов не менее остро стояла и в военное время. Опыт показывает, что в период ведения боевых действий абсолютные потери от аварий и катастроф возрастают.

Например, в годы первой мировой войны потери от АП составили: у Германии — 72 %, у США — 75 %, у Италии — 83 % от всех потерь ВС. За период второй мировой войны США потеряли 45 536 самолетов, из них 22 900 самолетов (50,3 %) — из-за аварий и катастроф. В войне во Вьетнаме потери США составили 3 481 ВС, из них 57 % — потери от АП.

Вопросам обеспечения БзПов авиации ВС РФ уделялось и уделяется большое внимание со стороны правительства и руководства ВС РФ.

Основными причинами аварий, катастроф и летных происшествий являются:

- упущения в организации, при производстве, управлении и обеспечении полетов;
- недостатки в методике обучения и подготовки, как летного состава, так и авиационного персонала, осуществляющего организацию, управление (руководство) и обеспечение полетов, в том числе и специалистов АТО [3].

Анализ статистических данных по аварийности в авиации ВС РФ за последние 30 лет свидетельствует о высокой экономической и социальной значимости проблемы обеспечения БзПов. За этот период произошло около 310 АП, из них — 118 катастроф и 192 аварии.

Из-за нарушений (упущений) личного состава при организации, производстве управлении и обеспечении полетов произошло 205 АП (121 авария и 84 катастрофы), что составило 66% от общего их числа. Из-за отказов АТ произошло 86 АП. По другим причинам — 19 АП (рис. 1).

Доля АП, связанная с нарушениями в АТО полетов, составляет 15 % от общего количества АП, произошедших из-за нарушений личного состава при организации, производстве и обеспечении полетов, и 10 % от общего количества всех АП, произошед-

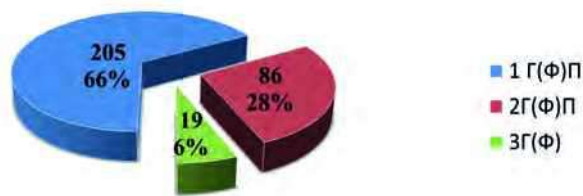


Рис. 1. Распределение АП по группам факторов (причин)

ших за последние тридцать лет.

Результаты анализа указывают на то, что авиационные специалисты, в том числе и обеспечивающие полеты, не всегда способны выполнить своевременно, в полном объеме, с требуемым качеством задачи по предназначению. Оценка качества профессиональной подготовки не отвечает современным требованиям, носит субъективный характер, производится без системного учета всех количественных показателей, характеризующих их профессиональную деятельность. Нельзя сказать, что этой проблематике уделялось мало внимания. Однако очевидно, что предпринимаемые усилия не приносят желаемых результатов, так как уровень сегодняшних знаний, умений, навыков недостаточен для исключения возникновения источников опасности, их развития и перехода в аварии и катастрофы.

Одним из путей устранения указанных недостатков является разработка «Модели организации боевой подготовки специалистов аэродромно-технического обеспечения в целях обеспечения безопасности полетов».

Анализ задач АТО показал, что основным их предназначением является своевременное и качественное выполнение мероприятий, составляющих содержание боевой подготовки (БП) и обеспечение выполнения задач авиационными воинскими формированиями (АВФ) по предназначению.

Для успешного выполнения АВФ задач по предназначению подразделения АТО должны поддержи-

вать свои силы и средства в постоянной готовности к выполнению задач в различных условиях обстановки с требуемыми интенсивностью и качеством, должна осуществляться подготовка специалистов тыла, участвующих в АТО полетов.

Способность осуществления профессиональной деятельности специалиста тылового обеспечения в определенных условиях среды протекания определяет модель специалиста.

Необходимо отметить, что профессиональную деятельность отдельного специалиста, участвующего в АТО полетов, невозможно рассматривать изолированно, в отрыве от профессиональной деятельности других специалистов, которые выполняют задачи, стоящие перед тылом АВФ. Следовательно, модели специалистов, участвующих в АТО полетов, находящиеся в общей системе специализаций по специальности в АВФ, взаимосвязаны.

Модель специалиста тылового обеспечения, участвующего в АТО, позволяет определить перечень и содержание профессиональных навыков и качеств, которыми он должен обладать для осуществления действий при решении задач в рамках занимаемой должности.

Квалификационные требования, предъявляемые специализацией к уровню подготовки специалиста, включают три группы:

- по общевойсковому профилю;
- по профессионально-должностному профилю;
- по профилю морально-деловых качеств.



По общевоинскому и профессионально-должностному профилям определяется классная квалификация.

Общевоинский профиль состоит из требований, предъявляемых к специалисту по огневой, специальной, технической подготовке, радиационной, химической, биологической защите, общевоинским уставам, физической, военно-политической, строевой, военно-медицинской, противопожарной подготовке, основам безопасности военной службы, мобилизационной подготовке, основ обеспечения защиты государственной тайны, методической и тактической подготовке.

Профессионально-должностной профиль специалиста представляет набор требований к начальному (минимальному) уровню профессиональной подготовки, с которым специалист тыла (выпускник ВВУЗа) приступает к исполнению обязанностей на первоначальной воинской должности.

Набор требований определяется из условия, что, помимо эксплуатации ВВСТ, профессиональная деятельность специалистов тыла связана с управлением воинскими коллективами, обучением подчиненного личного состава, получением, сбережением материальных средств (МС),

а также вопросам обеспечения БзПов.

Удовлетворение требований по профессионально-должностному профилю свидетельствует о готовности специалиста к выполнению задач, стоящих перед ним в рамках его должностных обязанностей, о соответствии занимаемой должности. В то же время рассмотрение квалификационных требований (КТ) по каждому направлению подготовки (профессиональной и должностной) нецелесообразно ввиду того, что удовлетворение требований по должностной подготовке предполагает наличие знаний, умений, навыков по профессиональной подготовке. КТ по обозначенным выше направлениям необходимо рассматривать в комплексе.

При этом необходимо учитывать, что действия находятся в прямой зависимости от квалификации исполнителя: КТ накладывают ограничения на качественную сторону действий, а действие — на КТ.

КТ представляют собой требования, предъявляемые к специалисту в вопросах теоретической подготовки и готовности к выполнению определенного вида задач и работ. Они определяют минимальный объем знаний, умений, навыков, профессио-

нально важных качеств, которыми должен обладать специалист.

Степень квалификации специалиста определяется классной квалификацией. Главным содержанием мероприятий по подготовке классных специалистов является последовательное повышение уровня теоретических знаний, приобретение умений и твердых практических навыков в выполнении своих обязанностей, а также мастерства, обеспечивающего грамотную эксплуатацию, ремонт и поддержание заданного уровня боевой готовности ВВСТ.

Уровень знаний U_3 характеризуется показателем, который может быть определен с помощью оценки подготовленности специалиста в области деятельности.

$$U_3 = \frac{\sum_{i=1}^W Q_i}{\sum_{i=1}^W Q_{\max}}, \quad (1)$$

где i — порядковый номер, W — максимальное количество оцениваемых вопросов, Q — фактическое значение оценки (количество баллов) по i -му элементу боевой подготовки, $Q_{\max}$ — максимальное количество баллов, которое специалист может набрать по i -му элементу подготовки.

**Шкала оценок теоретической и практической подготовки
специалистов тылового обеспечения**

Критериальные уровни оценивания			
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
менее 0,6	более 0,6	более 0,75	более 0,9

Фактическое значение оценки определяется конкретными требованиями нормативных документов и находятся в диапазоне от 3 до 5. Причем минимально потребный уровень Q для допуска специалиста к выполнению обязанностей по занимаемой должности в настоящее время определен на уровне «три». Опираясь на это положение, в соответствии (1) найдено минимальное значение требуемого уровня знаний: $U_3 = 0,6$.

Критерием перехода к практическим видам занятий является значение показателя уровня знаний, которое должно быть не менее 0,6. В противном случае специалист продолжает изучение теоретических вопросов.

Критериальные уровни оценивания специалистов АТО представлены в **таблице 1**.

Данная градация уровней подготовки позволяет распределять учебный материал по степени важности и степени сложности для любого специалиста тыла АВФ, участвующего в АТО полетов.

Одним из основных направлений развития профессиональной подготовленности специалистов тыла, участвующих в АТО, является разработка и использование модели организации подготовки специалистов АТО в целях обеспечения БзПов.

Под моделью организации подготовки специалистов АТО понимается система воспроизведения основных процессов подготовки специалистов тыла, участвующих в АТО полетов.

Цель моделирования процесса подготовки специалистов тыло-

вого обеспечения определяется потребностями в снижении уровня аварийности ВС, произошедшей по вине специалистов АТО.

При построении модели использованы критерии отбора отдельных элементов, характеризующих соответствие реализуемого процесса цели подготовки, возможности выполнения требований к подготовке специалистов тылового обеспечения и организации подготовки по определенным специальностям.

Важным этапом моделирования является определение структуры системы, представляющей собой совокупность связей между ее элементами, отражающих взаимодействие [4].

Для разработки модели организации подготовки специалистов тылового обеспечения, участвующих в процессе АТО, использовались структурный и функциональный подходы.

При структурном подходе являлся состав выделенных элементов системы и связи между ними. Совокупность элементов и связей между ними позволяет судить о структуре системы. Наиболее общее описание структуры — это топологическое описание, формализуемое на базе теории графов и позволяющее определить составные части системы.

Качество функционирования системы определяется показателем эффективности и является значением критерия оценки эффективности. При этом система может оцениваться либо совокупностью частных критериев, либо некоторым общим интегральным критерием.

Структура модели организации подготовки специалистов АТО АВФ в целях обеспечения БзПов представлена на **рисунке 2**.

Задача моделирования заключается в определении рационального состава элементов и их функциональных взаимосвязей, необходимых для организации подготовки к выполнению задач.

Она состоит из трех блоков: теоретико-методического, структурно-функционального и технологического.

Компоненты модели учитывают структуру АВФ, порядок организации и условия подготовки.

Модель организации подготовки специалистов АТО АВФ отличается от известной содержанием следующих компонентов:

- требования, обоснованные по результатам анализа задач БП специалистов тылового обеспечения, участвующих в АТО полетов в современных условиях;
- требования, обоснованные по результатам анализа статистических данных по аварийности авиации ВС РФ произошедшей по вине специалистов АТО;
- этапы определения важности каждого предмета обучения, порядка подготовки, распределения времени подготовки специалистов тыла и учебной нагрузки в зависимости от уровня их знаний;
- методика многокритериальной оценки уровня подготовленности специалистов тыла, участвующих в АТО по показателям: «теоретическая подготовка», «практи-

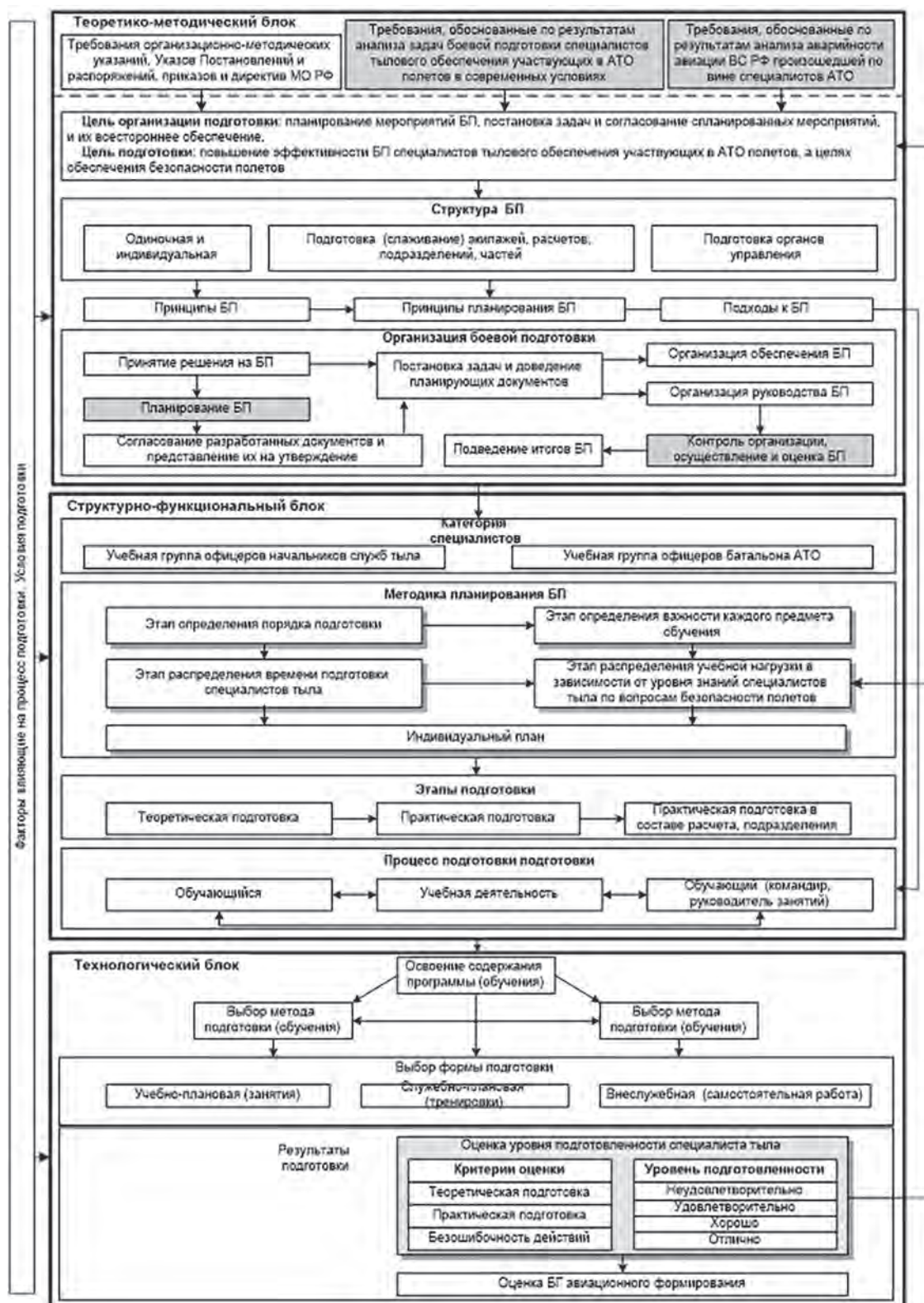


Рис. 2. Модель организации подготовки специалистов АТО в целях обеспечения БзПов



ческая подготовка» и «безошибочность действий».

Теоретико-методический блок модели предназначен для формирования основных положений методического базиса организации подготовки. Он включает требования руководящих документов, требования, обоснованные по результатам анализа задач БП специалистов тылового обеспечения в современных условиях и результатам анализа аварийности авиации ВС РФ, произошедшей по вине специалистов АТО, цель, структуру, принципы, организации БП.

В разработанной модели достижение цели организации подготовки специалистов АТО к выполнению задач обеспечивается решением ряда частных задач: планирование мероприятий БП, постановка задач и согласование спланированных мероприятий, их всестороннее обеспечение.

Структура БП включает в себя: одиночную и индивидуальную подготовку военнослужащих; подготовку (слаживание) экипажей, расчетов, подразделений

АВФ; подготовку (слаживание) органов управления.

Основными принципами организации подготовки являются: централизация, т. е. планирование по уровням управления последовательно или последовательно-параллельно сверху вниз; направленность на обеспечение единства обучения и воспитания, постоянной боевой готовности: согласованность с другими видами подготовки и повседневной деятельности; подготовка всех категорий военнослужащих, органов управления по задачам, предметам и срокам обучения; реалистичность, обеспечение эффективного и экономного использования учебно-материальной базы, времени, материальных и иных видов ресурсов; персональная ответственность должностных лиц за своевременность и качество планирования боевой подготовки, выполнение ее мероприятий; научность, использование в его осуществлении проверенных научных методов и современных информационных технологий.

Общими принципами БП специалистов АТО являются:

- соответствие направленности обучения положениям Военной доктрины Российской Федерации, концепции БзПов авиации ВС РФ;
- обеспечение постоянной боевой готовности АВФ к выполнению задач по предназначению независимо от продолжительности подготовки;
- наглядность обучения, максимальное его приближение к обстановке реального боя;
- систематичность, последовательность (от простого к сложному) и научная организация обучения;
- индивидуальный и коллективный подходы в обучении;
- сознательность, активность и самостоятельность обучаемых при единстве обучения и воинского воспитания. С учетом выбранных принципов процесс подготовки специалистов АТО осуществляется на основе использования системного, деятельностного,

лично-ориентированного и полисубъектного (диалогического) подходов, ориентированных на развитие творческого потенциала обучающихся. Использование выбранных подходов позволяет определить стратегию и основные способы выполнения задач подготовки специалистов АТО.

Структурно-функциональный блок модели предназначен для определения категорий специалистов и этапов подготовки к различным видам военно-профессиональной деятельности. Основу структурно-функционального блока составляют категории специалистов, методика планирования БП, этапы и процесс подготовки.

В целом структурно-функциональный блок модели раскрывает динамику и механизмы подготовки специалистов АТО.

Для индивидуальной подготовки специалистов АТО необходимо определить категорию специалистов, которая состоит из двух групп: офицеры (начальники служб тыла); офицеры батальона АТО.

Методика планирования БП должна позволить в короткие сроки реализовать мероприятия подготовки специалистов АТО к выполнению задач по предназначению в современных условиях.

Следует отметить, что обучение по программам индивидуальной и групповой подготовки может осуществляться как последовательно, так и параллельно. Обязательным условием перехода

к освоению программ групповой подготовки является изучение программ ввода в строй специалиста с заданным частным критерием (требуемый уровень освоения теоретического курса программы ввода в строй)

Особенностью процесса подготовки является то, что организаторами и руководителями БП в целом, а также проводимыми в ее рамках занятиями, являются не профессиональные педагоги и преподаватели, а непосредственные руководители воинских коллективов (командиры, начальники).

Технологический блок модели предназначен для осуществления проектирования и реализации педагогического взаимодействия, проводится мониторинг, в ходе которого оцениваются результаты и динамика подготовки специалистов АТО к выполнению задач.

Данный блок включает формы, методы и методики подготовки, выбор средств подготовки, результаты подготовки.

В предложенной модели выделено три основные формы подготовки специалистов АТО АВФ: учебно-плановая (занятия), служебно-плановая (тренировки), внеслужебная (самостоятельная работа).

Выбор методов обучения осуществляется с учетом особенностей военно-профессиональных задач специалистов АТО. Для организации подготовки активно используются методы: устное изложение, показ, упражнения (тренировка), практическая работа, самостоятельная работа и др.

Основными средствами, используемыми для подготовки специалистов АТО к выполнению задач, являются комплекты средств наземного обслуживания общего применения (СНО ОП) и содержание обучающих программ.

В результате подготовки входит оценка уровня подготовленности каждого специалиста и в дальнейшем оценка боевой готовности подразделения, АВФ в целом.

Оценка качества подготовленности специалистов АТО включает текущий, промежуточный и итоговый контроль успеваемости. Основными критериями оценки уровня подготовленности обучающихся являются уровень теоретической подготовки, время подготовки СНО ОП и безошибочность действий, а основным показателем — средний балл по результатам контроля. Результаты анализа обеспечения выполнения требований, предъявляемых к организации подготовки специалистов АТО, позволяют установить полноту охвата процессов, подлежащих воспроизведению в модели организации, что свидетельствует о ее адекватности.

Таким образом, использование в процессе боевой подготовки разработанной модели организации боевой подготовки специалистов АТО и практических рекомендаций, по мнению авторов, обеспечит повышение эффективности организации подготовки специалистов тылового обеспечения, участвующих в АТО полетов АВФ, и снижению аварийности авиации по вине специалистов АТО.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Безопасность полетов: монография / Под общ. Ред. Кузина Ю.К. — Монино: ВВА, 2004.
2. Бочкало Б.И. Безопасность полетов: обеспечивать и управлять / Б.И. Бочкало, Р.Э. Ирмалиев // Материалы военно-научной конференции. — Тверь: Военная академия ВКО им. Маршала Г.К. Жукова. — 2013.
3. Концепция безопасности полетов авиации Вооруженных Сил Российской Федерации. Утв. МО РФ 31.05.2017 г. — М.:СБП А ВС РФ, 2017. — 19 с.
4. Донсков Ю.Е., Голубев С.В., Могилев А.В. Модель подготовки специалистов радиоэлектронной борьбы к выполнению задач по информационному обеспечению военных (боевых) действий // Военная Мысль. 2015. №5. С. 47–51.

ИНЖЕНЕРНАЯ РАЗВЕДКА ВОДНЫХ ПРЕГРАД — ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

И. НИКОЛАЕВ,
доктор военных наук, профессор,
полковник в отставке
М. МИКОЛАЙЧУК,
кандидат военных наук, полковник



Особенности организации и ведения инженерной разведки водных преград

Прежде чем перейти к рассмотрению вопросов организации и ведения инженерной разведки на водных преградах, представляется целесообразным напомнить читателям, что водная преграда — это естественное или искусственное водное препятствие (река, озеро, пролив, лиман, канал, водохранилище и т.п.). Она характеризуется шириной, глубиной, скоростью течения, характером дна и берегов, наличием бродов, мостов, гидротехнических сооружений;

мест, удобных для оборудования переправ. Различают [1]:

- узкие водные преграды шириной до 100 м. Преодолеваются вброд, десантно-паромным способом и по мостам. Выделяют очень узкие (до 40 м), преодолеваемые, в основном, без переправочных средств по механизированным мостам и вброд;

- средние водные преграды шириной от 100 до 250 м. Преодолеваются десантно-паромным способом и по мостам;

- широкие водные преграды

шириной от 250 до 600 м. Преодолеваются десантно-паромным способом в благоприятных условиях — главными силами по наплавным мостам;

- крупные водные преграды шириной более 600 м. Преодолеваются в основном десантно-паромным способом. Выделяют особо крупные (свыше 2000 м), противоположный берег которых не виден. Преодоление крупных и особо крупных водных преград организуется аналогично высадке морских десантов — ордерами.

По скорости течения различают:

— водные преграды со слабым течением, со скоростью течения до 1 м/с, практического влияния на переправу не оказывают;

— водные преграды с быстрым течением, со скоростью течения от 1,5 до 2,5 м/с. Для преодоления водных преград с быстрым течением неприменимы боевые плавающие машины с гусеничными гидравлическими движителями, невозможны переправа танков по дну и строительство низководных мостов, осложняется применение самоходных переправочно-десантных средств. Переправа осуществляется со сносом;

— водные преграды с очень быстрым течением, со скоростью течения свыше 2,5 м/с. Использование боевой плавающей техники, самоходных переправочно-десантных средств невозможно. Наплавные мосты эксплуатируются при снижении их грузоподъемности или при сборке специальных схем, оборудуются канатные паромные переправы, строительство низководных мостов невозможно.

Успех форсирования (преодоления) водной преграды в значительной степени зависит от правильной и своевременно организованной инженерной разведки противника, самой преграды и прилегающей к ней местности.

Данные разведки позволяют общевойсковому командиру принять обоснованное решение на форсирование (преодоление) водной преграды, а с подходом к ней — своевременно его уточнить. При этом важное значение приобретают данные инженерной разведки, которые необходимы в первую очередь начальнику инженерной службы (НИС). Располагая необходимыми сведениями о водной преграде и местности, он может дать наиболее обоснованные предложения командиру по целесообразному использованию мостостроительных, переправочно-десантных и

понтонно-мостовых подразделений и организовать выполнение задач инженерного обеспечения ее форсирования (преодоления). Данные инженерной разведки водных преград необходимы и командирам подразделений инженерных войск, привлекаемых к оборудованию и содержанию переправ на водных преградах.

В общем случае разведка водных преград — это добывание, сбор и изучение данных о характере водной преграды (ширина, глубина, скорость течения, интенсивность ветрового волнения, грунт и профиль дна, характер берегов, наличие бродов, состояние гидротехнических сооружений и др.) и прилегающей местности в целях выбора мест, удобных для скрытого выхода к водной преграде и ее форсирования, строительства низководного или высоководного моста из местных материалов или табельных конструкций, наводки наплавного моста, оборудования паромной переправы, переправы вброд или по льду.

В зависимости от сферы действия органов инженерной разведки водных преград, характера задач и привлекаемых сил, средств инженерная разведка может подразделяться на наземную, воздушную и воздушно-наземную. Способы ведения разведки:

- наблюдение;
- фотографирование;
- осмотр;
- непосредственное измерение.

Для ведения инженерной разведки назначают инженерно-наблюдательные посты (ИНП), инженерные посты фотографирования (ИПФ), инженерно-разведывательные группы (ИРГ) и инженерно-разведывательные дозоры (ИРД).

В данной статье остановимся на инженерной разведке непосредственно самой водной преграды, где предстоит оборудовать различные виды переправ — это мосты на жестких опорах, наплав-

ные мосты, паромные переправы, переправа танков под водой и по броду, переправа по льду, для чего потребуются иметь различные сведения о водных преградах, а также всевозможные средства разведки, мерные инструменты для производства необходимых измерений и др.

Разведка района строительства моста должна установить [2]:

— створы строительства моста (основной и запасный) с наименьшими объемами работ по постройке моста и подготовке подходов к нему;

— характеристику водной преграды (глубину, ширину, скорость течения, профиль поперечного сечения, возможность изменения уровня воды);

— грунт дна и берегов для обоснования типа опор моста и определения проходимости подходов;

— наличие заграждений на реке и подходах к ней;

— места стройплощадок и складирования мостовых конструкций у преграды;

— район сосредоточения мостостроительного подразделения;

— наличие и состояние путей подвоза мостовых конструкций от пункта заготовки мостовых конструкций (ПЗМК) или со склада;

— объем работ по оборудованию района строительства моста;

— места постройки ложных мостов, защитных и оборонительных сооружений. Кроме того, на разведку могут возлагаться разбивка на местности строительной площадки и осей моста и опор, пробная забивка свай, обозначение подъездных путей и разработка полевого проекта моста с организацией работ.

Предварительную разведывательную информацию о водной преграде и прилегающей к ней местности в предлагаемых или указанных районах оборудования переправ получают в результате изучения топографических карт, географических описаний,

данных водомерных постов и судоходных лоций, а также из разведывательной информации (особенно аэрофотоснимков), получаемой от непосредственных начальников и вышестоящих штабов и в результате взаимодействия с общевойсковыми разведывательными органами.

Наиболее полный объем разведывательных данных, необходимых для принятия решения на оборудование и содержание выполнения задачи, командир и штаб инженерных частей и подразделений получают от высылаемых ими ИРД.

Для разведки района строительства моста выделяется разведдозор (РД) — отделение разведки воинской части или из состава мостостроительного подразделения; при ширине реки до 100 м — в составе одного отделения, свыше 100 м — до взвода.

Командиром разведдозора назначается офицер-мостовик. РД должен иметь карту местности масштаба 1:25 000-1:50 000, комплект разведки водных преград КРП, бинокли, нивелир, мерные рейки, вехи длиной 2,5–3 м, уровень, отвес, багры, шанцевый инструмент, плавающие средства, средства разведки заграждений, радиоактивного и химического заражения и средства связи. Личный состав дозора, непосредственно работающий на преграде, должен иметь спасательные жилеты. В случае необходимости дозору придается подразделение со свабойными средствами для проведения пробной забивки свай.

РД обычно делится на два расчета: один — для разведки створов строительства моста и подходов к ним, другой — для разведки района сосредоточения мостостроительного подразделения, мест складирования мостовых конструкций и путей, соединяющих ПЗМК с районом строительства моста.

Последовательность действий разведдозора может быть следующей (вариант).

На подходе к водной преграде (в 100–500 м в зависимости от местных условий) автомобиль с разведдозором останавливается.

По указанию командира РД саперы (№ 2, 3) проверяют на минирование подходы к водной преграде, исходный берег и дно преграды до глубины 0,5–1 м. Затем автомобиль с РД выходит на берег и личный состав выгружает плавсредства, комплект разведки водных преград КРП и другое имущество, необходимое для разведки.

Командир РД выбирает наиболее приемлемые по местным условиям створы строительства моста (основной и запасный) и с помощью одного из номеров второго расчета (№ 4) закрепляет их на исходном берегу парными вехами на расстоянии 10–15 м одна от другой. Затем он осуществляет руководство действиями расчета № 2.

Расчет №2 готовит плавсредство (лодку НЛ-8) и производит измерения в указанных командиром РД створах:

1) ширины водной преграды — непосредственным промером с помощью мерного троса (до 60 м), саперным дальномером или нивелиром;

2) глубины — мерной рейкой (до 3 м), шестом донного щупа (до 5 м) или электронным глубиномером (при большей глубине). Промер ведется с лодки, передвигающейся вдоль троса или по намеченной оси моста, ориентируясь по двум вешкам, закрепляющим выбранные створы моста. Расстояние между точками промера глубин назначаются на участках глубиной более 0,4 м — через 5 м, а на участках глубиной менее 0,4 м — через 2,5 м.

При строительстве моста с помощью КМС на мелководных участках промер глубины воды ведется в полосе шириной 20 м, КМС-Э — в полосе 12 м. На основе измерений строится профиль

поперечного сечения преграды;

3) берется проба грунта дна водной преграды и берегов с помощью донного щупа ГР-69. Место взятия пробы отмечается на профиле поперечного сечения водной преграды;

4) определяется скорость течения с помощью гидрометрической вертушки ГР-21М или поплавка. Для обеспечения большей достоверности измерения в каждом месте повторяют не менее трех раз, затем вычисляют среднее арифметическое значение;

5) производится съемка профиля берегов водной преграды по намечаемой оси моста нивелировкой или ватерпасовкой;

6) устанавливается режим водной преграды (уровень меженных вод и возможные колебания уровня воды в период эксплуатации моста).

Результаты всех измерений командир РД (офицер) заносит в карточку разведки и на карту.

Расчет № 1 на автомобиле проводит разведку путей, соединяющих ПЗМК с районом строительства моста, района сосредоточения мостостроительного подразделения и мест складирования мостовых конструкций.

Пути подвоза мостовых конструкций должны выбираться с учетом обеспечения естественной маскировки, проходимости в любых погодных условиях, с максимальным использованием существующей сети дорог.

Места складирования мостовых конструкций выбираются на берегу водной преграды с учетом применяемых мостостроительных средств и схем организации строительной площадки.

При строительстве моста на свайных опорах с помощью КМС выше оси моста в 6–8 м выбирается площадка для элементов береговой опоры, въездного устройства и рамных (клеточных) опор на берегу и мелководье; ниже оси моста — площадка для элементов свайных опор и схваток про-

дольных связей (в 30–40 м от оси моста), а также площадка подачи конструкций пролетного строения с автомобилями на воду или на паром с домкратами (в 15–20 м от оси моста). При подаче пролетного строения по готовому участку моста на автомобилях последняя площадка не организуется. В этом случае площадка для элементов свайных опор и схваток разворачивается в 10–15 м от оси моста.

При строительстве моста на рамных опорах выбирается площадка для элементов береговой опоры и въездного устройства (ниже оси моста в 6–8 м) и площадка сборки и складирования рамных опор. При подаче рамных опор по воде площадка сборки и складирования рамных опор выбирается на берегу в 15–20 м ниже оси моста, при подаче опор по готовой части моста на автомобилях — на удалении 50–100 м от берега.

Район сосредоточения мостостроительного подразделения выбирается с учетом использования естественных укрытий, маскировки, условий проходимости, удобства въезда и выезда, охраны и обороны, на удалении 3–5 км от района строительства моста.

При выходе на преграду разведдор должен встречать мостовые подразделения и сопровождать их к местам производства работ.

Данные разведки района строительства моста заносятся в карточку разведки и карту масштаба 1:25000 – 1:50000 или схему (рис. 1).

К карточке разведки прилагаются профили живого сечения преграды по оси моста в выбранных створах (рис. 2).

На карте (схеме) наносится ось моста, подходы к нему, места заготовки лесоматериалов и мостовых конструкций, пути подвоза материалов и элементов от ПЗМК к месту постройки моста, расположение заграждений и гидротехнических сооружений с указанием их характера.

Карточка инженерной разведки района строительства низководного моста (места установки механизированного моста, брода)				
Характеристика мест на исходном берегу, пригодных для организации строительства площадки				
Номер участка	Размеры, м	Проходимость техники	Привязка к местности	
Характеристика путей				
Номер участка	Покрытие	Ширина проезжей части, м	Уклоны, %	Проходимость техники
Перечень вопросов, отражаемых на схеме (карте) или в легенде 1. Места и характер заграждений (разрушений) и заражений. 2. Характер маскировочных емкостей. 3. Прочие особенности места мостового перехода (наличие плотин, дамб, островов, разрушенных мостов, затопленных барж и т.п.). 4. Характер состояния ледяного покрова (наличие снегового льда, мокрых трещин, торосов, структуры льда и т.п.). 5. Глубина пробной забивки свай. Приложения: 1. Схема (карта) разведанного участка местности (рис.). 6. Профиль поперечного сечения водной преграды по каждому разведанному створу (рис.). Разведку провел _____ (воинское звание, фамилия, подпись) «__» _____ 202__ г.				

Рис. 1. Карточка разведки района строительства низководного моста

На профиле живого сечения преграды указываются: скорость течения, возможные изменения уровня воды в период эксплуатации моста, характер грунта дна и берегов, уклоны берегов и др.

Перечень вопросов, отражаемых на схеме РСМ или по легенде:

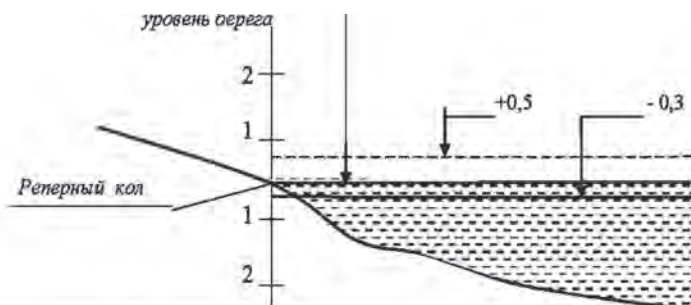
1. Места и характер заграждения (разрушений) и заражений.
2. Характер маскировочных емкостей.
3. Прочие особенности места строительства моста (наличие плотин, дамб, островов, разрушенных мостов, затопленных барж и т.п.).
4. Характер и состояние ледяного покрова (наличие снегового льда, мокрых трещин, торосов, структура льда и т.д.).
5. Глубина пробной забивки свай.

Разведка района наводки мостовой (паромной) переправы включает [3]:

— выбор или уточнение (если он назначен) исходного района для оборудования переправы, района посадки (погрузки) на переправочно-десантные средства;

— выбор и обозначение путей выдвижения подразделений из исходного района для оборудования переправы или районов погрузки (посадки) на переправочно-десантные средства к местам переправ, путей от прибрежной рокады (от КПП) до створов переправ, путей маневра на створы запасных переправ;

— выбор и обозначение створов и трасс основных, запасных и ложных переправ, а для мостовых переправ — также створов



Грунты берегов и дна	Суглинистый			Галька				
Горизонтальные расстояния, м	10	5	0	5	10	15	20	25
Глубина воды, превышения берегов, м	0,7	0,5		0,6	1,1	1,4	1,6	1,9
Скорость течения, м/с				0,6				
Уклоны берегов, реки (на входе, в русле, на выходе), %	6	10		11	10	10	10	10
Проходимость берегов, единиц техники	100							
Проходимость дна, единиц техники				неограничено				
Толщина льда, см: чистого мутного								

Примечание: 1. Пунктиром показаны возможные изменения уровня воды.
2. Профиль составляется по всей ширине преграды с оценками правого и левого берега.

Рис. 2. Профиль поперечного сечения водной преграды к карточке инженерной разведки района строительства низководного моста

якорных линий или мест расположения анкерных устройств для береговых оттяжек или поперечного троса;

— определение характеристик водной преграды в районе и в створах переправ, сведения о которых необходимы для оборудования соответствующих видов переправ;

— выбор и обозначение мест оборудования съездов (выездов);

— определение трасс маневра переправочных средств по воде;

— выбор мест, удобных для расположения комендантской службы и укрытий для ее личного состава, позиций боевого охранения, мест развертывания речных застав, района расположения резерва переправочных средств;

— определение проходимости местности;

— выявление разрушений, заграждений и зон заражений в районе оборудования переправы и их ограждение;

— выбор района сосредоточения подразделений после свертывания переправы;

— выявление местных и трофейных переправочных средств и оценка их грузоподъемности;

— определение ориентировочного объема работ по оборудованию переправы.

Район наводки наплавного моста (паромной переправы) должен (в дополнение к требованиям для района постройки низководного моста) выбираться не ближе 3 км от места последующего строительства моста на жестких

опорах, на участках водной преграды без затяжного мелководья и мелей в русле, берег должен допускать разгрузку автомобилей на широком фронте, уклоны на входе в воду и на выходе из воды на противоположном берегу не должны превышать 10° .

Для разведки района переправы назначается разведдозор (РД) — штатное отделение разведки или из личного состава понтонных рот.

Разведдозор при разведке переправы должен:

— выбрать и закрепить створы (основной и запасные) наводки моста (устройства паромной переправы), а также расположение ложных мостов;

— определить ширину, глубину, скорость течения в выбранных створах;

— выявить режим водной преграды, наличие заграждений на реке и подходах к ней;

— определить исходный район (в 2-3 км от места наводки моста), пути выхода к реке, места выгрузки звеньев, катеров на воду, район сосредоточения автомобилей после разгрузки;

— определить крутизну берегов, состояние и проходимость грунтов, уклоны и грунт дна у берегов; ширину прибрежной полосы, доступной для выдвижения и разворота автомобилей;

— определить объемы работ по оборудованию съездов и выездов.

При разведке створа комбинированного моста устанавливается возможная длина эстакады и размечаются стройплощадки для ее возведения.

Состав РД: при ширине водной преграды до 100 м — одно отделение, при большей ширине — до взвода. Командиром РД должен назначаться офицер-мостовик. Штатное отделение разведки понтонной части при проведении разведки района наводки разбивается на два расчета:

— первый (№ 1, 2, 3) проводит разведку исходного района

подразделений, путей выхода подразделений к месту наводки, мест выгрузки звеньев и спуска катеров, района сосредоточения автомобилей после разгрузки;

второй (№ 4, 5, 6) выявляет наличие заграждений на реке и подходах к ней, определяет характеристики водной преграды в выбранных створах.

Уточнение положения намеченных предварительно по карте створов наводки моста (устройства паромной переправы) непосредственно на преграде производится командиром разведдозора.

Порядок действий разведдозора (вариант)

На подходе к водной преграде разведдозор останавливается. 4-й и 5-й номера расчета производят проверку на минирование подходов к водной преграде, исходного берега и прибрежной полосы (на глубине до 1 м). После проверки подходов автомобиль с разведдозором выходит на берег, и из него выгружаются плавсредства, комплект разведки водных преград и другое имущество разведки.

Командир разведдозора лично уточняет положение (основное и запасные) оси наплавного моста (пристаней для паромной переправы на исходном берегу) и один из номеров расчета (№ 6) по его команде закрепляет выбранные створы вехами на расстоянии 10–15 м одна от другой. Далее он намечает места выгрузки звеньев и спуска катеров на воду, места речных застав, осуществляет руководство действиями второго расчета и составляет карточку разведки.

Второй расчет подготавливает плавсредство и определяет необходимые характеристики водной преграды в выбранных для переправы створах (как при разведке района строительства низководного моста).

Погрешность измерения ширины реки должна быть не более $\pm 1,5$ м. Измерение глубины у бе-

регов и в мелких местах на середине реки производится не реже чем через 1 м по оси переправы и в стороны от оси на 4–5 м. В остальных местах промер глубин производится: при ширине реки до 100 м — через 5 м, при большей ширине — через 10 м.

Скорость течения обязательно измеряется и у берегов.

Грунты и уклоны дна, берегов и грунты в пойме оцениваются в целях установления возможности:

- на въездах на мост и выездах с моста — пропуска переправляемых машин на высоких скоростях;
- на участках разгрузки — подхода автомобилей со звеньями и с катерами к урезу воды, входа их в воду и выхода их после разгрузки;

- на оси моста — размыва берегов под береговыми звеньями и опирания берегового звена на дно или на берег;

- удержания якорями моста.

На прибрежных участках створов моста и участках сброса звеньев определяется наличие на дне крупных камней.

Первый расчет на автомобиле проводит разведку исходного района понтонного подразделения, путей его выхода к месту переправы, участков выгрузки звеньев (понтонных) и спуска катеров и района сосредоточения автомобилей после разгрузки.

Исходный район выбирается в 3–5 км от водной преграды. Он должен обеспечивать скрытое размещение всех машин и личного состава, иметь удобные въезды и выезды в любое время года.

Пути выхода к району переправы, моста выгрузки звеньев, спуска катеров и район сосредоточения автомобилей проверяется на проходимость местности ручным пенетрометром.

На участке выгрузки автомобилей определяется ширина прибрежной полосы, доступной для движения и разворота автомобилей.

Подразделение, назначенное для разведки, должно быть обе-

спечено топокартой, надувной лодкой НЛ-8, спасательными жилетами (поясами), миноискателями, комплектом средств разведки и разминирования, комплектом средств разведки водных преград КРП, дозиметрическими приборами, прибором химической разведки, биноклем, нивелиром, мерной лентой, вехами длиной 2,5–3 м, секундомером, уровнем, баграми, шанцевым инструментом, радиостанцией, бланками карточек.

Все полученные данные инженерной разведки по радио или лично докладываются командиру, высланному разведку, наносятся на карту масштаба 1:25 000 — 1:50 000 или схему, а также в карточку инженерной разведки (рис. 3).

На карту (схему) наносят:

- исходный район для оборудования переправы;
- пути в районе оборудования переправы;
- КПП;
- створы основных и запасных трасс и мостов;
- позиции боевого охранения;
- КНП коменданта переправы;
- район посадки первого рейсо-расчета на переправочно-де santные средства;
- места развертывания речных застав;
- район сосредоточения автомобилей после разгрузки материальной части на воду;
- район сосредоточения подразделения (части) после свертывания переправ.

Разведка водной преграды для оборудования переправы танков под водой и оборудования брода

Имеет целью получение данных для выбора или уточнения места оборудования переправы танков под водой и оборудования брода и включает [3]:

- определение ширины реки;
- определение направления, ширины и глубины брода;

Карточка разведки местности

Место переправы

(карта, координаты)

Начало разведки

Конец разведки

1. Подходы к реке

Наиболее удобные места

исходного берега

Маршруты выхода к реке

из исходного берега

Рубежи регулирования на

маршрутах выхода

Районы сосредоточения

машин после выгрузки

2. Берега на выбранных створах

Исходный

Противоположный

Профиль берегов

Крутизна, град

Характер грунта

Пройодимосшь

Съезды (въезды)

крутизна, град

ширина

Наличие и характер заграждений

3. Река на выбранных створах

Створ № 1

Створ № 2

Ширина реки, м

Максимальная глубина, м

Наибольшая скорость течения, м/с

Наличие и характер заграждений,

препятствий, мелководья

4. Участки выгрузки

Места выгрузки

Ширина, м

Крутизна берега, град

Грунт дна у берегов

5. Данные о строительных материалах

6. Профили: по осям створов и в местах причаливания паромов

Разведку производил

(звание, фамилия)

Рис. 3. Карточка инженерной разведки места переправы

определение скорости течения, состояние грунта дна и берегов реки;

выявление наличия заграждений на берегах и на дне реки;

выявление наличия в воде препятствий;

определение превышения берегов и их крутизну;

определение состояния путей, идущих к броду с обоих берегов;

определение наличия шлюзов, плотин и других гидротехнических сооружений, расположенных выше по течению.

Переправа танков под водой — это переправа, на которой преодоление глубокой водной преграды танками осуществляется своим ходом по дну. Табельное оборудование для подво-

дного вождения танков (ОПВТ) обеспечивает возможность переправы при глубине до 5 м, скорости течения до 1,5 м/с и уклонах берегов и дна до 25 град.

Для разведки водной преграды при оборудовании переправы танков под водой привлекается ИРД.

Командир ИРД (№ 1) уточняет место переправы, а личный состав готовит приборы, инструменты и аппараты для ведения разведки. Разведчики-водолазы надевают снаряжение и готовятся к спуску в воду. Саперы проверяют маршрут выдвижения к водной преграде на наличие заграждений.

Расчет №1 (№ 2, 3 в, 4 в) и расчет № 2 (№ 5, 6 в, 7 в) действуют один на исходном, а другой на противоположном берегах:

— обозначают створы переправы;

— измеряют ширину реки;

— определяют глубину реки;

— определяют скорость течения;

— определяют проходимость дна реки;

— определяет наличие в воде препятствий;

Расчет № 3 (№1, 8-10) проверяет состояние подъездных путей и определяет превышение берегов и их крутизну, снимает профиль дна с помощью инженерного разведывательного эхолота в створе переправы.

Разведка водной преграды в целях отыскания брода

На мелководных реках переправа вброд — основной способ переправы всех родов войск и техники, так как она по своей пропускной способности близка к мостовой и требует незначительных затрат сил и средств на ее оборудование.

Характерные признаки брода: дороги, тропинки или колеи, подходящие к реке с обоих берегов; мелковолнистая поверхность воды вместо гладкой на остальном протяжении реки; уширение участка реки с верховой стороны; прямолинейные участки русла, имеющие сравнительно меньшие поперечные уклоны; участки между крутыми изгибами реки — перекааты.

Следует иметь в виду, что дно реки на заболоченных или низменных участках местности, как правило, не пригодно для оборудования бродов. Грунт дна в этих случаях чаще всего глинистый или илистый, может быть покрыт тонким слоем песка, гальки, гравия. Участки с суглинистыми берегами почти всегда характеризуются каменистым дном.

О местах брода можно узнать по картам крупного масштаба, военно-топографическим описаниям, из опроса местных жителей, а также по аэрофотоснимкам.

Разведка водной преграды в целях отыскания брода должна установить:

- ширину реки;
- направление, ширину и глубину брода;
- скорость течения, состояние грунта дна и берегов реки;
- наличие заграждений на берегах и на дне реки;
- наличие в воде препятствий (ям, камней и др.);
- превышения берегов и их крутизну;
- состояние путей, идущих к броду с обоих берегов;
- наличие шлюзов, плотин и других гидротехнических сооружений, расположенных выше по течению.

При разведке брода основное внимание уделяется определению глубины (замеры производятся через 1-2 м), скорости течения, проходимости грунта дна и берегов и крутизны берегов.

Проходимость бродов и их предельные глубины зависят от грунта дна, скорости течения и вида техники.

Спуски на обоих берегах должны быть пологими с уклонами для колесных машин до 10 % (60), для гусеничных машин до 15 % (90). Ширина разведываемой полосы брода должна быть не менее 10 м.

Для разведки брода назначается разведдозор в составе отделения во главе с офицером, на оснащении которого должны быть: автомобиль повышенной проходимости, надувная лодка, 3-4 гидрокостюма, компас, бинокль, миноискатели, гидрометрическая вертушка ГР-21М, уровень, рейки, ручной пенетрометр РП, гиревые ударники.

Действия разведдозора при разведке водной преграды для оборудования брода:

- № 1 (командир ИРД) — руководит действиями номеров расчета, наносит данные на схему, отрабатывает отчетную документацию;
- расчет № 1 (№ 1,2,3):
- измеряет ширину реки;
- определяет глубину реки;

— определяет скорость течения;

- состояние дна реки
- определяет наличие в воде препятствий.

Расчеты № 2 (№ 4, 5) и № 3 (6, 7) — действуют один на исходном, а другой на противоположном берегу, каждый из них: проверяет состояние подъездных дорог определяет превышение берегов и их крутизну, определяет наличие подручных материалов для усиления дна брода.

К отчетным документам при разведке брода относятся карточка инженерной разведки и профиль поперечного сечения водной преграды.

Разведка реки в целях отыскания места переправы по льду

При разведке водной преграды в целях отыскания переправы по льду необходимо [4]:

- разведать удобные пути выхода к водной преграде в район, где намечается переправа по льду;
- уточнять и обозначать места переправ;
- определить характер ледового режима, толщину льда и его состояние, глубину снежного покрова, характер берегов;
- определить ширину и глубину водной преграды, скорость течения;
- проверить наличие заграждений и условий маскировки.

Для разведки ледяной переправы назначается разведдозор в зависимости от ширины водной преграды в составе от отделения до взвода во главе с офицером. Примерное оснащение разведдозора: автомобиль высокой проходимости, лыжи на весь состав дозора, бинокль, миноискатели, комплект средств разведки и разминирования КР-И, комплект средств разведки водных преград КРП, 3-4 лома (пешни), вехи, флажки.

При выполнении задачи разведдозор разбивается на два расчета.

Первый расчет (три человека) проводит разведку путей выхо-

да к водной преграде, определяет глубину снежного покрова, характер берегов, наличие заграждений и условий маскировки, обозначает трассы.

Второй расчет (три человека) определяет толщину льда и его состояние, ширину и глубину водной преграды, скорость течения.

На разведдозор могут возлагаться также задачи по разграждению места переправы и выполнение подготовительных мероприятий по ее оборудованию (частичное оборудование съездов, расчистка снега и др.)

На ледяных переправах разведываются и оборудуются основные и запасные трассы для движения. Ширина оборудуемой трассы для пропуска колонн машин должна быть не менее 20 м, а расстояние между соседними трассами должно быть не менее 100 м. Снежный покров толщиной 0,3 м для колесных машин с трассы не убирается. Трассы должны проходить не ближе 100 м от полыней и не менее 50 м от вмерзших в лед мин. Обнаруженные мины ограждаются.

При разведке путей подхода к местам переправ особое внимание следует обращать на структуру снежного покрова, его толщину, наличие наносов в выемках, у подножия скатов, в поймах; на глубину промерзания заболоченных участков местности, наледи в местах выхода грунтовых вод, на возможность движения техники вне дорог. Спуски на лед должны быть пологими с уклонами, не превышающими 10 %.

Выявляется также наличие местных материалов (лес, песок, гравий и др.), которые могут потребоваться для оборудования переходов через труднопроходимые участки.

При разведке обязательно определяют наличие или отсутствие полыней, больших трещин, наледей, глубину снежного покрова на льду, состояние льда у берегов. У берегов лед осматривают особенно тщательно,

КАРТОЧКА
ИНЖЕНЕРНОЙ РАЗВЕДКИ МЕСТА
ЛЕДЯНОЙ ПЕРЕПРАВЫ
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Карта _____ координаты _____
2. Река _____
3. Дата _____
4. Схема расположения основных и запасных створов выходов к реке (на крупномасштабной карте или на кроках местности с легендой).
5. Средняя температура воздуха за последние трое суток _____
6. Естественные условия маскировки на подходах к реке _____
7. Наличие строительных материалов (лес, песок, гравий и др.) _____

СВЕДЕНИЯ ПО СТВОРУ № _____
(заполняется для каждого створа)

1. Сведения о заграждениях _____
2. Ширина реки _____
3. Спуски к реке и сопряжение ледяного покрова с берегами _____

Требуемые сведения	Данные разведки	
	Исходный берег	Противоположный берег
Крутизна спусков		
Глубина снега		
Наличие заболоченных участков и их состояние.....		
Наличие трещин (сухих, мокрых)		
Зависание льда		
Торошение льда.....		

Рис. 4. Карточка инженерной разведки места ледяной переправы, общие сведения

устанавливают прочность соединения льда с берегом, отсутствие его зависания над водой и трещин в нем.

Зависание льда над водой проверяют через лунки. Появление воды в лунках на уровне 1/10 толщины льда ниже его поверхности говорит об отсутствии зависания льда. Более низкий уровень воды

в лунке указывает на зависание льда, которое может привести к разрушению его при пропуске на грузовок.

Отчетными документами при разведке места ледяной переправы являются карточка инженерной разведки места ледяной переправы (рис. 4) и сведения по створам.

Рассмотренные выше вопросы, связанные с инженерной разведкой водных преград, показывают, что это ответственная, трудоемкая задача, требующая значительных усилий личного состава разведывательных подразделений инженерных войск для получения достоверных и полных разведывательных данных для принятия общевойсковым командиром обоснованного решения на форсирование (преодоление) водных преград, начальнику инженерной службы — для организации инженерного обеспечения форсирования водной преграды, а командирам понтонно-мостовых, переправочно-десантных подразделений — на строительство мостов и оборудование различных видов переправ. Неправильные или неполные данные могут вызвать срыв выполнения задачи в установленные сроки. В то же время средства инженерной разведки во многом устарели и не в полной мере отвечают современным требованиям. Формы отчетных документов также трудоемки для их заполнения, требуют значительных измерений, многочисленных показателей и т.д. Естественно, для условий современных боевых действий это абсолютно неприемлемо. Имеющиеся средства инженерной разведки требуют однозначно совершенствования, а отчетные документы — автоматизации их заполнения, что позволит получить более точные данные о водной преграде и существенно сократить время, необходимое для ее разведки. В следующей статье мы хотели бы довести до читателей, какие средства инженерной разведки применяются в современных условиях, а также коснуться перспектив их развития.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Военный энциклопедический словарь инженерных войск. — М.: ВИА, 2004.
2. Мосты и переправы. Часть 1: Учебное пособие. — М.: ОВА ВС РФ, 2008.
3. Наставление по военно-инженерному делу для Вооруженных Сил Российской Федерации. — М.: МО РФ, 2016.
4. Тактико-специальная и техническая подготовка подразделений инженерных войск: Учебное пособие. — М.: Воениздат, 1988

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЙСКА

В. ЕЛЕНКИН

НА ПОМОЩЬ ПРИШЛИ СПАСАТЕЛИ





Это происшествие случилось в заливе Восток Японского моря. Контейнеровоз сел на мель и получил течь. На его борту находилось 199 контейнеров с товарами народного потребления общей массой более 1,6 тысячи тонн.

Для оказания помощи экипажу контейнеровоза вылетел вертолет Ми-8 МЧС России со спасателями на борту. Также привлекалось спасательное судно «Лазурит». Всего было задействовано более 60 человек и порядка 20 единиц техники.

Накануне в Приморье бушевал циклон со штормовым ветром. Спасательная операция проходила в сложных погодных условиях: при порывах ветра до

15 м/с и высотой волн до 2,5–3 метров.

Спасатели выполнили десантирование на труднодоступную местность с высоты 20–25 метров с вертолета Ми-8 МЧС России и координационного центра поиска и спасения. Всех 14 членов экипажа подняли на борт вертолета с помощью специальных устройств.

«Люди спасены — это главное, — сказал прибывший на место губернатор Приморского края Олег Кожемяко. — Дальнейший план действий предусматривает снятие груза, его размещение, откачку топлива, установку боновых заграждений».

Спасательная операция завершена успешно — все члены

экипажа судна доставлены на берег.

Из-за непогоды, которая обрушилась на Приморье, десятки судов ушли на безопасную стоянку в Амурский залив. У побережья Владивостока ураган пережидали грузовозы, рыболовные, вспомогательные и исследовательские суда.

Фото автора.





ВООРУЖЕНИЕ
И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

М. ЛЕВИЦКИЙ,
полковник в отставке, кандидат технических наук,
доцент, старший научный сотрудник,

А. КАЛАМИТЦЕВ,
лейтенант запаса, младший научный сотрудник

Переход к современным способам и формам ведения боевых действий, особенно в ближней тактической зоне, требует от артиллерийских подразделений выполнения задач за минимальное время. Перспективные военные гусеничные машины (ВГМ) по своим характеристикам, в особенности — по скорострельности, должны соответствовать задаваемым такой концепцией требованиям.

Скорострельность боевой ма-

шины — один из основных показателей, влияющих на исход боя [1, с. 37]. Настоящее состояние и реальные перспективы автоматизации процесса вооруженной борьбы характеризуются повышением быстродействия; применительно к системам вооружения ВГМ — скорострельности. Уже в 30-е годы прошлого века было осознано, что повышение скорострельности эквивалентно увеличению числа боевых машин на поле боя.

Современные самоходные артиллерийские орудия на гусеничном носителе выполняются на базе шасси серийно выпускаемых танков. По этой причине рассмотрение вопроса обеспечения динамической устойчивости ВГМ при ведении огня целесообразно проводить на примере танков.

Первый серийный танк с автоматом заряжания (АЗ) Т-64 с орудием калибром 115 мм и Т-64А с орудием калибра 125 мм раздельно-гильзового заряжания был

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВОЕННЫХ ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН





Рис. 1. Вероятный вариант системы оружия калибра 140 мм, основной вид



Рис. 2. Вероятный вариант системы оружия калибра 140 мм, дополнительный вид

принят на вооружение в 1967–1969 г., танк Т-72 был принят на вооружение с такой же пушкой и выстрелами, но другим АЗ в 1972г. Продолжительность цикла заряжания этих танков составляла 7–8 с, что было достаточно для обеспечения прицельной скорострельности, определяемой оптическим дальномером с базой на цели.

Однако введение квантового дальномера, баллистического вычислителя и других усовершенствований системы управления огнем (СУО) позволило сократить время подготовки прицельного выстрела.

В 1992 г. во Франции был принят на вооружение танк Leclerc с продолжительностью цикла заряжания 4 с, такая же продолжительность цикла заряжания обеспечена на южно-корейском танке K2 Black Panther. В этой ситуации колебания корпуса танка и ствола орудия стали тормозом к реализации прицельного выстрела при ожидаемом в дальнейшем уменьшении продолжительности цикла заряжания.

В настоящее время в мировой танковой отрасли ведутся интенсивные работы по обеспечению режима прицельной стрельбы в дуэльном бою танков с продолжительностью цикла заряжания

между выстрелами порядка 1,3...2 с [2], то есть близкой к полетному времени снаряда на дальности действительной стрельбы. Такой режим обеспечивается внешним целеуказанием с автоматическим вводом информации в систему наведения орудия и производства выстрела и соответствующим техническим уровнем системы оружия: орудие — боеприпас — автомат заряжания.

Современные тенденции развития бронированной техники, направленные на создание безлюдного боевого отделения («Армата», «Коалиция»), позволяют исследовать обозначенную проблему под несколько иным углом.

Перемещение в перспективных ВГМ в отделение управления (бронекapsулу) членов экипажа, ранее работавших при оружии в башне машины, позволяет освободить пространство во вращающемся боевом отделении. При ширине лобовой части корпуса порядка 2000 мм свободное пространство обычно используется для размещения неавтоматизированной части боекомплекта. Теперь освободившееся во вращающемся боевом отделении пространство обеспечивает размещение снарядов уже большего калибра, откуда линейными перемещениями они могут подаваться

в автомат заряжания (АЗ), расположенный в кормовой нише башни. Так, с большой вероятностью может быть сформирована система оружия с унитарным выстрелом калибра 140 мм в перспективной боевой машине совместной разработки ФРГ и Франции [3] (рис. 1, 2). Такая боевая машина может стать ярким представителем межвидового комплекса артиллерийского вооружения, сочетая в себе уровень броневой защиты танка и огневую мощь артиллерии.

Предварительный анализ приведенной компоновки и системы оружия позволяет сделать вывод, что при таком техническом решении могут быть реализованы следующие характеристики: скорострельность порядка 30 выстрелов в минуту; длина оперенного бронебойного подкалиберного снаряда (ОБПС) более 1000 мм; большая дальность стрельбы за счет увеличения угла возвышения орудия.

Однако требование высокой скорострельности системы оружия ВГМ диктует необходимость решения сложных технических задач стабилизации (исключения колебаний) корпуса и ствола орудия, а также нагрева ствола при стрельбе.

В современной технической литературе [4, с. 117] под обеспечением устойчивости понимается сохранение исходного положения корпуса и ствола орудия как до, так и после производства выстрела.

Еще в 1958 г. в фундаментальной работе М.Ф. Самусенко [5, с. 152] рассмотрены и обобщены наработки по решению задач устойчивости поддрессоренных ВГМ. Колебания корпуса ВГМ зависят от большого количества факторов: компоновки объекта, особенностей орудия и типов выстрела, конструкции поддрессоренных частей ходовой части машины. Два колебания корпуса и, соответственно, ствола орудия (задержка в подготовке

и производстве последующего выстрела порядка 2...3 секунд) принимались как допустимые; разработанные М.Ф. Самусенко методики расчета устойчивости соответствовали требованиям проектирования того времени, получаемые расчетные значения соответствовали практике стрельбы.

В этой работе предлагались решения, позволяющие определить характер колебаний и перемещений корпуса ВГМ при стрельбе с заторможенными гусеницами, когда пробуксовки тормозов нет и ведущие колеса не проворачиваются.

В другой работе [4, с. 184] авторы поднимают вопрос о новом подходе к задаче устойчивости ВГМ и формулируют требование: «...сбоя по координатам, определяющим положение ВГМ, прежде всего по углу возвышения, перед очередным выстрелом не должны превышать заданных величин, чтобы не требовать частой доводки, снижающей темп стрельбы».

По нашему мнению, задача должна ставиться несколько по-другому: высокотемповая стрельба возможна только в случае максимально возможного ослабления колебаний корпуса и ствола ВГМ при выстреле.

Известен ряд способов обеспечения динамической устойчивости при стрельбе:

- динамо-реактивное уравнивание;
- передача силы сопротивления откату на грунт;
- установка дульного тормоза;
- стрельба на выкат откатных частей.

Недостатком динамо-реактивного уравнивания является истечение пороховых газов, что исключает возможность использования такой схемы в замкнутом пространстве рубки ВГМ. В схеме динамо-реактивного уравнивания на обеспечение устойчивости расходуется 2/3 массы заряда и только 1/3 работает на

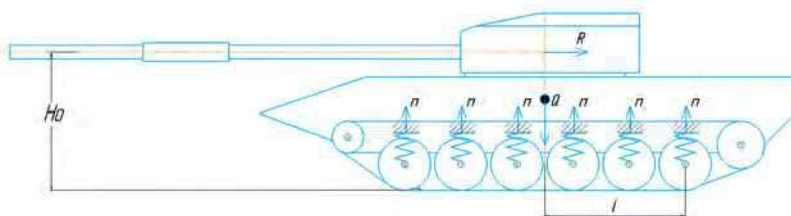


Рис. 3. Расчетная схема

метание снаряда [6, с. 53]. Это свидетельствует о высокой энергоемкости обеспечения требуемой устойчивости.

Основным негативным фактором стрельбы на выкате откатных частей является увеличение времени, требуемого для проведения выстрела, а также затрата времени на выкат откатных частей.

Существующие в отечественных ВГМ конструктивные особенности приводят к стрельбе с места (коротких остановок), что, например, для танка недопустимо, так как танк — наступательное оружие и тактически целесообразно в боевой ситуации иметь максимально возможную скорость.

Дульный тормоз тоже имеет свои недостатки, а именно:

- демаскировка позиции;

- ухудшение обзора и наблюдения за результатом стрельбы после выстрела;
- падение точности стрельбы, связанное с неровным откатом [7].

Хотя в настоящее время идея использования дульного тормоза в современных танках не получила распространения, при дальнейшем увеличении калибра танкового вооружения (можно наблюдать на примере ФРГ и Франции) авторам видится возможность возвращения к практике его использования.

Стоит сразу отметить, что использование дульного тормоза высокой мощности при всех его недостатках позволит снизить силу R до требуемой (исключая колебания после выстрела)

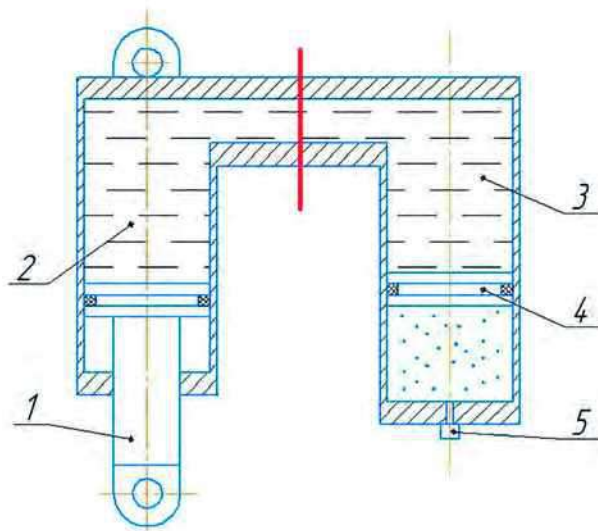


Рис. 4. Схема гидropневматической рессоры с указанием места установки гидрозамка

величины, когда показанного далее решения будет недостаточно.

С учетом указанных недостатков плодотворными идеями для обеспечения динамической устойчивости современных ВГМ являются: передача силы сопротивления откату на грунт и установка дульного тормоза, поскольку основной силой, выводящей систему из состояния равновесия, является сила сопротивления откату R [4, 5].

Кроме того, для уменьшения силуэта ВГМ и повышения проходимости по различным трассам целесообразно иметь возможность изменять клиренс машины. Так, на машине 2С25 «Спрут-СД» с низким уровнем броневой защиты клиренс может изменяться от 190 до 600 мм [8]. Таким образом, для обеспечения высокой плавности хода и проходимости необходимо иметь подвеску с переменными характеристиками жесткости упругих элементов и клиренса.

По нашему мнению, обеспечение сохранения на время отката при выстреле равновесного исходного статического положения корпуса наиболее целесообразно путем исключения упругости ходовой части на это время из динамического процесса.

Для примера рассмотрим ходовую часть современных ВГМ. Будем исходить из обеспечения равновесия при стрельбе на угле возвышения орудия $\varphi = 0$ вдоль продольной оси корпуса на горизонтальной площадке с заторможенными гусеницами.

Для простоты решения зада-

чи будем считать, что момент сил трения $M_{тр}$ в подвесках и звеньях гусеницы остается постоянным. Примем расчетную схему (рис. 3) с возможным поворотом корпуса относительно опорного катка (последнего по каждому борту).

Модель действующих сил и моментов, а также колебаний и перемещений ВГМ при стрельбе под углом возвышения орудия 0 градусов с заторможенными гусеницами представляется следующим образом. Внешняя возмущающая сила — сила сопротивления откату R , действующая по оси канала ствола, создает момент относительно опорной поверхности грунта — на плече H_0 (высоте линии огня), который в сумме с моментом динамической пары стремится повернуть по часовой стрелке корпус на угол θ и откатить машину. Этому препятствует вес поддрессоренной части машины Q_p , приложенный в центре тяжести на расстоянии l от оси последнего катка; сила сопротивления качению, приложенная к осям опорных катков; сила трения в ходовой части и сила натяжения гусеницы.

В начальном статическом положении сила веса поддрессоренной части машины уравновешивается поджатием упругих элементов подвески в пределах статического хода катка.

При выстреле в исходном положении вес поддрессоренной части машины, противодействующий повороту корпуса на угол θ под воздействием силы сопротивления откату и др., равен нулю и по мере поворота корпуса уве-

личивается до M_p при подъеме корпуса на величину статического хода катка. Далее корпус по инерции продолжает поворачиваться, воздействуя на упругие элементы подвески уже после прекращения действия силы сопротивления откату, накапливая кинетическую энергию до момента максимального поджатия задних опорных катков. Накапливаемая кинетическая энергия переходит в потенциальную энергию поддрессирования, которая идет при колебаниях корпуса на нагрев амортизаторов, деформацию грунта и др. Для исключения указанного накопления энергии и последующего колебательного процесса корпуса нами предлагается на время действия силы сопротивления откату отключить упругие элементы подвески от корпуса.

Техническая реализация данного предложения может быть обеспечена путем установки гидрозамка (показан красной линией на рисунке 4) в гидроневматическую рессору (рис. 4), где: 1 — плавающий поршень с балансиром, к которому крепится каток; 2 — нижний цилиндр; 3 — верхний цилиндр; 4 — плавающий поршень, отделяющий газ от жидкости; 5 — заправочный штуцер.

При использовании гидроневматической рессоры исключение упругости из системы может обеспечиваться на время отката откатных частей орудия путем прекращения перетекания масла из нижнего (рис. 4, позиция 2) цилиндра в верхний (рис. 4, позиция 3), благодаря чему исключается воздействие сжатого газа через плавающий поршень на масло и его поступление в цилиндр с катком. Таким образом, расчетная схема примет вид, приведенный на рисунке 5.

При этом упругость блокируется в исходном положении корпуса на время действия отката. При выключенной подвеске возмущающая сила выстрела через

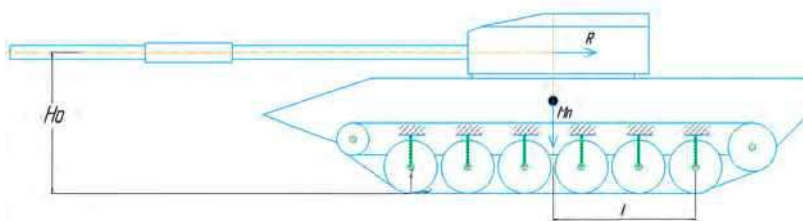


Рис. 5. Расчетная схема с отключенной упругостью подвески

корпус, катки и гусеницу проходит на грунт.

Как было описано [4], высокая предельная для конкретных условий жесткость подвески формирует жесткую конструкцию, наилучшим образом противостоящую большим внешним возмущениям. Такая конструкция имеет наибольший момент инерции относительно заднего опорного катка, что в общем случае «увеличивает период колебаний и уменьшает реакцию корпуса на внешние возмущающие воздействия и, как результат, уменьшает амплитуду его колебаний» [9]. Эти качества значимы и в период снятия блокировки подвески после выстрела и перехода к режиму обеспечения плавности хода при движении. Следует отметить, что, по нашим расчетам, при стрельбе с ходу за время отката откатных частей (0,063 с) машина переместится на 63 см при скорости 36 км/ч и 35 см при скорости 20 км/ч.

В целом предлагаемая система функционирует следующим образом.

В исходном положении до выстрела корпус установлен на упругих элементах, поджатых на величину статического хода.

При выстреле:

- ствол нагружается силой давления Ркн, приводящей к откату откатных частей;

- сила сопротивления откату возрастает за время от начала процесса до постоянной величины на момент прохождения дном снаряда дульного среза ствола;

- упругие элементы подвески отключаются от начала процесса торможения отката до конца действия силы сопротивления откату.

Предлагаемый способ, по сравнению, например, с вариантами снабжения корпуса упорами, по нашему мнению, обеспечивает решение задачи повышения скорострельности с меньшими энергозатратами, меньшим весом, существенно большим быстрым действием и обеспечением возможности стрельбы с ходу.

В предлагаемом способе обеспечения устойчивости накопление энергии упругим элементом управляемой гидропневматической подвески (сжатым газом) не допускается. Таким образом, при практически равных значениях силы сопротивления откату и веса ВГМ будет обеспечиваться запас по устойчивости за счет разницы в плечах (высота линии огня почти во всех случаях меньше расстояния от центра масс до оси заднего опорного катка) действующих сил. В примере [5] вес ВГМ составляет 450 кН, а сила сопротивления откату — 350 кН, и

в результате ВГМ после выстрела совершает два колебания ствола. В нашем же примере время колебаний ВГМ, согласно расчетам, должно предельно снизиться.

На предлагаемый способ авторами получен патент на изобретение RU 2729864 С1.

Наращивание скорострельности боевой машины — это прямой путь к повышению огневой мощи образца вооружения. При наличии огромного технического задела по повышению технической скорострельности образцов вооружения авторам видится реальная проблема лимитирующего воздействия колебаний корпуса и ствола орудия на боевую скорострельность. Авторы считают, что использование доработанной управляемой гидропневматической подвески и дульного тормоза позволит уменьшить ограничивающий скорострельность эффект колебаний корпуса и ствола орудия, а следовательно, и повысить боевую скорострельность. Использование предлагаемого комплекса мероприятий и технических решений позволит обеспечить выполнение огневой задачи меньшим числом боевых машин и, как следствие, увеличит эффективность применения каждого конкретного образца вооружения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Вентцель Е.С. Введение в исследование операций. — М.: Советское радио, 1964.
2. Концепт немецкого танка будущего // Военное обозрение [Электронный ресурс]. URL: <https://topwar.ru/75515-koncept-nemetskogo-tank-a-budushchego.html> (дата обращения: 21.10.2019).
3. Новая европейская 140-мм пушка не оставит «Армате» шансов // Наука и техника [Электронный ресурс]. URL: <https://naukatehnika.com/evropejskaya-pushka-protiv-armaty.html> (дата обращения: 20.10.2019).
4. Жуков Н.И., Зубков В.Ф. Проектирование спецмашин: Часть 3. Проектирование самоходных артиллерийских установок; Под редакцией чл.-корр. РАРАН А.А. Королева. — Волгоград: Политехника, 2007. — 345 с.
5. Самусенко М.Ф. Основы проектирования артиллерийского вооружения танков и самоходно-артиллерийских установок. — М., 1958. — 682 с.
6. Захаренков В.Ф. Внутренняя баллистика и автоматизация проектирования артиллерийских орудий. — СПб.: БГТУ, 2010.
7. Почему в современных танках нет дульного тормоза? // Яндекс.Дзен [Электронный ресурс]. URL: <https://zen.yandex.ru/media/kitchenmag/pochemu-v-sovremennyh-tankah-net-dulnogo-tormoza-5c4f41be2e7d9d00b0e680c2> (дата обращения: 22.10.2019).
8. «Спрут-СД»: танк, притворившийся САУ // Популярная механика. — 2017. — № 5.
9. Ходовая часть танков // Броне-сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://armor.kiev.ua/Tank/design/suspension/1/> (дата обращения: 18.12.2021).



ВОЕННАЯ
ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

ЗАДАННЫЙ АЛГОРИТМ ДОЛЖНОСТНОГО КОНТРОЛЯ



О некоторых проблемах в организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в соединениях и воинских частях Министерства обороны Российской Федерации

В. ЧЕРНЫХ, кандидат технических наук,
И. СИМОНЦЕВ, подполковник,
М. ТРУШИНСКИЙ, подполковник

Анализ ревизий и проверок, проводимых субъектами ведомственного финансового контроля в соединениях (воинских частях) и учреждениях, показывает, что принимаемые командирами (начальниками) меры по сохранению и целевому расходованию материальных ценностей в настоящий момент недостаточны.

Наиболее распространенными нарушениями при осуществлении надзорных мероприятий в соединениях (воинских частях), согласно судебной практике, являются:

- недовыделения материальных ценностей различных служб, в том числе топлива;
- нарушения порядка выдачи индивидуальных рационов питания;
- нарушения в сфере учета, хранения и списания материальных ценностей;
- необоснованное использование бюджетных средств в результате незаконного за-

вышения объема услуг, оказываемых сторонними организациями.

Подобные факты негативным образом влияют на облик Вооруженных Сил Российской Федерации, снижают возможности по качественному проведению мероприятий боевой подготовки в различных воинских формированиях, способствуют образованию утрат и недостач, чем государству наносится значительный материальный ущерб.

По мнению авторов, наиболее целесообразным и действенным способом в недопущении подобного рода нарушений является проведение превентивных мер по организации действенного и эффективного контроля со стороны командира соединения (воинской части).

Справедливости ради следует отметить, что для организации действенной и эффективной системы контроля хозяйственной деятельности командирам (на-

чальникам) приходится сталкиваться с различного рода проблемами, которые снижают качество этой работы.

С учетом вышеизложенного целью данного исследования является выявление проблем в организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности соединений (воинских частей) и поиск путей их решения.

Для достижения цели исследования требуется решить следующие задачи:

- проанализировать форму организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- выявить проблемные вопросы в планировании и проведении внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности;
- выработать предложения по их совершенствованию.



Согласно Руководству по войсковому (корабельному) хозяйству в Вооруженных Силах Российской Федерации (далее — Руководство) контроль хозяйственной деятельности в соединении (воинской части) подразделяется на предварительный, текущий и последующий [1].

Анализ целевой направленности каждого вида контроля хозяйственной деятельности показывает, что внутренний должностной контроль хозяйственной деятельности находится в плоскостях текущего и последующего контроля (**рис. 1**).

Российской Федерации, а субъектами такого контроля являются Департамент ведомственного финансового контроля и аудита (далее — Департамент) и межрегиональные управления ведомственного финансового контроля и аудита Министерства обороны Российской Федерации [2].

Названный Департамент предназначен для организации и осуществления контроля финансово-экономической и хозяйственной деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации [3]. При этом одной из задач Де-

партамента является организация и осуществление внутреннего финансового контроля и аудита в Вооруженных Силах Российской Федерации.

На тактическом уровне своеобразным прототипом внутреннего аудита является постоянное и непрерывное осуществление внутреннего контроля хозяйственной деятельности с определенной периодичностью различными должностными лицами соединения (воинской части).

Должностные обязанности по организации и осуществлению внутреннего контроля хозяйственной деятельности и их периодичность установлены статьями 75–159 Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации [3], главой X Руководства по войсковому (корабельному) хозяйству в Вооруженных Силах Российской Федерации [1] и др.

Нормативно-правовая база по организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в Вооруженных Силах Российской Федерации разработана на различных уровнях.

Так, Министерством обороны Российской Федерации с этой целью введена система непрерывного контроля за выполнением должностными лицами обязанностей по обеспечению сохранности материальных ценностей и денежных средств, а в Воздушно-космических силах Вооруженных Сил Российской Федерации — система непрерывного внутреннего должностного контроля за наличием и качественным состоянием материальных ценностей.

Кроме того, в целях эффективной организации хозяйственной деятельности в соединениях (воинских частях) осуществляется систематический контроль за их своевременным, всесторонним и полным обеспечением, а также законностью расходования, сохранностью материальных ценностей.

Особенности организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в соединении (воинской части)

Субъектами внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в соединении (воинской части) являются должностные лица, ответственные за ведение хозяйственной деятельности: командир соединения (воинской части), заместители командира соединения (воинской части) по направлениям деятельности, начальники родов войск (служб) и командиры подразделений (взводов).

Количество проверочных мероприятий и их периодичность проведения в соединении (воинской части) представлены в **таблице**.

Для систематизации периодичности проверок, полноты охвата объектов контроля и достижения непрерывности внутреннего контроля всех подразделений штабом соединения (воинской части) ежегодно разрабатывается план внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности.

При грамотном распределении количества и сроков проведения проверочных мероприятий между субъектами контроля достигается цель внутреннего должностного контроля — обеспечение сохранности всех видов материальных ценностей, выявление ошибок и предотвращение возможных злоупотреблений и нарушений в хозяйственной деятельности.

Принцип плановости, применяемый в ходе организации внутреннего контроля хозяйственной деятельности, требует тщательной и заблаговременной подготовки к разработке плана внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности. На практике этот процесс занимает довольно большую часть служебного времени должностных лиц

соединения (воинской части) и к тому же совпадает с проведением инвентаризации имущества и обязательств соединения (воинской части).

Существуют определенные трудности и при ведении учета выполненных мероприятий внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности.

Так, *нет однозначного понимания того, какому должностному лицу соединения (воинской части) требуется вменить в обязанности непосредственное руководство мероприятиями внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности и как вести учет их выполнения*. Решение этих вопросов в настоящее время предоставлено командиру соединения (воинской части), и в каждом воинском формировании это решение имеет свои особенности, которые могут негативно сказываться на соблюдении еще одного принципа системы внутреннего контроля — единоначалие в организации мероприятий хозяйственной деятельности.

Составление и представление в вышестоящий штаб отчетности о состоянии внутреннего хозяйственного контроля довольно трудоемкий процесс в том числе из-за отсутствия должного учета выполненных контрольных мероприятий.

Подготовка материалов для принятия решения командиром соединения (воинской части) также требует от назначенных должностных лиц выполнения большого объема работы по сбору, обобщению и анализу сведений, поступающих от субъектов контроля, а также постоянного мониторинга изменений состояния хозяйственной деятельности соединения (воинской части).

Актуальность решения вышеупомянутых проблемных вопросов обусловлена еще одной функцией командира соединения

Количество и периодичность проведения внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности

№ п/п	Должностное лицо	Периодичность проверки	Всего проверок за год	Примечание
1	Командир воинской части	Не реже 2 раз в год	2	ст. 94 УВС ВС РФ
2	Начальник штаба воинской части	Не реже 2 раз в год	2	ст. 97 УВС ВС РФ
3	Заместитель командира воинской части по вооружению (ИАС)	Не реже 2 раз в год	2	ст. 103 УВС ВС РФ
4	Заместитель командира воинской части по тылу	Не реже 2 раз в год	2	ст. 105 УВС ВС РФ
5	Начальник службы воинской части	Не реже 2 раз в год	2	ст. 113, 115, 116, 120, 121, 123, 124, 125, 126
5	Начальник службы ГСМ, начальник ПС	Не реже 1 раза в месяц	12	ст. 127, 128
4	Начальник вещевого службы	Не реже 1 раза в 2 месяца	6	ст. 129 УВС ВС РФ
6	Командир батальона	Не реже 1 раза в 3 месяца	4	ст. 133 УВС ВС РФ
7	Начальник штаба батальона	Не реже 1 раза в 3 месяца	4	ст. 135 УВС ВС РФ
8	Зам. командира батальона по вооружению (зам. командира батальона по технической части, начальник автомобильной службы батальона, старший техник, техник батальона)	Не реже 1 раза в 3 месяца	4	ст. 141 УВС ВС РФ
9	Командир роты	Не реже 1 раза в месяц	12	ст. 145 УВС ВС РФ
10	Зам. командира роты по технической части, старший техник, техник роты	Не реже 1 раза в месяц	12	ст. 151 УВС ВС РФ
11	Командир взвода	Не реже 1 раза в 2 недели	24	ст. 153 УВС ВС РФ

Источник: составлено авторами на основании Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

(воинской части) по управлению хозяйственной деятельностью — своевременным принятием решений по выявленным утратам и недостаткам материальных ценностей.

Рассмотрев вопросы организации и выполнения мероприятий внутреннего должностного контроля в соединении (воинской части), можно сделать вывод, что действующая система внутреннего контроля хозяйственной деятельности в целом позволяет добиваться своевременного выявления, пресечения нарушений (злоупотреблений) в ходе ведения хозяйственной деятельности,

обеспечивать сохранность материальных ценностей и их использование по назначению.

В то же время установлено, что причинами возникновения нарушений, связанных с незаконным расходованием материальных ценностей, их растратой, порчей и хищением в соединениях (воинских частях), продолжают оставаться:

- слабая организация внутреннего должностного контроля на местах;
- отсутствие системности при планировании и осуществлении контрольных функций и высокие трудозатраты,

связанные с организацией и выполнением контрольных мероприятий;

- отсутствие должного контроля со стороны командиров и начальников за выполнением подчиненными им должностными лицами обязанностей по обеспечению сохранности материальных ценностей и денежных средств.

В целях решения проблемных вопросов, связанных с организацией внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности, полагается целесообразным:

- определить должностное лицо в соединении (воин-

Главная форма

Автоматизированное рабочее место должностного лица по контролю проведения проверок хозяйственной деятельности в/ч (организаций) Министерства обороны Российской Федерации

Перечень соединений (воинских частей)

Условное_наименов	Действительное_наименование
43965	333 втап

Рис. 2. Общий вид диалогового окна главной формы Программы

Формуляр_части

Должностные лица части

Условное наименование: 43965 План проверок Регистр проверок

Действительное наименование: 333 втап

Перечень должностных лиц воинской части

Наименование воинской должности в/ч	Должностное лицо	категория должностного лица	воинское звание	Фамилия	Имя	Отчество
Командир воинской части	☒	командир части	полковник	Иванов	Иван	Иванович
Начальник штаба	☒	Начальник штаба	полковник	Петров	Петр	Петрович
Заместитель командира по тылу	☒	зам. КЧ на-начальн тыла	полковник	Сидоров	Сидор	Сидорович
ЭК по ИАС	☒	ЭК по вооружению	полковник	Чубук	Артем	Валентинович
ЭК по ВЛР	☐					
Начальник ВС	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник ВС	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник СГ и СМ	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник САВ	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник ХЭС	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник ИАЭС	☐	Начальник службы тылового обеспечения				
Начальник АТС	☐	Начальник службы технического обеспечения				
Начальник А и ЗГС	☐	Начальник службы технического обеспечения				
Начальник МС	☐					
Начальник службы РХБЗ	☐					
Начальник ИС	☐					
Командир эскадрона	☐	Командир батальона (отдельно)				
Начальник тэн (авиа)	☐	Командир батальона (отдельно)				
Командир бато	☐	Командир батальона (отдельно)				
Командир БС и РТО	☐	Командир батальона (отдельно)				

регистр подразделений

наименование подразделения	тип подразделения
авиационная эскадрилья	подразделение
батальон связи и РТО	подразделение
батальон АТО	подразделение
рота охраны в РХБЗ	подразделение
технико-эксплуатационная часть (авиа)	подразделение
склад РХБЗ	склад
склад ИВ	склад
склад ИАЭИ	склад
склад ПО	склад
склад ВС	склад
склад АВ	склад
склад АТИ	склад
склад А и ЗГИ	склад
склад ТСМ	склад
склад КЭИ	склад
столовая летного состава	столовая
столовая ИТС	столовая

Записи: 1 из 21 С.Филиппов Поиск

Рис. 3. Формирование перечня должностных лиц и реестра объектов

Формуляр ДЛ подробно

Что проверяет Проверки

наименование ДЛ	Перечень подразделений войсковой части (соединения)		Даты проведения подразделений войсковой части (соединения)				
Начальник ПС	Наименование подразделения	тип подразделения	Подразделение	дата проверки	день недели	выполнено	подпись
Проверяемые подразделения	аппаратная складская	подразделение	батальон АТО	20.01.2021	среда	☒	
	батальон связи и РТО	подразделение	батальон связи	20.01.2021	среда	☒	
	батальон АТО	подразделение	склад ПС	20.01.2021	среда	☒	
	рота охраны и РХБЗ	подразделение	рота охраны и Р	20.01.2021	среда	☒	
	технико-эксплуатационная часть (люди)	подразделение	батальон связи	22.02.2021	понедельник	☒	
	склад РХБЗ	склад	батальон АТО	22.02.2021	понедельник	☒	
	склад ИВ	склад	рота охраны и Р	22.02.2021	понедельник	☒	
	склад ИАЭИ	склад	склад ПС	22.02.2021	понедельник	☒	
	склад ПС	склад	рота охраны и Р	22.03.2021	понедельник	☒	
	склад ВС	склад	батальон АТО	22.03.2021	понедельник	☒	
склад АВ	склад	склад ПС	22.03.2021	понедельник	☒		
склад АТИ	склад	батальон связи	22.03.2021	понедельник	☒		
склад А и ЭПИ	склад	батальон АТО	20.04.2021	вторник	☒		
склад ГСМ	склад	рота охраны и Р	20.04.2021	вторник	☒		
склад КЭИ	склад	склад ПС	20.04.2021	вторник	☒		
столовая летного состава	столовая	батальон связи	20.04.2021	вторник	☒		
столовая ИТС	столовая	склад ПС	20.05.2021	четверг	☒		
			батальон АТО	20.05.2021	четверг	☒	
			рота охраны и Р	20.05.2021	четверг	☒	
			батальон связи	20.05.2021	четверг	☒	
			рота охраны и Р	21.06.2021	понедельник	☒	
			склад ПС	21.06.2021	понедельник	☒	
			батальон АТО	21.06.2021	понедельник	☒	
			батальон связи	21.06.2021	понедельник	☒	
			батальон связи	20.07.2021	вторник	☒	
			рота охраны и Р	20.07.2021	вторник	☒	

Записи: 1 из 4

Записи: 1 из 17

Записи: 1 из 48

С. Фильтром Поиск

Рис. 4. Общий вид вкладки — формуляр должностного лица

ской части), ответственное за руководство мероприятиями внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности;

- применить средства автоматизации трудоемких процессов: планирования, ведения учета и составления отчетности о состоянии внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в соединении (воинской части).

С целью сокращения трудозатрат при организации внутреннего контроля хозяйственной деятельности предлагается использовать программу для ЭВМ «Программа планирования внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности воинских частей (соединений) и организаций Вооруженных Сил Российской Федерации» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2021664134 от 31 августа 2021 года) (далее — Программа).

Программа предназначена для систематизации периодичности проверок, полноты охвата внутренним контролем хозяйственной деятельности структурных подразделений и объектов должностными лицами соединений (воинских частей) и организаций Вооруженных сил Российской Федерации.

Она позволяет автоматизировано формировать План внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности (далее — План), реестры проверок каждого должностного лица (с детализацией по месту, времени проверки), базы данных по результатам текущих и последующих проверок, доклады о состоянии внутреннего должностного контроля за различные периоды времени (от месяца до года). Результаты работы Про-

граммы выводятся на экран в виде документов Microsoft Word. Работа в Программе проходит в три этапа:

1 этап — ввод исходных данных и формирование Плана.

Диалоговое окно главной формы Программы с названием соединения (воинской части) представлено на **рисунке 2**.

Ввод исходных данных на данном этапе представляет собой внесение должностных лиц соединения (воинской части), ответственных за выполнение мероприятий внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности и формирование реестра подразделений, служб, складов и т.п., подлежащих проверки (**рис. 3**).

Для каждого должностного лица предусмотрен соответствующий формуляр, в который заносятся проверки и их периодичность, вмененные ему в соот-

Рис. 5. План внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности

Утверждаю
Командир войсковой части 43965
полковник
" " 20 г. И.Иванов

П Л А Н
внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности
войсковой части 43965 на 20 г.

Наименование должности	Наименование подразделения (объекта материально-технической базы) подразделения																	
	Подразделение войсковой части				Склады войсковой части								Столбовые					
	авиационная эскадрилья	батальон связи и РТО	БАТО	рота охраны и РХБЗ	технико-эксплуатационная часть (аэродром)	склад РХБЗ	склад ИВ	склад НАУН	склад ВС	склад ВС	склад АВ	склад АЭН	склад А и ЭИ	склад ГСМ	склад ИСН	столбовая летного состава	столбовая ИТС	
Командир войсковой части	Дата проведения проверки																	
Начальник штаба	Сметер ВПГ (связь, войска), состояние ВПГ и другие войсковые имущества-персональные. Обзор в сметер объектов МТБ (февраль, май, август, ноябрь)																	
	январь, август				февраль, сентябрь	август, октябрь											скажд. 1 раз	скажд. 1 раз
Заместитель командира по тылу	По указанию командира части проверяет деятельность складов продовольствия, связи, выполняющих работы по восстановлению связи																	
						март, август	февраль, май, август, ноябрь			ноябрь, декабрь	февраль, июль	март, август			май, октябрь	август, сентябрь	скажд. 1 раз	скажд. 1 раз
ЗК по ИАС	По выполнению обязанностей председателя военно-экономической комиссии - проверяет состав комиссии: казначей, штаб, столовые, медицинский пункт - не реже одного раза в неделю; установок, отпущенных и вещей - перед началом и после окончания учебного года, а также после ремонта, но не реже одного раза в месяц; материально-технической - еженедельно; подвозов и черновых изделий, поварских изделий, крашен с забором и куском мяса - еженедельно																	
	январь, июль	апрель, октябрь	май, ноябрь	июль, декабрь	февраль, август										ноябрь, декабрь		скажд. 1 раз	скажд. 1 раз
Начальник ИС	Обзор в сметер объектов МТБ (август, декабрь, январь, октябрь)																	
		сентябрь, июль	апрель, июль	сентябрь, июль						сентябрь, июль								
Начальник ВС	февраль, апрель, июль, август, октябрь, декабрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	январь, март, май, июль, сентябрь, ноябрь	скажд. 1 раз	скажд. 1 раз
Командир (по)																		

Заместитель командира по тылу в/ч 43965
подполковник С.Сидоров

ЗК по ИАС в/ч 43965
подполковник А.Чубака

Начальник штаба в/ч 43965
подполковник П.Петров

Реестр проверок

Год

2021

сбросить фильтр

январь

февраль

март

апрель

май

июнь

июль

август

сентябрь

октябрь

ноябрь

декабрь

1 квартал

2 квартал

3 квартал

4 квартал

год

Донесение

1. Текущие проверки

2. Последующие проверки

Перечень проверок

Должностное лицо, проводящее проверку	Проверяемое подразделение	дата проверки	день недели	Выполнено	Наличие нарушений	Выполнено нарушений, руб.	Приняты решения	проверка достоверности	Факт_недостоверности_контроль
Начальник ИС	батальон связи и РТО	20.01.2021	среда	✓		0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ИС	рота охраны и РХБЗ	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник СГ и СМ	батальон АТО	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ИС	батальон АТО	20.01.2021	среда	✓		0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ВС	батальон связи и РТО	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Командир эскадрильи	авиационная эскадрилья	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ВС	батальон АТО	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ВС	рота охраны и РХБЗ	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Командир по	рота охраны и РХБЗ	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ВС	технико-эксплуатационная ч	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ИС	склад ИС	20.01.2021	среда	✓		0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ИС	авиационная эскадрилья	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник тэч (авиа)	технико-эксплуатационная ч	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
ЗК по ИАС	авиационная эскадрилья	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник САВ	авиационная эскадрилья	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник ИЛАС	батальон АТО	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник АТС	авиационная эскадрилья	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р
Начальник штаба	Летал ИИ	20.01.2021	среда			0.00 Р	0.00 Р		0.00 Р

Записи: 11 из 252

С.Фильтром

Поиск

Рис. 6. Реестр проверок текущего контроля

ДОКЛАД
о состоянии внутреннего хозяйственного контроля
войсковой части 43965



за

№ п/п	Формы контроля	Спланиро- вано проверок	Фактически проведено проверок	Результат (сумма финансовых нарушений)	Принятые решения
1	Текущий внутренний должностной контроль хозяйственной деятельности. Всего проведено проверок, в том числе:	252	6	75000	35000
1.1	проверки, проведенные лично командиром части	0	0	0	0
1.2	проверки, проведенные лично заместителем командира по тылу - начальником тыла	16	0	0	0
1.3	проверки, проведенные лично заместителем командира по вооружению	12	0	0	0
1.4	проверки, проведенные командирами батальонов, отдельных рот и им равными должностными лицами	36	0	0	0
1.5	проверки, проведенные командирами взводов, старшинами подразделений	0	0	0	0
1.6	проверки, проведенные начальниками служб, в том числе:	158	6	0	0
1.6.1	тылового обеспечения	148	6	0	0
1.6.2	технического обеспечения	10	0	0	0
2	Последующий контроль хозяйственной деятельности, в том числе	0	0	0	0
2.1	проверки хозяйственной деятельности части	0	0	0	0
2.2	инвентаризации имущества и обязательств. Всего проведено инвентаризаций, в том числе:	0	0	0	0
2.2.1	при проведении ревизии инспекторами-ревизорами (финансовыми органами)	0	0	0	0
2.2.2	при проверке комиссией вышестоящего органа военного управления (от объединения и выше)	0	0	0	0
2.2.3	при приеме (передаче) дел и должности должностными лицами, отвечающими за хозяйственную деятельность	0	0	0	0
2.2.4	при смене материально-ответственных лиц	0	0	0	0
3	Проверки достоверности докладов должностных лиц о результатах проведенных проверок	0	0	0	

Начальник штаба войсковой части 43965
подполковник П. Петров

Рис. 7. Доклад о состоянии внутреннего хозяйственного контроля

ветствии с требованиями руководящих документов (рис. 4).

После завершения ввода исходных данных формируется План внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности соединения (воинской части), который выводится на печать (рис. 5).

2-й этап — ведение реестров текущего и последующего контроля.

Второй этап заключается в ведении учета выполненных должностными лицами спланированных мероприятий по внутреннему контролю хозяйственной деятельности. При этом реестр проверок позволяет вести раздельный учет по мероприятиям текущего и последующего контроля хозяйственной деятельности с возможностью внесения выявленной недостачи (рис. 6).

3-й этап — формирование доклада о состоянии внутреннего хозяйственного контроля.

По итогам работы за отчетный период (месяц, квартал или год) Программа позволяет автоматически сформировать с нарастающим итогом проект доклада в Microsoft Word, в том числе с отображением сумм финансовых нарушений и принятых по ним решений (рис. 7).

Проведенный в исследовании анализ организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности соединения (воинской части) выявил ряд факторов, которые негативно влияют на достоверность и качество проводимых мероприятий.

Предложенные пути решения выявленных проблем с помощью средств автоматизации трудовых процессов организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в соединении (воинской части), позволяют:

- проводить указанные мероприятия на новом качественном уровне и сократить время на подготовку и учет мероприятий различных видов контроля;
- создать базу данных по выявленным утратам и недостачам, что в дальнейшем не приведет к обезличиванию внесенных в книгу учета утрат и недостач в соединении (воинской части).

В практико-ориентированной направленности, по мнению авторов, Программа может быть внедрена в автоматизированную систему управления материально-технического обеспечения в качестве одной из расчетно-информационных задач по организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности соединения (воинской части).



ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по войсковому (корабельному) хозяйству в Вооруженных Силах Российской Федерации [приказ Министра обороны Российской Федерации №333: утвержден 3 июня 2014 г.]. — М.: Типография ОАО «12 Центральная типография», 2014. — 152 с.
2. Екатеринбургский гарнизонный военный суд [Электронный ресурс]. URL: <http://egvs.svd.sudrf.ru> (дата обращения: 18.12.2021).
3. Департамент ведомственного финансового контроля и аудита Министерства обороны Российской Федерации: Министерство обороны Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://structure.mil.ru/structure/ministry_of_defence/details.htm (дата обращения: 18.12.2021).
4. Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации: [Указ Президента Российской Федерации от 10 ноября 2007 г.]. — М.: Эксмо, 2017. — 242 с.
5. Об улучшении контроля за выполнением должностными лицами воинских частей и учреждений Министерства обороны Российской Федерации своих обязанностей по обеспечению сохранности материальных ценностей и денежных средств [Электронный ресурс]: Директива Министра обороны Российской Федерации от 25 июля 1998 № Д-22. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
6. Об организации внутреннего должностного контроля хозяйственной деятельности в Воздушно-космических силах [приказ главнокомандующего Воздушно-космическими силами Вооруженных Сил Российской Федерации №62: утвержден 18 февраля 2018 г.].



ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА



А. БУДКО, директор Федерального государственного бюджетного учреждения культуры и искусства «Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, О. ЧЕРНЯЕВА, ведущий методист Федерального государственного бюджетного учреждения культуры и искусства «Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации

ШКОЛА ПАТРИОТОВ

Музейно-патриотическое воспитание всколыхнет любое поколение

Без возрастных ограничений

Термин «музейно-патриотическое воспитание» санкт-петербургский музей ввел в оборот несколько лет назад и одновременно разработал Программу музейно-патриотического воспитания (далее — Программа), утвержденную директором Департамента культуры Минобороны России.

В ней под **музейно-патриотическим воспитанием** подразумевается систематическая и целенаправленная деятельность

военного музея по формированию у граждан высокого патриотического сознания, верности Отечеству, моральной и физической готовности к выполнению конституционных обязанностей по защите интересов Родины, гражданского и профессионального долга. За эффективность реализации Программы отвечает внештатный Центр музейно-патриотического воспитания.

Составители документа приняли в расчет нюансы мировоззрения разных поколений и предусмотрели комплексный под-

Являясь главным хранителем исторического достояния российской медицины и военно-медицинской службы, Военно-медицинский музей (г. Санкт-Петербург) накопил богатый опыт научно-исследовательской, культурно-образовательной и экспозиционно-выставочной работы, прослыл крупным центром санитарного просвещения и пропаганды здорового образа жизни.

Его энтузиасты вносят лепту в морально-политическое и психологическое обеспечение войск, умело привлекают посетителей в круговорот музейно-патриотического воспитания, в том числе за счет мощного присутствия музея в интернет-пространстве и создания ярких выставочных проектов на злобу дня.

ход к различным социально-возрастным группам, а конкретные организационно-методические и культурно-просветительские шаги в рамках Программы учитывают самобытность объектов воспитания и условий, в которых оно проводится. Решение главных задач музейно-патриотического воспитания протекает через решение более частных, сформулированных в зависимости от возрастного и социального ранга посетителей, исходя из их социально-психологической специфики и потребностей (таблица 1).

Таблица 1

Мероприятия Программы музейно-патриотического воспитания Военно-медицинского музея, реализуемые в 2021-2022 годах

Музейно-патриотическое воспитание — это систематическая и целенаправленная деятельность военного музея по формированию у граждан высокого патриотического сознания, верности своему Отечеству, моральной и физической готовности к выполнению конституционных обязанностей по защите интересов Родины, гражданского и профессионального долга

Социальные и возрастные группы	Задачи	Выставочные и мультимедийные проекты	Экспертно-лекторские программы	Музейные занятия и другие формы работы
Дети (3-12 лет) Подростки (13-16 лет)	формирование российской гражданской идентичности, любви к Отечеству, приверженности к здоровому образу жизни, военной и медицинской профориентации	Мультимедийные проекты: «Шелеры военной медицины» «Фабрика жизни» «Музейщики на фронте» «Маска, которая спасла миллионы» «Блокадный дневник» «Полвиц во имя жизни» «Предмет недели» «Открытые фонды» «Здоровье» Возрастная категория 10+ Разделы постоянной экспозиции «Хирургический музей императорской медицины» «Музей Н.И. Пирогова» «Музей Красного Креста» «Военно-санитарный музей» «Музей военно-медицинской службы Красной армии» «Умное оружие Победы» «Мемориальные музеи» Возрастная категория 14+ Циклы выставок: «Великие врачи — великие победы» «Медицинское обеспечение главных сражений Великой Отечественной войны» Возрастная категория 16+ Разделы постоянной экспозиции «Музей медицины локальных войн и вооруженных конфликтов XX-XXI веков» «Музей памяти жертв нацизма» «Музей истории военной медицины России» «Война и медицина в битве за Ленинград» «Война и медицина в битве за Дальний Восток» «Военно-медицинский музей — хранитель традиций военной медицины» «Кровь. Жизнь. Победа» «На страже военно-политического здоровья» «Медики — герои Великой Отечественной войны» Выездные мероприятия в войсках и учебных заведениях	Возрастная категория 6+ «Профессия — врач! Сможешь ли ты стать врачом?» Возрастная категория 10+ «История медицины с древнейших времен до наших дней» «Военная медицина России» «Медицина в войнах XX века» «Медики Великой Победы» «Великий пример» «Загадки медицины» «Профессия — военный врач» Возрастная категория 14+ «Военная медицина локальных войн и вооруженных конфликтов» «Солдаты милосердия» «Под знаком Красного Креста» «Отчизны славные сыны» «Как стать военным врачом» «В память о жертвах нацизма» «Н.И. Пирогов — гений российской медицины» «Тайна Введенского собора» «Знание — сила врача» «Медицина и химия» Возрастная категория 16+ «Отчизны славные сыны» «От Ленинграда до Освенцима» «Афганистан живет в моей душе» «Школа здорового призывника» «Анатомический театр» «Холокост. Личные истории. По материалам Военно-медицинского музея» Лекции-встречи с преподавателями и курсантами военных академий Выездные мероприятия в войсках и учебных заведениях	Возрастная категория 3-5 лет интерактивное занятие «Занимательная гигиена» Возрастная категория 5-7 лет интерактивное занятие «Занимательная анатомия» Возрастная категория 6+ патриотические занятия: «Детство, ошеленное войной» «Блокадная елка» «Мы тоже служим» «Стояли с взрослыми рядом» интерактивные занятия: «Занимательная медицина» «Веселые приключения скелета» «Веселые приключения здорового зуба» музейный праздник «В Новый год со здоровьем!» Возрастная категория 10+ военно-исторические квесты: «Дойти до Берлина!» «Герои медицины» «Загадки Монхгаузена» патриотическое занятие «Повесть о настоящем человеке» патриотическое занятие с мастер-классом «Пасточки блокадного Ленинграда» экологический маршрут «Лесными тропами» Возрастная категория 14+ военно-исторический квест «Эшелон» музейный урок «Военная медицина России на страже здоровья воинов» викторина «Как победить боль?» музейное представление «Вечер Анатомического театра» игры: «Открытый Веленуево!» «Литературная мафия» Возрастная категория 16+ патриотическое занятие «На всю оставшуюся жизнь» музейные уроки: «Военные медики в битве за Ленинград» «История военной медицины России» Выездные мероприятия в войсках и учебных заведениях
Учащаяся молодежь (17-25 лет)	формирование активной гражданской позиции, готовности к выполнению конституционного долга по защите интересов Родины			
Призывники (18-27 лет)	развитие чувства гражданского долга, формирование качеств и навыков, необходимых для выполнения требований воинской службы			
Военнослужащие и члены их семей	формирование государственника, морально-политического и психологического обеспечения войск, обеспечение единства армии и народа			
Взрослое население	формирование военно-патриотического сознания как части общегражданской культуры			
Ветеранские и социальные организации	сохранение памяти о героическом прошлом страны, обеспечение преемственности поколений			

Расскажем подробнее, как облекается в плоть и кровь замысел с мощнейшим заделом полезной отдачи.

В потоке частых гостей музея преобладают дети и подростки — выходцы из так называемого поколения Z — поколения, «рожденного с гаджетами в руках». Они равнодушны к науке и технологиям, ориентируются в мире техники и информационной среде, им по плечу режим многозадачности в повседневных буднях.

Младшая возрастная группа, включенная в Программу музейно-патриотического воспитания, это **дошкольники 3–5 лет**. Тем не менее их уже влечет к самостоятельности, у них складываются первичные суждения о мире и своем месте в нем, зарождается самооценка. Поэтому коллектив музея старается пробудить у дошкольников самосознание, любовь к малой родине и к Отечеству, развить у них ответственное, чуткое отношение к себе, своему здоровью и окружающим.

Дети 3–5 лет впервые открывают для себя в музее суть военных и медицинских профессий, истоки личной и общественной гигиены, приобщаются к здоровому жизненному укладу. Как показывает практика, для них предпочтительнее всего интерактивные занятия в игровой театрализованной форме (например, цикл занятий «Занимательные науки»), мастер-классы, музейные праздники и викторины.

В **возрасте 7–10 лет** проклеивается социальное «я» ребенка: дети приступают к освоению общественных правил поведения и определению своего социального статуса. Весомую роль в их социализации играет авторитет лидера и публичное признание успеха.

Ребенок учится принимать решения, устанавливать причинно-следственные закономерности, его поступки обретают большую осмысленность и направленность, ему удается все лучше и лучше



Мастер-класс «Ласточки блокадного Ленинграда»

контролировать поведение. Возникают смысловые переживания, уясняется эмоциональный и психологический статус. Меняются приоритеты: игра уступает место учебе и саморазвитию.

Цель музейно-патриотического воспитания на этом отрезке можно изложить так: создать у детей костяк российской гражданской идентичности, чувства гордости за Отечество и его достижения, дать им представление о воинском долге. Путь к ней пролегает через расширение историко-культурного кругозора ребят, знакомство их с российской военной историей и историей отечественной медицины, научными достижениями России и героическими мотивами в профессиях военного вообще и военного медика в частности.

Поэтому набор наиболее выигрышных форм обучения несколько пересматривается. На первый план выходят диалоговые музейные уроки, мастер-классы и студии. Например, детям по вкусу занятия «Блокадная елка», «Мы тоже служим». Участники командной игры «Команда спасателей спешит на помощь» осваивают правильные социальные модели поведения, усиливают

эмпатию (сопереживание эмоциональному состоянию другого человека), изучают приемы первой помощи. В чудеса строения собственного организма, культуру гигиены и здорового бытия их окунают занятия «Веселые приключения скелета», «Веселые приключения здорового зуба».

Этап от 10 до 14 лет примечателен переходом от фазы детства к фазе взрослости: организм кардинально перестраивается, созревает новый образ физического «я».

В эти годы все четче проступают грани внутренних ценностей и идентичности ребенка. Дети познают себя через противопоставление взрослым, ощущают позывы к самореализации в группах единомышленников. В их фокусе остаются образование и саморазвитие, продолжается эволюция мышления, творческого воображения, происходит интеллектуализация восприятия мира и памяти. Растет сноровка преодоления критические ситуации посредством преобразующего усилия: интеллектуального, эмоционального, физического.

Чего же желает добиться музей, взаимодействуя с этой публикой? Прежде всего пробудить в ней уважительное отношение



Учащиеся МБОУ СОШ № 5 с кадетскими классами имени А.Т. Губина на экскурсии

к национальным и культурным традициям своего народа, чувство гордости за сопричастность к деяниям предков, осознание величия Отечества и принадлежности к нему. Все чаще заходит разговор о профориентации.

Ради этого специалисты обогащают знания детей по российской военной истории и истории военной медицины, детальнее знакомят их с биографиями и подвигами защитников Отечества, выдающихся российских ученых и медиков, что подспудно упрочивает в головах несовершеннолетних слушателей мысль о престижности военной карьеры.

Самыми ходовыми разновидностями музейной коммуникации делаются квесты, занятия с элементами исследования и постановки проблемы (например, цикл патриотических занятий «И помнит мир спасенный», занятие с мастер-классом «Ласточки блокадного Ленинграда»). Военно-исторический квест «Дойти до Берлина!» стимулирует волевой интеллект, нацеленность на результат. На благо профориентации идут экспозиционно-выставочные и мультимедийные проекты «Шедевры военной медицины»,

«Медики Великой Победы», экскурсионно-лекторские программы «Профессия — врач! Сможешь ли ты стать врачом?», «Отчизны славные сыны», «История медицины России с древнейших времен до наших дней», музейные уроки, встречи с целителями в погонах из военно-медицинской службы и обладателями других военных специальностей.

Подростковый возраст — пора «ранней юности», готовности отправиться в самостоятельное плавание в качестве взрослого. У подростков динамично развивается мотивационная сфера, что благоприятствует сознательному управлению потребностями и стремлениями, подталкивает к выстраиванию планов на будущее, верным средством осуществления которых им кажется познание.

Контактируя с подростковыми массами, музей хочет взрастить личности с прочным социальным и гражданским стержнем, запасом позитивных ценностей и талантов, благодатных для Отечества. Соответственно, конфигурация инструментов музейно-патриотического воспитания вновь видоизменяется: пополняется багаж сведений под-

ростков о военной истории и истории отечественной медицины, им помогают с верным восприятием нравственных и духовных идеалов Российской армии, с профориентацией и т.д.

Для этой когорты воспитуемых в музее припасены особые подходы, например циклы выставок-занятий «Великие врачи — великие победы», «История военной медицины России», «На страже здоровья воинов», экскурсионно-лекторские программы «Солдаты милосердия», «Как стать военным врачом». Уникальное музейное представление «Вечер в Анатомическом театре» знакомит зрителей с историей анатомии, строением человеческого тела, наглядно убеждает их в пагубности вредных привычек.

Особая категория завсегда-таев музея — **учащаяся молодежь**. Ключевая ее черта — тяга к всеобъемлющему улучшению, непрерывным переменам везде и во всем. Главный аспект для молодежи — реализация индивидуальных возможностей и способностей. Это период наибольшей личностной активизации, интенсивного получения разного рода знаний и развития интеллектуальных ресурсов. В социальной сфере идет личностный и профессиональный самоопределение, стартует исполнение ближайших планов, намерений и желаний. Появляется настрой попробовать себя в политике и социальных преобразованиях.

Педагогика утверждает, что именно на этом этапе у юношей и девушек пробиваются зачатки гражданской ответственности, столь значимой при исполнении профессионального долга впоследствии, крепнет стремление положить свои дарования и умения на алтарь Отечества. Работники Военно-медицинского музея, опираясь на тезисы Программы музейно-патриотического воспитания, считают долгом всячески содействовать знаковым

процессам, разворачивающимся в глубине человеческих натур.

Так, предметно на учащуюся молодежь нацелены экскурсионно-лекторские программы «Медицина в войнах XX века», «Знание — сила врача», «Медицина и химия», «Под знаком Красного Креста».

Музейно-патриотическое воспитание *молодежи призывного возраста* акцентируется на укреплении в юношах готовности к военной службе и к высокому спросу за выполнение ее требований, побуждает их выковывать в себе качества и навыки, ценимые в Вооруженных Силах. К таким качествам в первую очередь относятся физическая подготовленность, выносливость и отсутствие вредных привычек, но навыки личной и общественной гигиены тоже не остаются на обочине.

Для их популяризации Военно-медицинский музей запустил проект «Школа здорового призывника». В ходе него на сборном пункте военного комиссариата Санкт-Петербурга, на городском пункте отбора на военную службу по контракту 1-го разряда, на пункте отбора на военную службу по контракту Ленинградской области проводятся музейные уроки, лекции о роли и значении личной гигиены, режима труда, отдыха и питания для сохранения и укрепления здоровья военнослужащих. Также музеем развернуты тематические мобильные выставки, размещены стенды по профилактике заболеваний.

Уместно добавить, что сугубо молодыми персонами крут желанных визитеров музея не ограничивается. Ветеранов, предпенсионеров и пенсионеров, представителей социальных организаций в нем не только приобщают к историко-культурному наследию, но и вовлекают в общественные хлопоты, подключают к делу патриотического воспитания, профорientации и сохранения памяти о боевом прошлом нашей страны.

В войсках и в интернете

Входя в пул учреждений культуры и искусства Минобороны России, Военно-медицинский музей не только концентрируется на музейно-патриотическом воспитании, но постоянно участвует в морально-политическом и психологическом обеспечении войск.

Его проекты в этом русле многообразны: музейные и мобильные выставки, экскурсионные программы, лекции, тематические недели и т. д.

Одна из ключевых установок музея — познакомить личный состав с достижениями современной медицины и вселить в него уверенность в грамотной и своевременной медпомощи в критическую минуту, в каких бы обстоятельствах ее не приходилось оказывать.

Санитарно-просветительская миссия музея в войсках прежде всего направлена на профилактику заболеваний и рекламу культа здоровья. Для этого его посланники выезжали на стратегические командно-штабные учения «Запад-2017», «Восток-2018», «Центр-2019», «Кавказ-2020» и комплексные специальные учения по морально-психологиче-

скому обеспечению войск, на Армейские международные игры (АрМИ-2018 и АрМИ-2019), где демонстрировали передвижные выставки, предметы из интерактивного фонда музея, мультимедийные проекты, видеофильмы. Причем, судя по откликам, такие выезды не оставляли равнодушными не только российских военнослужащих и членов их семей, но и военнослужащих зарубежных армий и местное гражданское население.

Нужно отметить, что закрытие музея для посещений на волне подъема заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19 не парализовало его функции, а лишь перевело их в виртуальный режим.

К созданию контента, одинаково увлекательного для особ от мала до велика, привлекались партнеры музея, сотрудники экспозиционно-выставочного, фондового и других отделов. Самыми востребованными для взрослой аудитории стали видеоэкскурсии, а для юной — мастер-классы. К 75-летию Победы был приурочен проект «12 историй о Великой Отечественной войне», снят короткометражный фильм «Право на жизнь. Севастополь». В память



Церемония отправки призывников совместно со сборным пунктом военного комиссариата Санкт-Петербурга

о подвиге защитников Ленинграда и тружеников тыла, врачей и медсестер Военно-медицинский музей совместно с группой клиник «СО-ГАЗ Медицина» подготовил серию видеорассказов «Медицина блокадного Ленинграда».

В онлайн-формате распахнула двери выставка «Маска, которая спасла миллионы». Проект стал логическим продолжением выставки «Смерть H1N1», приуроченной к 100-летию начала пандемии «испанки» (испанского гриппа), и вызвал резонанс в ситуации пандемии COVID-19. В 2020 году Военно-медицинский музей приступил к сбору предметов для серии «Артефакты пандемии», а уже в феврале 2021 года показал коллекцию экспонатов более чем из десяти городов России, посвященную борьбе с коронавирусной инфекцией. Открывшаяся в феврале 2021 года выставка «Пандемия 20/21» отражает музейный взгляд на пандемию, сочетающий в себе документальность и символическое прочтение темы.

Музей непрерывно расширяет свое онлайн-представительство,

предоставляя людям все больше способов для исследования историко-медицинских материалов в виртуальном пространстве.

Например, в 2020 году его официальный сайт пополнился разделом «Электронные издания». Он позволяет всем интересующимся летописями гражданской и военной медицины самостоятельно штудировать ценные источники информации.

Создаются новые циклы программ, в числе которых «Музейная мозаика», «Я — донор. Личные истории». Музей завел канал на интернет-платформе «Яндекс.Дзен», статьи с малоизвестными фактами из истории медицины еженедельно отправляются в Telegram-канал «Дохтурские сказки».

Живой отклик подписчиков находят ежедневные публикации в социальной сети «ВКонтакте», а размещение в Facebook заметок о музейных предметах и видеоэкскурсий по выставкам неизменно вызывает добрую реакцию у пользователей соцсети из числа деятелей медицины, науки и культуры.

Музей расширяет присутствие и в сравнительно молодой социальной сети «ТикТок». Все более узнаваемым становится его проект «Будни чумного доктора» на этой видеоплатформе.

Программа музейно-патриотического воспитания Военно-медицинского музея совершенствуется и улучшается, наполняется новым содержанием синхронно с прогрессом науки. Об ее продуктивности наглядно свидетельствуют возрастающая популярность музея, увеличение количества проводимых им мероприятий, широкое отражение его начинаний в социальных сетях и СМИ.

Самое главное, что Программа отменно готовит молодежь к взрослой стезе, а людей иных возрастов настраивает на такой стиль общественно-полезного существования, в котором знания и неповторимый житейский опыт каждого соединяются с мыслями о личном гражданском долге и связи с судьбой Родины, а личные интересы — с общественными.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Концепция патриотического воспитания граждан Российской Федерации (одобрена на заседании правительственной комиссии по социальным вопросам военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей (протокол N 2(12)-П4 от 21 мая 2003 года).
2. Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации».
3. Методический сборник «Методика оценки качества и эффективности патриотического воспитания в образовательной организации» / [А.Б. Федотова и др.] // Департамент образования и науки города Москвы. Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр военно-патриотического и гражданского воспитания». — М., 2016.
4. Абрамова С.В. Система гражданского образования школьников: воспитание гражданской активности, социально-правовое проектирование, изучение гуманитарного права. — М.: Глобус, 2006. — 224 с.
5. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. — М.: ПЕР СЭ, 2001. — 511 с.
6. Водяха Ю.Е. Условия и особенности формирования психологической готовности к воинской службе в юношеском возрасте // Молодой ученый. — 2017. — № 39. — С. 73–76 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/173/45759/> (дата обращения: 27.07.2021).
7. Лутовинов В.И. Критерии и основы методики оценки результатов работы по патриотическому воспитанию: научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.smolpedagog.ru/article%2065.html> (дата обращения: 27.07.2021).
8. Лутовинов В.И. Методические рекомендации по организации патриотического (военно-патриотического) воспитания. — М.: АНО СПО «СОТИС», 2018. — 128 с.
9. Мурзина И.Я. Патриотическое воспитание: стратегические ориентиры и актуальные практики: учебно-методическое пособие для педагогов. — Екатеринбург, 2017. — 280 с.
10. Российский патриотизм: основы и приоритетные направления развития: Сб. материалов / Ассамблея народов России [и др.]; Под ред. Н.П. Комарова. — М.: Московский дом национальностей, 2014. — 110 с.
11. Шабунин А.В. Военно-медицинский музей 1943–1993. Исторический очерк. — СПб: Типография ВММ МО РФ, 1993. — 160 с.
12. Шихирев П.Н. Современная социальная психология. М.: Деловая Книга, Институт психологии РАН, 2000. — 448 с.

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 6 ДЛЯ ОФИЦЕРОВ



История и традиции офицерского корпуса России

«Есть такая профессия — Родину защищать», — так образно говорят о военных. Но эти слова из знаменитого кинофильма «Офицеры» в первую очередь и вполне правомерно относят к российскому офицерскому корпусу.

Престижность любой профессии обычно определяется социальной значимостью конкретного труда в обществе, уровнем профессионального мастерства специалистов, их материальным положением и социальной защищенностью, традициями и ритуалами, связанными с этой профессией.

Профессия офицера в нашей стране имеет многовековую историю. Применяв к ней перечисленные критерии, можно с уверенностью сказать, что она всегда находилась на высочайшем уровне престижности!

В любых вооруженных силах офицеры образуют их кадровую основу — это профессиональные военнослужащие, выступающие в качестве носителей не только специальных воинских знаний и навыков, профессиональных компетенций, но и уникальной военной культуры.

Фактически российский офицерский корпус был рожден в процессе петровских реформ. Имен-

но Петр I сформировал офицерство как особую касту, принадлежностью к которой гордились все ее члены. Лишь в 1917 г., после Октябрьской революции, была сделана попытка навсегда отказаться от офицерского корпуса. Но уже к середине 1930-х годов в Красную армию были возвращены воинские звания, а красные командиры все больше старались перенимать лучшие традиции русского офицерства. Постепенно вернулось ощущение преемственности по отношению к дореволюционному офицерскому корпусу, возрождались традиции в военных учебных заведениях. Появилось понятие «советский офицер», которое стало наделяться позитивным содержанием.

После непродолжительного времени дискредитации образа армии в 1990-х годах Россия вновь вернула былую военную мощь, а профессия военного вновь стала престижной, о чем, в частности, свидетельствуют высокие конкурсы в военные образовательные организации высшего образования Минобороны России. И это лишний раз доказывает, что профессия офицера не теряет престижа среди новых поколений российской молодежи.

Исторические корни института офицерства. Подготовка и становление офицерских кадров в России

Под словами «офицерский состав» понимается административно-правовая категория лиц, имеющих военную или военно-специальную подготовку

(образование) и персонально присвоенные офицерские звания.

Офицерский корпус — становой хребет любой армии. Эта истина многократно подтверждена отечественной и мировой историей.

Офицер — профессиональный военный. Служба в армии для офицера — постоянное занятие,

поэтому офицерство как социально-профессиональный слой появилось не раньше, чем возникли постоянные воинские формирования с устойчивой внутренней организацией. Там, где такие формирования существовали, существовали и профессиональные командиры. В частности, в древнеримских легионах офицерский состав был представлен центурионами, которые с V-IV вв. до н.э. играли роль организационного стержня армии (тогда как высший командный состав — трибуны — избирался на время войны). Позже, в I в. н.э., по мере усложнения организации армии трибуны превратились в старший командный состав, а высший составили легаты — помощники полководца, назначавшиеся сенатом. Центурионы разных рангов олицетворяли собой остальную командный состав.

В средневековой Европе офицерам как таковым практически не было места. Ни рыцарь, выступающий в поход в сопровождении нескольких слуг и оруженосцев, ни более крупный сеньор, созывающий под свое знамя вассалов-рыцарей, не могли претендовать на эту роль. Дело в том, что они были не командирами определенных структурных единиц постоянной армии, а только более или менее значимыми членами собиравшегося на период войны рыцарского ополчения, которое тогда и заменяло собой армию.

Положение стало меняться примерно с середины XV в., когда в европейских странах началось формирование постоянной армии. Во Франции начало ей было положено ортоданами (королевскими указами) 1445 г., согласно которым набор солдат превращался в государственную монополию, а офицеров мог назначать только король. Было сформировано 15 так называемых ордонансовых рот, состоящих из рыцарских «копий». В состав «копья» входили рыцарь, пехотинец, паж и конные стрельки. Таким образом происходило как бы вращение рыцарской организации войска в структуру постоянной армии. Офицеры рот, как и солдаты, получали жалованье от короля, в ротах устанавливалась строгая дисциплина, регламентировались отпуски, снабжение и т.д.

Россия допетровская не знала постоянного корпуса офицеров. Период до конца XV века характеризовался борьбой русских князей за власть, за территории, за создание централизованного государства, защиту и расширение его границ.

Стрелецкий голова, воевода, полуголова, сотник, пятидесятник, десятник — все это названия военных начальников, в дружинах удельной Руси, находившихся на службе только в военное время. Когда наступал мир, они разъезжались по вотчинам, поместьям и никаким военным обязательств не несли. К концу этого периода основная часть вооруженных сил страны приходилась на поместные

войска, собираемые в случае необходимости и, как правило, плохо обученные, не организованные, не дисциплинированные.

Позже, в период царствования первых трех Романовых (Михаила Федоровича, Алексея Михайловича и Федора Алексеевича), начинают осуществляться первые попытки в преобразовании русского войска. Появляются постоянные войска: пехота — стрельцы, конница — городские казаки и артиллерия — пушкарский цех. Организуются полки «иноземного строя».

Прообраз офицерского корпуса возник именно в стрелецких полках Московского государства и первых двух регулярных единицах русской армии — Бутырском и Лефортовском полках, созданных в 1645 г. при царе Алексее Михайловиче. В этих воинских частях и вырабатывалась иерархия офицерских чинов. Но они были лишены личной инициативы, механически передавали приказания и команды. Русский офицер в то время еще не появился на исторической сцене.

Образование русского офицерского корпуса, начало формирования системы подготовки командных кадров и сети военно-учебных заведений неразрывно связано с созданием Петром I регулярной армии.

Два больших села — Преображенское и Семеновское — во время юности Петра стали колыбелью русской гвардии и отечественного офицерского корпуса. Все новобранцы были разделены на два полка — Преображенский и Семеновский. Именно эти и другие старейшие регулярные полки заложили фундамент русского офицерского корпуса. В 1697 г., отправляясь в первое путешествие по Европе, Петр взял с собой несколько бомбардиров Преображенского полка, которые впоследствии стали преподавателями первой военной школы, учрежденной при бомбардирской роте в начале XVIII в.

В отличие от иностранных армий, где офицерские чины покупались за деньги, Петр считал единственно правильной систему, при которой будущий офицер начинал службу рядовым в Преображенском и Семеновском гвардейских полках. С получением первого офицерского чина гвардейцы направлялись в армейские полки.

Первым русским офицером принято считать Ивана Бутурлина. В самом первом офицерском списке Преображенского полка 1687 г. И. Бутурлин числился майором. Это звание он получил как человек «более ретивый и более принимавший сердцу занятия Петра».

Для привлечения в офицерский корпус лучшего «социального материала», которым обладало российское общество того времени, государство использовало следующие стимулы:

во-первых, законодательством Российской им-

перии офицерский корпус был отнесен к высшему сословию. Петр I, формируя государственный аппарат, писал: «Всем офицерам дать дворянство и первое место среди дворян». Согласно Табели о рангах 1722 г. военные чины всегда находились выше гражданских. Все лица любого происхождения, достигшие первого офицерского чина — 14 класса (прапорщика), получали потомственное дворянство. В России XVIII в. офицер прежде всего был представителем государственной власти, а не только военным профессионалом. Это правило закреплялось в практике широкого привлечения офицеров на ответственные гражданские должности государственного управления. Например, в 1796 году на гражданской службе находилось около 1 тыс. офицеров из 3,8 тыс. служивших в армии;

во-вторых, принадлежность всего кадрового офицерства к дворянству не делала его замкнуто-сословным. Указом от 16 января 1721 г. не происхождение, а личные заслуги перед царем и государством стали определять продвижение по службе и получение дворянства. На начало 1720 г. треть офицеров была произведена из простых солдат недворянского происхождения;

в-третьих, была установлена строгая система перемещения по служебной лестнице, которая запрещала производить в офицеры дворян, «которые с фундамента солдатского дела не знают» и не служили солдатами в гвардии, и требовала, «чтобы через чин никого не жаловать» и «выбирать на вакансии баллотированием из двух или трех кандидатов»;

в-четвертых, русский офицерский корпус объединял в себе лучших представителей народов России. Понятия «национальность» в справочно-биографических данных русского офицерского корпуса того времени не было, а в анкетных документах указывалось вероисповедание.

Наряду с подготовкой офицерских кадров в гвардейских полках Петр I заботился о создании специальных военных школ, им было положено начало военного образования в России.

С целью подготовки профессиональных военных кадров для создаваемой армии нового типа и военно-морского флота открывается целый ряд военных школ. В 1698 г. были открыты первая артиллерийская (бомбардирская) и пехотная военные школы при Преображенском и Семеновском полках в Москве, мореходная школа в г. Азове.

В указе от 10 января 1701 г. Петр I требовал: «...построить деревянные школы и в тех школах учить... словесной и письменной грамоте и цифирь и иным инженерным наукам». В том же году в Москве открылись школа математических и навигационных наук, более известная как Навигацкая школа, а также артиллерийская школа. В последу-

ющие годы создается еще целый ряд специальных средних военно-учебных заведений: артиллерийская (1712 г.) и инженерная (1719 г.) школы в Петербурге; хирургическая (1707 г.), инженерная (1712 г.) школы и школа переводчиков (1708 г.) в Москве.

К концу царствования Петра I насчитывалось уже 50 таких школ.

Для системы подготовки офицерских кадров и военного образования в целом этого периода были характерны следующие особенности:

1. Выпускники военных школ предназначались не только для военной службы, но и в мирное время использовались в гражданских целях как чиновники, организаторы инженерных, строительных работ и т.п.
2. Перед военной школой ставилась задача подготавливать военных специалистов, профессионалов, которые могли получить офицерские звания только после приобретения практических знаний, умений и навыков в войсках и сдачи экзаменов специальным комиссиям в полках.
3. Сравнение численности и состава русской армии и ее военных школ показывает, что, во-первых, подготовка военных специалистов велась только для артиллерии, инженерных войск и морского флота и, во-вторых, не обеспечивала комплектования всех офицерских должностей в войсках.
4. Учитывая низкую грамотность населения России, военная школа давала не только специальное, но начальное и среднее общее образование.

В период с 1726 по 1860 годы Российская армия претерпевает структурные, организационные и численные изменения. В 1862 г. она насчитывала уже 800 тыс. человек (на период военных действий численность вооруженных сил России достигала 2,3 млн человек). Развивается и система военного образования — на смену петровским специальным школам приходят кадетские корпуса. Они предназначались для подготовки не только офицеров, но и чиновников государственных учреждений. В развитии этих военно-учебных заведений наметился уклон в сторону их большей кастовой замкнутости по составу воспитанников и универсализма в содержании обучения.

Появляются высшие военно-учебные заведения: Медико-хирургическая академия (1798 г.), Николаевская академия Генерального штаба (1832 г.), офицерские классы (с 1855 года академии) Главного инженерного (1819 г.) и Главного артиллерийского (1820 г.) училищ.

Созданные на базе лучших военных училищ и школ военные академии в короткие сроки стали центрами русской военно-теоретической и военно-инженерной мысли.

Большой вклад в развитие системы военного образования внесли Александр I и Николай I, которые не только значительно увеличили сеть и численность военно-учебных заведений, но и создали подчиненную непосредственно императору систему управления ими, внесли существенные коррективы в содержание и организацию учебного процесса кадетских корпусов.

В период военной реформы 1860–1880 гг. также проходили преобразования в системе военного образования. Например, в 1863 г. было образовано Главное управление военно-учебных заведений, которое подчинялось военному министру и главному начальнику военно-учебных заведений.

К середине 50-х годов XVIII в. в сухопутной армии насчитывалось около 9 тыс. офицеров. Численность офицерского корпуса в последующем колебалась в зависимости от военно-политической обстановки и экономических возможностей государства. Так, во второй четверти XIX — начале XX вв. количество офицеров варьировалось от 24 до 40 тыс. человек. С началом Первой мировой войны численность офицерского корпуса увеличилась до 80 тыс. человек, а на 1 марта 1917 г. в действующей армии числилось более 190 тыс. офицеров.

Созданная система военного образования осталась практически неизменной до Октябрьской революции 1917 года, не считая переименований военно-учебных заведений, увеличения их количества, совершенствования организации и содержания учебно-воспитательного процесса.

В сложившейся сети военно-учебных заведений для армии готовились, проходили переподготовку и повышение квалификации офицерские кадры со средним и высшим специальным образованием, также в ней готовились техники и рабочие для артиллерийского и морского ведомств, военные фельдшеры.

Технологическая схема военного образования предусматривала получение общего среднего образования в кадетских корпусах или гражданских гимназиях, среднего военно-специального — в военных училищах, службу в войсках и получение высшего военного (военно-специального) образования в академиях.

В целом к началу Первой мировой войны система военного образования России приобрела строгую логическую иерархию и единообразие в основных ее звеньях. По своему педагогическому потенциалу и уровню подготовки выпускников она заняла одно из ведущих мест в мире.

В первые же дни советской власти возникла необходимость в кардинальном изменении системы и содержания подготовки командного состава новой армии. Приказом наркома по военным делам от 14 ноября 1917 г. были закрыты все военно-учебные

заведения дореволюционной России. В результате российская система военного образования была почти полностью разрушена. Было ликвидировано большинство военных училищ. В какой-то мере сохранились только военные академии (артиллерийская, военно-медицинская, инженерная, интендантская и морская), а также специальные офицерские школы: авиационная, автомобильная, электротехническая и др.

Строительство системы советского военного образования было начато практически заново с выборочным использованием предыдущего опыта российской военной школы.

С началом Гражданской войны молодая советская республика столкнулась с острым дефицитом командных кадров. Поэтому в срочном порядке была создана сеть военно-учебных заведений, включающая курсы и школы подготовки и усовершенствования младшего, среднего и старшего командных составов, военных специалистов среднего звена. Одновременно для подготовки командных кадров технического и специального профиля организуются специальные (авиационные, артиллерийские, инженерные, топографические, железнодорожные, медицинские и другие) и высшие (стрелковые, артиллерийские, электротехнические, автоброневые, кавалерийские и другие) военные школы и военно-авиационный техникум. Срок обучения на создаваемых курсах и в школах составлял от 3 до 10 месяцев. Комплектовались они солдатами, унтер-офицерами, рабочими и крестьянами, большинство из которых были малограмотными.

Для подготовки начальствующего состава в этот период начали функционировать артиллерийская, военно-инженерная, военно-медицинская, военно-хозяйственная и военно-морская академии, заново создается академия Генерального штаба.

Дальнейшее развитие военно-учебных заведений (1929–1941 гг.) было связано с техническим перевооружением Вооруженных Сил, созданием новых родов войск, возрастающей угрозой войны. В этот период открывается ряд новых военных академий: военно-транспортная, механизации и моторизации, военно-химическая, Ленинградская военно-воздушная. Академии становятся крупными учебными и научными центрами, обеспечивающими наряду с основной задачей — подготовкой командных и инженерных кадров — подготовку научных и научно-педагогических кадров.

С началом Великой Отечественной войны военно-учебные заведения переводятся на сокращенные сроки обучения; дополнительно создается ряд новых военных училищ — пехотных, пулеметно-минометных, войск ПВО, береговой обороны, парашютных частей и др. Численность курсантов

в сухопутных и летных училищах увеличивается почти вдвое. Непосредственно фронтами развернуто свыше 200 различных краткосрочных курсов младших офицеров. Всего в годы войны действовало свыше 220 различных военных училищ. Расширяется сеть курсов усовершенствования начальствующего состава.

Всего за годы войны военно-учебные заведения дали армии и флоту около двух миллионов офицеров. С улучшением обстановки на фронтах в целях повышения качества подготовки военных кадров с 1 декабря 1942 г. были переведены на довоенные сроки обучения военно-технические академии, а с 1 июля 1943 г. — все остальные высшие военно-учебные заведения. Увеличилась продолжительность обучения в военных училищах (до 2-х лет) и на курсах.

В послевоенный период непрерывный рост технической оснащенности Вооруженных Сил, оснащение их ракетно-ядерным оружием, сложной военной техникой, создание новых видов и родов войск предъявили к военным кадрам и системе их подготовки новые, повышенные требования.

В связи с этим, начиная с 1948 года, расширяются масштабы подготовки офицеров по новым специальностям, реорганизовываются старые и формируются новые академии, средние и высшие военные училища.

В 70-х — 80-х годах XX в. преобразования системы военного образования продолжились, в эти годы создается **сеть военно-политических училищ**.

В целом сложившаяся в нашей стране к 90-м годам XX столетия система военного образования обеспечивала решение задач подготовки офицерских кадров и восстановила позиции, утраченные после 1917 г., вновь выйдя на одно из ведущих мест в мире.

Сегодня военное образование — полноправная часть системы профессионального образования Российской Федерации, которая обеспечивает подготовку, переподготовку и повышение квалификации военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, прежде всего, офицеров.

Традиции российского офицерского корпуса

Слово *традиция* латинского происхождения, оно имеет значение «передача» — передача опыта, обычаев, норм поведения. Любая армия мира обладает традициями, под которыми понимаются исторически сложившиеся и передаваемые из поколения в поколение обычаи, профессиональные и моральные правила, ставшие общепринятыми нормами поведения воинов при выполнении воинского долга.

Традиции — это прежде всего история, в том числе и военная, которая, по словам Н.М. Карамзина, «есть священная книга народов: главная, необходимая; зеркало их бытия и деятельности; скрижаль откровений и правил; завет предков к потомству; дополнение, изъяснение настоящего и пример будущего». Носителями армейских традиций выступают прежде всего военнослужащие различных категорий, ветераны армии и флота, военные ученые, писатели, художники, композиторы, которые своими деяниями, творчеством аккумулируют и приумножают все лучшее из многовековой истории нашей армии. Справедливо говорят: кто не знает истории, традиций, равнодушен к прошлому, тот обедняет свое настоящее, делает ущербным будущее.

К одним из лучших достижений боевого прошлого нашей страны относятся боевые традиции русской армии, которые находили отражение в русском офицерском корпусе.

Прекрасно эту мысль выразил известный исследователь истории русского офицерства В.А. Самонов: «Состав офицеров имеет решительное влияние на качество всей армии. Каковы офицеры, такова и армия. Дух, оживляющий корпус офицеров, есть дух всей армии. Все, что завещано великими полководцами и эпохами войн, передается только офицерами молодым поколениям, а потому в хорошем качестве и бодром воинственном духе офицеров армия должна черпать те нравственные силы, которые только одни и могут привести ее к победе».

Традициям офицеров русской армии присущи глубокие исторические и патриотические основы. Они формировались на протяжении многовековой истории нашего государства, на полях сражений, в тяжелом ратном труде складывались, росли и крепili эти традиции.

Под **боевыми офицерскими традициями** следует понимать совокупность исторически сложившихся и передающихся из поколения в поколение офицерского корпуса правил, обычаев, норм, черт морального облика и поведения офицеров, связанных как с образцовым выполнением ими воинского долга на поле боя, так и с повседневной жизнью.

Для боевых традиций офицеров **характерны такие черты** как устойчивость, преемственность, бережное отношение к героическому наследию и внимание не только к самим формам поведения, но и к их существу.

Вместе с тем, боевым традициям офицеров присущи **особенные черты**. Так как защита Отечества в России исстари носила государственно-правовой характер, была проникнута нравственными и национально-патриотическими идеями, то наиболее важные проявления боевых традиций русского офицерского корпуса обладали законодательной

силой, закреплённой в воинских уставах и наставлениях, имевших обязательный характер. Именно в силу этих причин следование героическим традициям в основном было осознанным, продуманным и прочувствованным.

В основе боевых традиций офицеров русской армии лежат нравственные элементы, в них воплощены лучшие морально-боевые черты российских воинов, выкованные в многовековой борьбе за честь и независимость Родины.

Источники боевых традиций опираются на такие морально-боевые качества русского воинства как безграничная преданность Отечеству и своему народу; постоянная готовность к защите Родины от внешних врагов; верность военному стягу, Боевому знамени и флагу корабля; высокая дисциплинированность; непрерывное совершенствование боевого мастерства, военного искусства как в мирное, так и в военное время; храбрость и отвага, самоотверженность в бою, стойкость в преодолении трудностей и лишений воинской службы и быта; любовь к армии и флоту, к своей части (кораблю); честность и порядочность, войсковое (флотское) товарищество, взаимопомощь и взаимовыручка в бою; взаимное уважение командиров и подчинённых, защита друг друга на поле боя; забота командиров о подчинённых и подчинённых о командирах.

Эти морально-боевые качества лучшей части офицеров на практике проявлялись в повседневной деятельности и в боевой обстановке на протяжении всего существования русской армии. Таким образом шел процесс формирования традиций, которые прочно вошли в жизнь и быт русского офицерского корпуса.

Боевые традиции по своему характеру образовывали морально-правовую основу поведения русских офицеров. Их содержание всегда подчинялось центральной патриотической идее защиты Родины от внешних врагов, чем и определяется их первенствующее, ключевое место среди других традиций.

Боевым традициям офицеров русской армии присущ такой нравственный императив как воинский долг и воинская честь. Воинская честь — самая главная добродетель защитника Родины, она заставляет офицера быть бескомпромиссным к самому себе, избавляет его сердце от тревоги перед возможной смертью или увечьем.

Особенностью боевых традиций русских офицеров являлось и то, что в их содержании отражены взаимоотношения между офицерами и солдатами. В документах, дошедших до нас, этой сфере отношений уделялось пристальное внимание. Так, по убеждению Петра I, отношения между офицерами и солдатами должны были строиться на отеческих началах. «Офицеры суть солдатам, яко отцы детям,

того ради подлежит их равным образом отечески содержать», — говорится в приказах и уставах основателя регулярной армии.

Классическим примером пламенного патриотизма служит героическая деятельность замечательных полководцев и военных деятелей: Александра Невского, Дмитрия Донского, Петра I, П. Румянцева, А. Суворова, Ф. Ушакова, М. Кутузова, П. Багратиона, М. Драгомирова, А. Брусилова, С. Макарова и многих, многих других славных сынов Отечества.

По сферам проявления все боевые традиции офицеров условно можно подразделить на традиции подготовки к войне; боевые традиции в ходе ведения боевых действий; традиции после окончания войны.

По содержанию и формам количество боевых традиций офицеров русской армии многогранно и значительно.

К важнейшим из них относятся: любовь к Родине и постоянная готовность к ее защите; уверенность в своих силах для победы над врагами Отечества; верность воинскому долгу и воинской чести; храбрость и героизм; верность Военной присяге и Боевому знамени части; признание боевых заслуг и почитание памяти павших; высокая требовательность к себе и подчинённым в ходе боевых действий; личный пример в бою; сохранение чести мундира и достоинства офицера в экстремальных условиях войны; готовность взять на себя ответственность за принятие решения в бою; отеческое бережное отношение к солдату в боевой обстановке; гуманизм к поверженному врагу.

Наряду с перечисленными выше, для российского офицерского корпуса характерен ряд других традиций, о которых следует напомнить.

Так, в нем очень высоко ценилась **внешняя корпоративная честь**. Положение в обществе, та миссия, которая возлагалась на армию и ее офицерский корпус, определяли особый статус офицеров, а это в свою очередь приводило к укреплению корпоративного духа в офицерской среде. В 1902 г. «Вестник иностранной военной литературы» писал: «Офицеры представляют из себя единый сплоченный корпус: одна рука, один дух, одно тело! И многочисленные члены этого большого тела соединены одной общей связью, составляющей внутри его связующую нить, а извне — крепкую стену, и связь эта именуется у нас товариществом».

Корпоративность в офицерской среде требовала соблюдения многих правил, ставших традициями. Прежде всего, это **признание обществом офицеров ответственности за поступки каждого своего товарища**.

В связи с этим примечательный эпизод приво-

дит князь В.С. Трубецкой в своих «Записках кирасира». Рассказывая о прибытии молодых офицеров, он цитирует слова старшего офицера полка, обращенные к ним: «Господа, Кирасирский полк оказал вам великую честь, приняв вас офицерами в свою среду. Вчера вы надели офицерские погоны Кирасирского полка. Я — ваш старший полковник — требую от вас, чтобы, где бы вы ни находились, вы ни на минуту не забывали, что у вас на плечах офицерские знаки нашего полка... Эти погоны обязывают всякого, кто имеет честь их носить, к достойным поступкам, порядочности и приличию. Помните, что в глазах общества и света всякий ваш неблагоприятный поступок или даже жест будет приписан не только вашей личности, сколько всему полку, потому что полк, принявший в свою среду офицера, тем самым гарантирует его порядочность и воспитанность. Офицера, не умеющего ограждать свое достоинство и достоинство полка, офицера, не умеющего держать себя, полк не потерпит в своей среде.

Теперь относительно денежных дел... Я требую от вас в этом вопросе высшей щепетильности. Полк требует от своих офицеров, чтобы они жили прилично, но... если у вас нет для этого средств, постарайтесь сами скорее покинуть полк.

Жизнь выше средств, неоплаченные счета, долги и векселя — все это в конце концов приводит офицера к совершению неблагоприятных, даже бесчестных поступков. Запомните это и делайте отсюда сами надлежащие выводы. Это ясно... Но я лично вас предупреждаю: первый же неблагоприятный или неприличный поступок и, даю вам честное слово, вам придется в двадцать четыре часа покинуть полк...

Офицер, который не вступился бы в нужную минуту за однополчанина, не был терпим в полку. Поэтому важной традицией стала солидарность в отстаивании чести мундира, достоинства офицерского звания и требований справедливости в отношении членов корпорации.

Приведем показательный пример на эту тему: в 1813 году, вскоре после Кульмского сражения, на одном из переходов цесаревич Константин Павлович, проезжая мимо колонны кавалергардов, увидел, что один из офицеров полка полковник В.И. Каблуков едет в строю в фуражке, а не в каске... Возмущенный брат императора подсказал к Каблукову, сорвал фуражку и, наговорив резкостей, двинулся дальше. А между тем полковнику, раненному под Аустерлицем тремя сабельными ударами в голову и двумя штыковыми в бок, приказом по полку разрешалось носить в строю фуражку.

Вечером на бивуаке Каблуков объявил однополчанам, что собирается подать рапорт об отставке. Все офицеры, возмущенные выходкой цесаревича,

подали по команде аналогичные рапорта. Из солидарности к ним присоединился командир полка генерал-майор Н.И. Депредадович и шеф кавалергардов генерал Ф.П. Уваров. Это известие дошло до императора Александра I.

Через несколько дней цесаревич Константин Павлович собрал офицеров и сказал, что считает себя виновным в нанесении незаслуженной обиды «полковнику и доблестному кавалеру Каблукову и сверх доблестному Кавалергардскому полку», признал, что всему виной его чрезмерная горячность, просил извинить его и забыть сей прискорбный случай.

Высоко почитались в офицерском обществе традиции **дружбы и товарищества, готовности каждого члена корпорации прийти на помощь товарищу, нуждающемуся в ней.** В «Очерках современного офицерского быта» генерала Н.Д. Бутовского подчеркивалось, что «в армии не должно быть розни или стремления к аристократизму: всякий офицер, раз он состоит на службе и имеет честь носить воинский мундир, непременно должен чувствовать, что он дорогой товарищ каждому офицеру своей армии независимо от родов оружия и петлиц».

Проявлялась дружба офицеров даже в, казалось бы, незначительных вещах: больного офицера обязательно навещали не только товарищи, но и начальники. В случае крайности офицеры даже складывались и платили денежный долг товарища, который впоследствии им этот долг возвращал.

Полным презрением в офицерской среде пользовались **доносительство и предательство. Офицерская корпоративность не допускала разглашения фактов, имевших место в офицерской среде.** Эта традиция была свята. Традиции товарищества в офицерской среде **не допускали злословия и сплетен.** Клеветать заочно и распространять клевету намеками — это означало утратить уважение офицерской семьи. В справочной книге «Первые шаги молодого офицера», изданной в 1907 г., указывалось: «Человек с достоинством никогда не решится быть передатчиком сплетен, да и сами сплетни при передаче часто совершенно изменяют тот смысл, с которым были сказаны, а между тем они ссорят, раздражают самых достойных людей. Сплетни следует выслушивать хладнокровно и в то же время попросить лицо, их передавшее, повторить то же самое при том, кого обвиняет в сплетнях».

Особое место в жизни офицеров отводилось **офицерскому собранию** — важнейшему инструменту поддержания дружеских отношений между офицерами. В России военные собрания (клубы) возникли во второй половине XVIII в. В 1824 г. по распоряжению генерала от артиллерии графа

А.А. Аракчеева в войсках было приказано устроить библиотеки и «офицерские рестораны», послужившие прототипом военных или офицерских собраний. В «офицерских ресторациях» строго запрещалось «иметь горячие напитки», «вовсе употреблять шампанское вино», брать по «записи». Однако предоставлялась возможность иметь «дешевый стол», «для большего удовольствия» устраивать собрания с музыкой, скромную игру в «бостон, вист и пикет, в шашки, в шахматы», а приезжим разрешалось «останавливаться с удобствами в покоях».

Важной вехой в истории офицерских собраний стал 1873 год, когда впервые было опубликовано «Положение об офицерских собраниях». В 1874 г. офицерские собрания были открыты во всех дивизиях. В 1881 г. приказом командующего войсками гвардии и Петербургского военного округа вводится «Положение об офицерских собраниях в отдельных частях войск».

Целями создания офицерских собраний были: укрепление корпоративного духа офицеров в частях, утверждение и поддержание должных товарищеских отношений; содействие развитию и совершенствованию среди офицеров военного образования; поддержание офицеров материально; организация отдыха и досуга.

На офицерских собраниях проводились разборы учений, решались тактические задачи, читались лекции, делались различные сообщения, проходили беседы и т. д.

Офицерское собрание находилось в прямом ведении командира воинской части, который и состоял его председателем. Все штаб- и обер-офицеры, служащие в части, были членами офицерского собрания. Причем по традиции почетными членами собрания становились бывшие командиры, которым был пожалован мундир части.

Офицерское собрание сплачивало командный состав полка, воспитывало в офицерах уважение друг к другу. Вот почему офицер, получивший приказ о переводе, обычно покидал родной полк с большим сожалением.

К важным элементам сплочения офицерского коллектива относились общие собрания офицеров части — высший орган офицерского собрания. Они проводились с разрешения командира части, о чем объявлялось в приказе с указанием дня, времени и вопросов, выносимых на обсуждение. Право вынесения вопросов для обсуждения на общих собраниях имел командир части.

Обсуждались вопросы службы, быта офицеров, материальной обстановки, чести и достоинства, установления денежных взносов на нужды офицерского собрания, выборы в распорядительный комитет, выборы членов суда общества офицеров (суда чести), комиссии, заведующей офицерским заемным капиталом и др.

Общее собрание назначалось в дни, свободные от службы, и присутствие офицеров на нем было строго обязательно. Никто из них не имел права оставить собрание до его закрытия, уклониться от участия в общем голосовании или передать свое право голоса другому. Вел собрание председатель, каждый раз назначаемый командиром части из числа штаб-офицеров. Вопросы решались открытым голосованием, большинством присутствующих, за исключением выборов на различные должности (в распорядительный комитет, суд общества офицеров и т. д.), которые проводились закрытым голосованием. Результаты выборов объявлялись приказом по части, причем командир части не имел права изменить решение собрания по выборам.

Большое значение в сплочении офицеров, упрочении духа товарищества имели традиции так называемого ритуального или церемониального характера — **встречи и проводы офицеров**.

Встреча молодого офицера в полку проходила, как большое торжество. Например, прием в гвардию, согласно устоявшемуся обычаю, проходил после рассмотрения так называемого разбора на общем собрании офицеров полка.

Сам ритуал приема молодого офицера в различных полках имел свои особенности, но в целом сводился к следующему: все происходило в офицерском собрании в присутствии практически всех офицеров полка. Организовывался парадный обед, где молодому офицеру преподносился именной прибор, приглашались полковые музыканты.

Вновь прибывший в часть офицер помимо представления командиру части (в парадной форме) должен был представиться всем старшим по чину, всем равным по чину — сделать визит. Визиты также желательно было делать всем лицам, занимающим служебные посты в месте, где располагалась часть, особенно тем, с которыми офицеру предстояло часто встречаться.

Все младшие офицеры в свою очередь представлялись вновь прибывшему.

Если в полк приезжал новый полковой командир, то по прибытии он в обязательном порядке объезжал (делал визиты) всех семейных офицеров. Кроме того, все офицеры имели возможность посещать командира в неслужебное время дома.

Убывавшего из части товарища, независимо от чина, полковая семья чествовала проводами, которые иногда называли «дорожным посощком» и в которых принимал участие и командир части.

Существовал также хороший обычай преподносить убывающему подарок и полковой жетон. Распорядительный комитет офицерского собрания обязан был проявить инициативу в вопросе о проводах товарища.

Большое распространение в офицерской среде получили так называемые **товарищества взаимопомощи**, ставившие целью обеспечить на первое время семьи военнослужащих на случай потери кормильца и выдачу пособий на погребение. Все офицеры вносили вступительные и ежемесячные взносы.

Все изложенное еще раз убедительно свидетельствует о том, что внутреннюю основу воинского организма и прекраснейшую традицию офицерского корпуса составляло и составляет товарищество. «В нем, — писал генерал М.И. Драгомиров, — корень долга и самоотвержения, не вынужденных, но от сердца идущих; в сознании его единственный залог того, чтобы войско было одним телом, имело одну душу».

Методические рекомендации

1. *Оптимальной формой занятия полезно выбрать форму лекции-дискуссии, свободного диалога. В ходе него руководителю, чтобы лучше уяснить реакцию аудитории на содержание темы ВПП, нужно периодически обращаться к офицерам с постановочными проблемными*
2. *В ходе занятия целесообразно использовать фото- и видеоматериалы, раскрывающие основные положения темы, а также видеофрагменты из документальных и художественных фильмов, показывающих красоту и значимость передовых офицерских традиций. Важно приводить примеры из учебно-боевой деятельности подразделения (воинской части), в которых проходит занятие, характеризующие сложившиеся конкретно в них традиции офицерского корпуса.*
3. *Если позволяют условия, местом проведения занятия можно избрать музей или комнату боевой славы. Полезно также пригласить ветеранов воинской части, боевых действий.*
4. *Рассматривать учебные вопросы следует в тесной связке с традициями конкретной воинской части (подразделения), с учетом служебного опыта офицеров, а также специфики традиций, характерных для соответствующего вида (рода) войск.*



ЛИТЕРАТУРА:

1. Кривицкий А.Ю. Традиции русского офицерства / А.Ю. Кривицкий. — М. : Воен. изд-во, 1945. — 108 с.
2. Пестов В.А., Дробот И.С. Исторический опыт развития военного образования в России / В.А. Пестов, И.С. Дробот // Военно-исторический журнал. — 07.08.2014. — [Электронный ресурс] URL: <http://history.milportal.ru/istoricheskij-opyt-razvitiya-voennogo-obrazovaniya-v-rossii/> (дата обращения: 30.11.2021).
3. Ендовицкий Д.А. Военно-политическая работа : Учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, Ю.Н. Коренчук, В.Г. Шамаев. — М. : КНОРУС, 2021. — 416 с.
4. Максимов С.Г. Русские воинские традиции. / С.Г. Максимов. — М. : Вече, 2010. — 320 с
5. Морихин В.Е. Традиции офицерского корпуса русской армии : Научно-историческое исследование / В.Е. Морихин. — Кучково поле, 2010. — 624 с
6. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 27 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Положения об офицерском собрании в Вооруженных Силах Российской Федерации».

А. КОЛЕДИНОВ, преподаватель кафедры военно-политической работы Военного университета имени князя Александра Невского Министерства обороны Российской Федерации, кандидат социологических наук

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 5 ДЛЯ СОЛДАТ, МАТРОСОВ, СЕРЖАНТОВ, СТАРШИН, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ И ПРИЗЫВУ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРАПОРЩИКОВ И МИЧМАНОВ

Вооруженные Силы Российской Федерации: их состав и предназначение

Состав, структура и руководство Вооруженных Сил Российской Федерации

Для защиты национальных интересов любому государству необходимы вооруженные силы, способные к активным боевым действиям (как оборонительным, так и наступательным) и нанесению ущерба государству-агрессору (коалиции государств-агрессоров) при любом варианте развязывания и ведения военных действий, в условиях массированного применения боевых средств поражения, в том числе оружия массового поражения.

Понятие «вооруженные силы» впервые ввел Ф. Энгельс как общее для армии и флота, с 1858 года оно начало применяться в России. В наши дни вооруженные силы в большинстве государств состоят из различных видов и родов войск, органов военного управления, материально-технического и других видов обеспечения, а также некоторых военных организаций, типичных для каждого государства (например, в США — национальная гвардия, во Франции — жандармерия, в Китае — народная вооруженная милиция и др.).

Вооруженные силы имеют определенную систему организации и комплектования, централизованное управление, единые принципы обучения и воспитания личного состава, подготовки военных кадров, общий порядок прохождения военной службы и др. В мирное время вооруженные силы большинства государств мира содержатся в сокращенном составе,

развертываясь в угрожаемый период или с началом войны путем мобилизации.

Вооруженные Силы России ведут историю со времени становления российской государственности, связанной с этим борьбой славянских народов за свою независимость, за объединение русских земель. В конце XVII — начале XVIII века в ходе военных реформ Петра I в России были созданы регулярная армия и флот.

Смена государственной власти в стране в 1917 году привела к ликвидации военной организации Российской империи. Во время Гражданской войны и военной интервенции в России 1917–1922 годов пришедшими к власти в стране большевиками для защиты завоеваний революции были созданы Рабоче-крестьянская Красная армия и Рабоче-крестьянский Красный флот. Им противостояли вооруженные силы Белого движения, потерпевшие поражение в этой войне.

Историю отечественных Вооруженных Сил продолжили Красная (с 1947 г. — Советская) армия и Военно-Морской Флот. Создававшиеся большевиками первоначально как армия нового типа на началах добровольчества, выборности командного состава, без военных чинов и званий, они со временем приобрели все необходимые военной организации государства институты и внешние воинские атрибуты, впитали предшествующий военный опыт и стали достойными продолжателями отечественной военной истории. После распада СССР (1991 г.) в соответ-

ствии с Указом Президента России от 7 мая 1992 года созданы Вооруженные Силы Российской Федерации. Они стали преемником боевой славы, опыта и лучших традиций Вооруженных Сил СССР, одержавших победу в Великой Отечественной войне. В то же время они являются наследником традиций и побед русской армии и военно-морского флота дореволюционного времени.

Вооруженные Силы Российской Федерации — государственная военная организация, составляющая основу обороны нашей страны.

Они состоят из центральных органов военного управления, объединений, соединений, воинских частей и организаций, которые входят в виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации и в войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил.

Вооруженные Силы предназначены для отражения агрессии, направленной против Российской Федерации, для вооруженной защиты целостности и неприкосновенности российской территории, а также для выполнения задач в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Применение Вооруженных Сил для выполнения задач в соответствии с международными договорами Российской Федерации осуществляется на условиях и в порядке, оговоренных в этих договорах и установленных законодательством.

Деятельность Вооруженных Сил осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Часть состава ВС РФ может входить в объединенные вооруженные силы или находиться под объединенным командованием в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Личный состав Вооруженных Сил Российской Федерации включает: военнослужащих и лиц гражданского персонала (федеральных государственных гражданских служащих и работников) Вооруженных Сил. Комплектование Вооруженных Сил осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации:

1) военнослужащими — путем призыва граждан Российской Федерации на военную службу по экстерриториальному принципу и путем добровольного поступления граждан Российской Федерации (иностранных граждан) на военную службу.

На военнослужащих возлагаются обязанности по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, которые связаны с необходимостью беспрекословного выполнения поставленных задач в любых условиях, в том числе

с риском для жизни. В связи с особым характером обязанностей, возложенных на военнотружущих, им предоставляются социальные гарантии и компенсации.

К военнотружущим относятся:

— офицеры, прапорщики и мичманы, курсанты военных профессиональных образовательных организаций и военных образовательных организаций высшего образования, сержанты и старшины, солдаты и матросы, проходящие военную службу по контракту;

— сержанты, старшины, солдаты и матросы, проходящие военную службу по призыву, курсанты военных профессиональных образовательных организаций и военных образовательных организаций высшего образования до заключения с ними контракта о прохождении военной службы.

2) федеральными государственными гражданскими служащими;

3) работниками.

Единый перечень воинских должностей, подлежащих замещению высшими офицерами в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах, и общее количество воинских должностей, подлежащих замещению полковниками, капитанами 1 ранга в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах, утверждаются Президентом Российской Федерации.

Перечни иных воинских должностей утверждаются в порядке, определенном Министром обороны Российской Федерации, руководителем иного федерального органа исполнительной власти или федерального государственного органа, в которых предусмотрена военная служба.

Перечень воинских должностей, которые могут замещаться гражданским персоналом Вооруженных Сил Российской Федерации (за исключением воинских должностей, для которых штатом предусмотрены воинские звания высших офицеров, воинских должностей, которые могут замещаться федеральными государственными гражданскими служащими), устанавливается Министром обороны Российской Федерации.

Руководит Вооруженными Силами Российской Федерации **Президент Российской Федерации — Верховный главнокомандующий Вооруженными Силами Российской Федерации.**

В пределах своих полномочий он издает приказы и директивы Верховного главнокомандующего Вооруженными Силами Российской Федерации, обязательные для исполнения Вооруженными Силами, другими войсками, воинскими формированиями и органами.

Управляет Вооруженными Силами Российской

Федерации **Министр обороны Российской Федерации** через Министерство обороны Российской Федерации.

Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России) — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в области обороны, иные установленные федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации функции в этой области, а также уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в сфере управления и распоряжения имуществом Вооруженных Сил Российской Федерации и подведомственных Министерству обороны Российской Федерации организаций.

В структуру Министерства обороны Российской Федерации входят центральные органы военного управления и иные подразделения.

Минобороны России ведет деятельность непосредственно и через органы управления военных округов (Северного флота), иные органы военного управления, территориальные органы (военные комиссариаты).

Центральные органы военного управления — собирательное наименование командований, штабов, управлений, департаментов, отделов, служб и других постоянных (штатных) и временно создаваемых (нештатных) органов, наделенных определенными функциями по управлению подчиненными войсками (силами) в мирное и военное время; предусмотренные штатами или временно созданные коллективы, предназначенные для выполнения определенных задач (функций) по руководству войсками (силами) в различных звеньях.

Генеральный штаб Вооруженных Сил Российской Федерации является центральным органом военного управления Министерства обороны Российской Федерации и основным органом оперативного управления Вооруженными Силами. В соответствии с решениями Президента Российской Федерации — Верховного главнокомандующего Вооруженными Силами и Министра обороны Российской Федерации Генеральный штаб управляет Вооруженными Силами, организует планирование обороны Российской Федерации, мобилизационную подготовку и мобилизацию в Российской Федерации в пределах полномочий Минобороны России, а также координирует деятельность других войск, воинских и специальных формирований в области обороны.

Руководит деятельностью Генерального штаба Министр обороны Российской Федерации.

Для претворения в жизнь мероприятий по под-

готовке страны и Вооруженных Сил к возможному военному конфликту на территории Российской Федерации создана система военно-административного деления — система границ (зон) ответственности, в пределах которых функционируют объединенные стратегические командования (военные округа).

Военно-административное деление способствует максимальному приближению военного руководства к войскам, обеспечивает удобство управления ими и повышает уровень организации подготовки Вооруженных Сил. Система военно-административного деления образует фундамент для оперативного оборудования территории страны, организации и ведения территориальной, воздушно-космической обороны и решения других оборонных задач.

С 1 января 2021 г. система военно-административного деления Российской Федерации включает в себя 4 военных округа (Западный, Южный, Центральный и Восточный) и Северный флот как отдельный округ.

Таким образом, в условиях мирного времени Вооруженные Силы обеспечивают безопасность нашей страны от внешних источников угроз, вооруженного нападения (агрессии).

Задачи, решаемые ВС РФ и другими войсками по обеспечению военной безопасности и по отражению вооруженного нападения (агрессии) на Российскую Федерацию, а также ее союзников, конкретизированы Военной доктриной Российской Федерации.

Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации

В структуру Вооруженных Сил Российской Федерации входят: Сухопутные войска (СВ), Воздушно-космические силы (ВКС), Военно-Морской Флот (ВМФ) — виды Вооруженных Сил; Ракетные войска стратегического назначения (РВСН), Воздушно-десантные войска (ВДВ) — рода войск, а также войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил.

Рассмотрим подробнее виды и рода войск и их предназначение.

Сухопутные войска — наиболее многочисленный и разнообразный по вооружению и способам ведения боевых действий вид Вооруженных Сил, предназначенный для отражения агрессии противника на континентальных театрах военных действий, защиты территориальной целостности и национальных интересов РФ.

В состав Сухопутных войск включены: Главное командование Сухопутных войск, мотострелковые войска, танковые войска, ракетные войска и артиллерия, войска противовоздушной обороны, разведывательные соединения и воинские части, инженерные войска, войска радиационной, химической и биологической защиты, войска связи.

Основные задачи Сухопутных войск

В мирное время:

- поддержание боевого потенциала, совершенствование боевой и мобилизационной готовности войск к отражению агрессии локального масштаба;
- обеспечение готовности войск к осуществлению мероприятий мобилизационного и оперативного развертывания для отражения агрессии противника;

- подготовка органов управления и войск к ведению военных действий в соответствии с их предназначением;

- создание запасов вооружения, военной техники и материальных средств в объемах, обеспечивающих решение задач, стоящих перед СВ, и их содержание в готовности к боевому применению;

- участие в операциях по поддержанию (восстановлению) мира, проводимых по линии Совета Безопасности ООН или в соответствии с международными обязательствами РФ;

- участие в ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

- участие в выполнении мероприятий по оперативному оборудованию территории страны.

В угрожаемый период:

- наращивание состава и повышение боевой и мобилизационной готовности войск;

- усиление сил и средств боевого дежурства и разведки за действиями войск противника;

- оперативное развертывание группировок войск на угрожаемых направлениях, в том числе и коалиционных, в соответствии с Договором о коллективной безопасности СНГ;

- увеличение объемов проводимой военно-сборной подготовки граждан, пребывающих в запасе;

- участие в проведении отдельных мероприятий территориальной обороны;

- подготовка вооружения и военной техники к боевому применению, наращивание базы материально-технического обеспечения и возможностей ремонтных органов;

- крытие государственной границы РФ;

- подготовка первых оборонительных операций.

В военное время:

- выполнение задач по плану стратегического развертывания Вооруженных Сил РФ;

- локализация (пресечение) возможных военных конфликтов, отражение агрессии противника боеготовыми в мирное время группировками войск, а при необходимости — с отмотобилизованием соединений и воинских частей;

- проведение совместно с другими видами и родами войск ВС РФ (при участии вооруженных сил стран-участниц СНГ, подписавших Договор о

коллективной безопасности) оборонительных и контрнаступательных операций по разгрому агрессора;

- участие в отражении воздушно-космического нападения противника, проведении воздушно-десантных, морских десантных и других совместных операций видов ВС;

- участие в ведении территориальной обороны (охрана и оборона важных военных, государственных объектов и объектов на коммуникациях; борьба с диверсионно-разведывательными и террористическими силами и десантами противника; обеспечение установления и поддержания режима военного положения).

Мотострелковые войска — самый многочисленный род войск, составляющий основу Сухопутных войск и ядро их боевых порядков. Вместе с танковыми войсками выполняют следующие основные задачи:

- в обороне — по удержанию занимаемых районов, рубежей и позиций, отражению ударов противника и нанесению поражения его наступающим группировкам;

- в наступлении (контрнаступлении) — по прорыву обороны противника, разгрому группировок его войск, захвату важных районов, рубежей и объектов, форсированию водных преград, преследованию отходящего противника;

- ведут встречные сражения и бои, действуют в составе морских и тактических воздушных десантов.

Танковые войска — главная ударная сила Сухопутных войск. Применяются преимущественно совместно с мотострелковыми войсками на главных направлениях и выполняют следующие основные задачи:

- в обороне — по непосредственной поддержке мотострелковых войск при отражении наступления противника и нанесению контратак и контрударов;

- в наступлении — по нанесению мощных рассекающих ударов на большую глубину, развитию успеха, разгрому противника во встречных боях и сражениях.

Ракетные войска и артиллерия (РВ и А) — род Сухопутных войск, основное средство огневого и ядерного поражения противника в ходе ведения общевойсковых операций (боевых действий).

Войска противовоздушной обороны (ПВО СВ) — род Сухопутных войск, предназначенный для прикрытия войск и объектов от действий средств воздушного нападения противника при ведении общевойсковыми объединениями и соединениями операций (боевых действий), совершении перегруппировок (марша) и расположении на месте.

Разведывательные соединения и воинские части относятся к специальным войскам Сухопутных войск

и подготовлены для выполнения широкого спектра задач в целях обеспечения командующих (командиров) и штабов информацией о противнике, состоянии местности и погоды для принятия наиболее рациональных решений на операцию (бой) и недопущения внезапности действий противника.

Инженерные войска — специальные войска, необходимые для выполнения наиболее сложных задач инженерного обеспечения общевойсковых операций (боевых действий), требующих специальной подготовки личного состава и использования средств инженерного вооружения, а также для нанесения потерь противнику путем применения инженерных боеприпасов.

Войска радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) — специальные войска, привлекаемые для проведения комплекса наиболее сложных мероприятий, направленных на снижение потерь объединений и соединений Сухопутных войск и обеспечение выполнения поставленных им боевых задач при действиях в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения, а также на повышение их живучести и защиты от высокоточного и других видов оружия.

Войска связи — специальные войска, которые применяют для развертывания системы связи и обеспечения управления объединениями, соединениями и подразделениями Сухопутных войск в мирное и военное время. На них возлагаются также задачи по эксплуатации систем и средств автоматизации на пунктах управления.

1 августа 2015 в России был создан новый вид Вооруженных Сил — **Воздушно-космические силы (ВКС)**. ВКС ведут разведку воздушно-космической обстановки, вскрывают начало воздушного и ракетного воздушно-космического нападения и оповещают о нем органы государственного и военного управления, отражают агрессию в воздушно-космической сфере и защищают от ударов из космоса и с воздуха пункты управления высших звеньев государственного и военного управления, административно-политические центры, промышленно-экономические районы, важные объекты страны и группировки войск. Также ВКС поражают критически важные объекты и войска противника с применением обычных и ядерных средств поражения, осуществляют авиационную поддержку и обеспечение боевых действий всех видов и родов войск ВС, обеспечивают запуски космических аппаратов (пусков МБР) и управление ими в орбитальном полете.

Воздушно-космические силы включают в себя: — Главное командование Воздушно-космических сил и рода войск: Военно-воздушные силы, Войска противовоздушной и противоракетной обороны, Космические войска;

— специальные войска (воинские части и подраз-

деления: радиоэлектронной борьбы; связи, радиотехнического обеспечения и автоматизированных систем управления; инженерные, метеорологические); воинские части (подразделения) технического, тылового обеспечения и охраны органов военного управления;

— военно-учебные заведения и научно-исследовательские организации.

Военно-воздушные силы предназначены для:

— отражения агрессии в воздушной сфере и защиты от ударов с воздуха пунктов управления высших звеньев государственного и военного управления, административно-политических центров, промышленно-экономических районов, важнейших объектов экономики и инфраструктуры страны и группировок войск (сил);

— поражения объектов и войск противника с применением как обычных, так и ядерных средств поражения;

— авиационного обеспечения боевых действий войск (сил) других видов и родов войск.

ВВС включают в себя: авиацию, зенитные ракетные и радиотехнические войска, а также специальные войска (разведывательные, связи, радиотехнического обеспечения и автоматизированных систем управления, радиоэлектронной борьбы, инженерные, РХБЗ, метеорологические и т.д.), части, подразделения охраны органов военного управления, медицинские и другие организации.

По своему предназначению и решаемым задачам авиация ВВС подразделяется на дальнюю, фронтовую, военно-транспортную и армейскую авиацию, которые, в свою очередь, могут иметь в составе бомбардировочную, штурмовую, истребительную, разведывательную, транспортную и специальную авиацию.

Войска противовоздушной и противоракетной обороны решают широкий спектр задач. К основным из них относятся:

— отражение агрессии в воздушно-космической сфере и защита от ударов средств воздушно-космического нападения противника пунктов управления высших звеньев государственного и военного управления, группировок войск (сил), административно-политических центров, промышленно-экономических районов, важнейших объектов экономики и инфраструктуры страны;

— поражение головных частей баллистических ракет вероятного противника, атакующих важные государственные объекты.

Космические войска предназначены для:

— наблюдения за космическими объектами и выявления угроз России в космосе и из космоса, а при необходимости — парирования таких угроз;

— запусков космических аппаратов на орбиты, управления спутниковыми системами военного и

двойного (военного и гражданского) назначений в полете и применения отдельных из них в интересах обеспечения войск (сил) Российской Федерации необходимой информацией;

— поддержания в установленном составе и готовности к применению спутниковых систем военного и двойного назначения, средств их запуска и управления и ряда других задач.

Военно-Морской Флот (ВМФ) защищает интересы России на морских и океанских театрах войны. ВМФ способен наносить ядерные удары по наземным объектам противника, уничтожать группировки его флота в море и базах, нарушать океанские и морские коммуникации противника и защищать свои морские перевозки, содействовать Сухопутным войскам в операциях на континентальных театрах военных действий, высаживать морские десанты, участвовать в отражении десантов противника и выполнять другие задачи.

В состав Военно-Морского Флота входят: Главное командование Военно-Морского Флота, береговые войска, надводные силы, подводные силы, морская авиация, объединение флота.

На ВМФ возложены следующие задачи:

— сдерживание от применения военной силы или угрозы ее применения в отношении РФ;

— защита военными методами суверенитета РФ, распространяющегося за пределы ее сухопутной территории на внутренние морские воды и территориальное море, суверенных прав в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе, а также свободы открытого моря;

— создание и поддержание условий для обеспечения безопасности морехозяйственной деятельности РФ в Мировом океане;

— обеспечение военно-морского присутствия РФ в Мировом океане, демонстрация флага и военной силы, визиты кораблей и судов ВМФ;

— обеспечение участия в осуществляемых мировым сообществом военных, миротворческих и гуманитарных акциях, отвечающих интересам РФ.

Береговые войска (БВ) — род сил Военно-Морского Флота, который прикрывает силы флотов, войск, население и объекты на морском побережье от воздействия надводных кораблей противника; обороняет военно-морские базы и другие важные объекты флотов с суши, в том числе от морских и воздушных десантов; высаживается и действует в морских, воздушно-морских десантах; содействует сухопутным войскам в противодесантной обороне десантоопасных районов морского побережья; уничтожает надводные корабли, катера и десантно-транспортные средства в зоне досягаемости оружия.

Береговые войска включают 2 рода войск: береговые ракетно-артиллерийские войска и морскую пехоту.

Надводные силы — род сил Военно-Морского Флота. В организационно-штатном отношении входят в состав объединений и соединений кораблей (флотилия, эскадра, дивизия, бригада и др.). Надводные боевые корабли ВМФ России делятся на классы: авианесущие, ракетные корабли (ракетный крейсер, ракетный катер и др.), противолодочные корабли (противолодочный крейсер, сторожевой корабль и др.), артиллерийско-торпедные корабли (крейсер, эскадренный миноносец, артиллерийский катер и др.), противоминные корабли (морской тральщик и др.), десантные корабли и др.

Подводные силы — род сил Военно-Морского Флота, включающий атомные ракетные подводные лодки стратегического назначения, атомные многоцелевые подводные лодки и дизель-электрические (неатомные) подводные лодки.

Основные задачи подводных сил: поражение важных наземных объектов противника; поиск и уничтожение подводных лодок, авианосцев и других надводных кораблей противника, его десантных отрядов, конвоев, одиночных транспортов (судов) в море; разведка, обеспечение наведения своих ударных сил и выдача им целеуказания; уничтожение морских нефтегазовых комплексов, высадка разведывательных групп (отрядов) специального назначения на побережье противника; постановка мин и другие.

Морская авиация — род сил Военно-Морского Флота. Она служит для поиска и уничтожения боевых сил флота противника, десантных отрядов, конвоев и одиночных кораблей (судов) в море и на базах; прикрытия группировок кораблей и объектов флота от ударов противника с воздуха; уничтожения самолетов, вертолетов и крылатых ракет; ведения воздушной разведки; наведения на корабельные силы противника своих ударных сил и выдачи им целеуказания. Привлекается также к минным постановкам, противоминным действиям, радиоэлектронной борьбе, воздушным перевозкам и десантированию, поисково-спасательным работам на море. Основу морской авиации составляют самолеты (вертолеты) различного назначения. Поставленные задачи выполняет самостоятельно и во взаимодействии с другими родами сил флота, а также с соединениями (частями) других видов Вооруженных Сил.

Оперативно-стратегические объединения Военно-Морского Флота: Северный, Тихоокеанский, Балтийский и Черноморский флоты, а также Каспийская флотилия выступают в роли силовой основы решения задач национальной морской политики на соответствующих региональных направлениях.

Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) — род войск Вооруженных Сил Российской

Федерации, главный компонент ее стратегических ядерных сил (СЯС).

Ключевое предназначение РВСН — ядерное сдерживание возможной агрессии и поражение в составе СЯС или самостоятельно массированными, групповыми или одиночными ракетно-ядерными ударами стратегических объектов, находящихся на одном или нескольких стратегических воздушно-космических направлениях и составляющих основу военного и военно-экономического потенциала противника.

В состав Ракетных войск стратегического назначения входят Командование РВСН, ракетные армии, ракетные соединения, учебные центры и школы техников, высшие военно-учебные заведения.

Воздушно-десантные войска (ВДВ) — род войск Вооруженных Сил, предназначенный для охвата противника по воздуху и выполнения задач в его тылу по нарушению управления войсками, захвату и уничтожению наземных элементов высокоточного оружия, срыву выдвижения и развертывания резервов, нарушению работы тыла и коммуникаций, а также по прикрытию (обороне) отдельных направлений, районов, открытых флангов, блокированию и уничтожению высаженных воздушных десантов, прорвавшихся группировок противника и выполнения других задач.

В состав Воздушно-десантных войск входят: Командование Воздушно-десантных войск, воздушно-десантные и десантно-штурмовые дивизии, десантно-штурмовые бригады, образовательные учреждения, воинская часть специального назначения, воинские части обеспечения.

Таким образом, ключевая миссия Вооруженных Сил России — отражение агрессии, направленной против нашей страны, вооруженная защита целостности и неприкосновенности российской территории, выполнение задач в соответствии с российскими законами и международными договорами.

Обладание мощными Вооруженными Силами, оснащенными современными средствами вооруженной борьбы, принципиально важно для нашей страны

на фоне усиливающейся нестабильности, ухудшения экономической ситуации в мире, роста радикальных и экстремистских настроений и т.д., что может спровоцировать возникновение новых вооруженных конфликтов.

Методические рекомендации

В начале занятия полезно провести краткую ретроспективу, посвященную истории зарождения института вооруженных сил в мире и конкретно в нашей стране. Целесообразно напомнить слушателям основные этапы становления и развития отечественной армии и флота, подчеркнув, что обладание мощными вооруженными силами традиционно считалось важным атрибутом любого развитого, сильного государства.

Далее необходимо рассказать, что представляют собой современные Вооруженные Силы России, поведать о принципах их комплектования, организации и управления, о системе военно-административного устройства.

Во втором учебном вопросе желательно вначале схематично раскрыть общую структуру Вооруженных Сил, а потом углубленно — историю, структуру, предназначение, перечень основных решаемых задач, перспективы развития того вида или рода войск, где служат присутствующие на занятии слушатели.

Устный рассказ при возможности стоит сопровождать показом слайдов или видеороликов, наглядно раскрывающих потенциал конкретного вида (рода) войск, например, видеозаписей учений, применения находящихся на вооружении средств огневого поражения, испытательных пусков ракет и т.д.

В заключение необходимо подчеркнуть, что после ряда серьезных преобразований в последние годы Вооруженные Силы России укрепили статус как одной из ведущих армий мира, и их движение вперед в этом направлении продолжается.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный закон «Об обороне» от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ.
2. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ.
3. Федеральный закон «О статусе военнослужащих» от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ.
4. Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом Российской Федерации 25 декабря 2014 г. № Пр-2976)
5. Организационно-методические указания по военно-политической работе на учебный 2020–2021 год. М.: ГВПУ.
6. Основы военно-политической работы: учебник. — М.: ВУ, 2020.
7. Учебное пособие по военно-политической подготовке. — М.: ГВПУ, 2021.
8. Раздел «Структура Вооруженных Сил» официального сайта Минобороны России [Электронный ресурс]. URL: <https://structure.mil.ru/structure/forces/type.htm> (дата обращения: 10.12.2021).



МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

Практика ведения боевых и специальных действий в современных военных конфликтах наглядно свидетельствует о том, что в условиях урбанизированной местности, а также в горной и лесистой местности средства дальнего поражения противника по эффективности зачастую уступают средствам ближнего боя. Все чаще имеют место ситуации, в которых достижение успеха в бою зависит не столько от тактико-технических характеристик вооружения, сколько от умения отдельных военнослужащих и подразделений применять его в ближнем бою в разнообразной тактической обстановке.

Современная тактика ведения ближнего боя в условиях его ско-

ротечности и непредсказуемости актуализирует необходимость формирования у военнослужащих психологической устойчивости к негативным факторам ближнего огневого контакта и практических навыков по ведению скоростной стрельбы по живой силе противника (рис. 1). Именно поэтому подготовка военнослужащих в современных условиях должна содержать методики огневой и тактической подготовки, направленные на повышение уровня огневой подготовки, развитие у личного состава необходимых морально-волевых качеств, быстроты реакции на изменения обстановки и психологической устойчивости при выполнении задач в различных

условиях ближнего боя [1, с. 165].

В полной мере эти требования относятся к формированиям Космических войск (КВ), осуществляющих охрану и оборону объектов. В своем большинстве эти объекты КВ находятся в глубине территории страны и являются критически важными объектами, подлежащими уничтожению диверсионно-разведывательными формированиями (ДРФ) Сил специальных операций (ССО) и незаконными вооруженными формированиями (НВФ) противника.

Условия отражения и уничтожения ДРФ и НВФ противника предполагают в своей основе ближний огневой контакт, где важна не только слаженность действий подразделений, но и

ВЫУЧКА И СЛАЖЕННОСТЬ

Ю. ЧИРИЧ, подполковник запаса,
И. КИРИЛЛОВ, подполковник запаса.

РОЛЬ АРМЕЙСКОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ СРЕЛЬБЫ В ПОВЫШЕНИИ
УРОВНЯ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ВОЕННО-КОСМИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ А.Ф. МОЖАЙСКОГО





Рис. 1. Обучение ведению скоростной стрельбы из пистолета

индивидуальная выучка военнослужащих. Поэтому необходимо обучать личный состав не только поражению целей на эффективных дальностях стрельбы штатного стрелкового оружия, но и вырабатывать навыки в стрельбе различными способами по неподвижным, появляющимся и движущимся целям со сменой огневой позиции на дальностях до 25 метров для пистолета и 100 метров для автомата.

Для реализации этого требования необходимо совершенствование огневой подготовки на основе включения в курс огневой подготовки упражнений армейской тактической стрельбы (АТС). В этой связи представляется важным и актуальным рассмотреть роль армейской тактической стрельбы в повышении уровня огневой подготовки подразделений Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского (в дальнейшем — ВКА).

В настоящее время в рамках занятий по огневой подготовке с подразделениями ВКА отрабатываются упражнения армейской тактической стрельбы, основой которых являются отработка приемов и правил ведения скоростной стрельбы из стрелкового оружия. Структурно в отрабатываемых упражнениях можно выделить два функциональных

аспекта формирования компетенций обучающихся: технический аспект и психологический.

Технический аспект включает блок приемов практической направленности, которые позволяют моделировать ведение огня из стрелкового оружия военнослужащим в различных условиях (лес, горы, населенный пункт, объекты инфраструктуры КВ) на фоне меняющейся тактической обстановки (рис. 2).

Данные приемы включают отработку следующих вопросов: извлечение оружия из кобуры, передвижение с оружием, смена положений для стрельбы (лежа, с колена, стоя), смена магазина, стрельба в проем (рис. 3), стрельба из-за препятствия слева

(справа) (рис. 4), перенос огня по фронту, перенос огня по дальности и т.д. Первоначально отрабатываются отдельные приемы, а при достижении обучающимся устойчивых и уверенных практических навыков приемы объединяются в упражнение, которое в свою очередь отрабатывается так же до автоматизма.

Совокупность отрабатываемых с обучающимися приемов и упражнений подчинено единой цели армейской тактической стрельбы — формированию таких навыков, которые бы позволяли военнослужащему гарантированно поражать цель в условиях дефицита времени.

В общем случае процесс поражения мишени складывается из нескольких этапов: обнаружение цели, ее идентификация (выделение мишени, имитирующей противника на фоне объектов, не предусматривающих поражение), подготовка оружия к выстрелу, прицеливание, производство выстрела, наблюдение за его результатами, перезарядка и/или смена оружия. В условиях ближнего и скоротечного огневых контакта на каждый из обозначенных этапов отводится предельно малое время. Таким образом, процесс поражения мишени превращается в единое действие. Кроме того, исключительное значение приобретает не скорострельность вообще



Рис. 2. Обучение ведению огня из автомата из окна строения



Рис. 3. Стрельба из пистолета в проем

как таковая, а быстрота, с которой обучающийся может открыть огонь. По сути, военнослужащим в современных условиях необходимо учиться ведению скоростной и при этом меткой стрельбы из различных положений, в движении, в различных погодных условиях, обеспечивая выполнение поставленных перед ним боевых задач. Также следует отметить, что при выполнении упражнений армейской тактической стрельбы военнослужащий вырабатывает навыки принимать решения мгновенно, действовать самостоятельно, почти интуитивно. В то же время обучающийся учится осуществлять контроль за расходом боеприпасов, своевременно производить перезарядку оружия. Кроме того, у военнослужащих формируется психологическая устойчивость к действиям в условиях внезапного появления как мишеней-противников, так и непоражаемых мишеней, имитирующих гражданских лиц, что в свою очередь обуславливает важность психологического аспекта подготовки военнослужащих.

Психологический аспект подготовки военнослужащих к скоростной стрельбе в современных условиях включает в себя комплекс мероприятий психологической подготовки. Психологическая подготовка в аспекте

армейской тактической стрельбы представляет собой организованный и целенаправленный процесс формирования у военнослужащих и воинских коллективов психологической готовности к выполнению боевых задач и устойчивости к отрицательному влиянию факторов ближнего огневого боя.

Психологическая подготовка личного состава организуется и проводится с целью достижения отдельными военнослужащими и подразделениями способности выдерживать высокие нервно-психические нагрузки и дей-

ствовать по предназначению в условиях непосредственной опасности [2, с. 279].

Цель психологической подготовки достигается решением следующих задач:

- мотивация военнослужащих на успешное выполнение упражнений армейской тактической стрельбы;

- формирование у военнослужащих психических образов и моделей боевых действий, соответствующих реальной боевой обстановке;

- привитие навыков группового взаимодействия, психической саморегуляции и оказания психологической поддержки сослуживцам;

- формирование эмоционально-волевой устойчивости и способности преодолевать страх и противостоять панике;

- достижение требуемого уровня единства профессиональных знаний, умений и навыков выполнения учебно-боевых задач.

Решение вышеобозначенных задач возможно при тщательной и грамотной организации занятий, что повышает значимость подготовки преподавателей (инструкторов) по огневой подготовке и привлекаемых специалистов-психологов. Подготовка руководите-



Рис. 4. Обучение стрельбе из-за препятствия справа

лей к занятиям требует четкого планирования, детальной проработки всех элементов, согласования отдельных вопросов с представителями различных кафедр, отделов и служб академии.

Накануне проведения занятия рекомендуется провести оценку индивидуальных и групповых психологических особенностей, психологической готовности военнослужащих к выполнению тактико-огневых задач. Такая оценка может быть получена с использованием количественных, качественных и комбинированных методов и методик (личных опросников, интервью различных видов, тестов и т.д.) [3, с. 338].

При необходимости требуется осуществить психокоррекцию посредством психологических тренингов, групповых и индивидуальных занятий. Перед началом занятия руководителем применяются психологические приемы, направленные на психологическую концентрацию на предстоящее занятие, тренировку психомоторной сферы. В ходе занятия должны быть использованы психологические приемы, направленные на создание обстановки напряженности, неизвестности, дефицита времени, физического и психического напряжения. После завершения занятия применяются 1–2 психологических приема на снятие психофизиологического напряжения у обучающихся.

Для создания психической напряженности в ходе занятий по огневой подготовке с выполнением упражнений АТС рекомендуется использовать: штатное вооружение и военную технику, средства имитации, инженерные сооружения и заграждения, тренажеры, здания и сооружения, полигонное оборудование, инфраструктуру военных городков, манекены, подручные материалы, другое [4, с. 257].

В результате психологической подготовки должен быть достигнут такой уровень психо-

логической устойчивости у обучающихся, который бы позволил им сделать контролируемый выстрел на поражение.

В академии организацией и проведением занятий с подразделениями по огневой подготовке занимаются преподаватели кафедры организации повседневной деятельности и боевой подготовки. Занятия проводятся как в стрелковом тире академии, так и на стрельбище в базе (обеспечения учебного процесса) в соответствии с учебной программой и тематическим планом по дисциплине «Общевойсковая подготовка».

Обучение курсантов и офицеров первоначальным навыкам выполнения упражнений армейской тактической стрельбы по разного рода целям различными способами в любых условиях обстановки осуществляется в ходе огневых тренировок и последующего выполнения базовых упражнений АТС. После их отработки обучающиеся допускаются к выполнению упражнений армейской тактической стрельбы, на которых совершенствуются практические навыки в стрельбе различными способами по неподвижным, появляющимся и движущимся целям.

В академии накоплен определенный опыт в подготовке и проведении занятий с элементами АТС, поскольку с 2015 года осуществляется подготовка сборной команды курсантов для участия в Международной олимпиаде курсантов образовательных организаций высшего образования по военно-профессиональной подготовке. Одним из наиболее значимых направлений олимпиады является огневая подготовка, которая включает практические конкурсы «огневое поражение», «дуэль», «стрелок». В рамках подготовки к олимпиаде курсанты первых и вторых курсов должны овладеть набором необходимых умений и навыков, являющихся основой для подготовки к вы-

полнению сложных стрелковых упражнений, в том числе с использованием элементов армейской тактической стрельбы, таких как:

- ограничение времени на стрельбу, что предполагает быстрое прицеливание и производство выстрела на этапе грубой наводки оружия;

- стрельба из пистолета Макарова с переносом огня по фронту в ограниченное время;

- самостоятельные действия по перезаряжанию оружия в условиях дефицита времени и после интенсивной физической нагрузки;

- нестандартность и разнообразие изготоек при стрельбе из автомата АК74, ведение огня из положения лежа без упора, с колена, стоя с использованием ремня;

- дуэльная стрельба;

- стрельба из автомата АК74 из различных положений после серьезной физической нагрузки.

Этот опыт совершенствуется в ходе соревнований по армейской тактической стрельбе между подразделениями академии. У обучающихся развивается дух состязательности, прививаются навыки адаптации к стрессовым ситуациям. После проведения соревнований проводится их анализ, вносятся коррективы в отдельные этапы и элементы подготовки, уточняются организационные вопросы, совершенствуется методическое мастерство руководителей занятий. По результатам проводимых состязаний производится отбор кандидатов для участия в соревнованиях более высокого уровня.

Преподаватели академии регулярно принимают участие в различных сборах, научно-практических семинарах, олимпиадах и соревнованиях, где не только практически отрабатываются упражнения армейской тактической стрельбы, но и обобщаются передовой опыт, обсуждаются и проходят апробацию методики обучения личного состава на стыке огневой и тактической подготовок.

Важно всегда помнить о том, что занятия и тренировки по огневой подготовке с выполнением упражнений АТС должны быть привлекательны и интересны для курсантов. В этой связи важно отметить значимую роль как преподавательского состава, так и командиров курсантских подразделений в активизации познавательной деятельности обучающихся, повышении мотивации при подготовке к занятиям, стремлению постоянно повышать свою огневую выучку.

Поскольку АТС является составной и специфической частью огневой подготовки, следует выделить ее особенности, влияющие на совершенствование навыков стрельбы обучающимися в различных условиях обстановки.

Особенности армейской тактической стрельбы, определяющие ее роль в повышении уровня огневой подготовки подразделений Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского.

1. Армейская тактическая стрельба — это важная составляющая огневой подготовки подразделений, включающая в себя перемещения, стрельбу из различных видов штатного оружия на месте и в движении, из неудобных положений, использование препятствий, укрытий, скоростную перезарядку и смену оружия.

2. Вариативность упражнений АТС в академии обеспечивается возможностью планирования занятий с учетом специальности

обучающихся, их предназначения, уровня подготовленности, наличия и состояния учебно-материальной базы. В условия упражнений АТС могут включаться различные виды стрелкового оружия, возможно применение учебно-имитационных гранат, ножей, малой пехотной лопаты и т.д.

3. Поскольку АТС по своей сути очень динамична и носит наступательный характер, в рамках отработки упражнений стрельб могут выполняться нормативы не только по огневой и тактической подготовке, а также по медицинской подготовке, РХБЗ и др.

4. Огневая подготовка с упражнениями АТС развивает у обучающихся самостоятельность, инициативу и тактическое мышление, умение быстро оценивать обстановку и принимать правильные решения для успешного выполнения не только огневых, но и тактических задач.

5. Классические подходы к обучению стрельбе из стрелкового оружия дополняются новыми приемами, позволяющими развивать навыки ведения прицельной стрельбы с двумя открытыми глазами, с «неудобной» руки, интуитивную стрельбу и др.

6. При выполнении упражнений АТС у курсантов академии развивается дух самостоятельности, повышается мотивация к овладению специальными навыками ведения стрельбы из стрелкового оружия различными способами из различных положений, метания ручных гранат, малой пехотной лопаты и ножей.

7. Упражнения АТС развивают навыки обучающихся, обеспечивающие безопасное обращение с оружием, баланс между скоростью стрельбы и точностью попадания, быструю смену магазинов, зарядание оружия, контроль за расходом боеприпасов и т.д.

8. Включение в программы подготовки курсантов академии упражнений АТС способствует повышению уровня огневой выучки отдельных стрелков и огневой слаженности подразделений. Появляется возможность выявлять лучших стрелков и в последующем готовить из них инструкторов.

9. В ходе организации и проведения занятий преподаватели разрабатывают и апробируют новые методические приемы, совершенствуют свое методическое мастерство, обмениваются опытом.

Таким образом, следует отметить, что занятия по огневой подготовке с выполнением упражнений армейской тактической стрельбы направлены на повышение огневой выучки отдельных военнослужащих и огневой слаженности подразделений, развитие у личного состава необходимых морально-волевых качеств, психологической устойчивости и способствуют повышению уровня огневой подготовки подразделений Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, подготовку их к выполнению задач по предназначению в воинских частях КВ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Николенко С.Н., Чирич Ю.Л., Кириллов И.Г. Подготовка обучающихся к проведению занятий по огневой подготовке с элементами армейской тактической стрельбы. Сборник материалов межвузовской военно-научной конференции. Санкт-Петербург: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2020. — С. 165–167.
2. Чирич Ю.Л., Бабенко Д.В., Николенко С.Н. К вопросу использования приемов психологической подготовки при проведении занятий по огневой подготовке в современных условиях. Сборник научных статей межвузовской научно-практической конференции. — Петергоф: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2019. — С. 278–284.
3. Мамай Л.А. Особенности психологической оценки эффективности работы специалистов: обзор подхода, методов и методик // Молодой ученый. — 2015. — № 18 (98). — С. 336–341.
4. Чирич Ю.Л., Бабенко Д.В., Прищепа В.Н. Направления подготовки специалистов к выполнению огневых задач на современном этапе. Сборник материалов военно-научной конференции. — Санкт-Петербург: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2018. — С. 256–259.



ПРАВОВОЙ ПРАКТИКУМ



Ваш адвокат

Консультирует доктор юридических наук,
профессор, полковник юстиции запаса В. Корякин

Льгота без звания

Во время грузино-абхазского конфликта в 1992–1993 годах проходил военную службу на территории Республики Абхазия. Пожалуйста, подскажите, положены ли мне за это какие-либо льготы, например, присвоение статуса ветерана боевых действий?

Александр К.
Тамбовская обл.

Исчерпывающий перечень государств, городов, территорий и периодов ведения боевых действий с участием граждан Российской Федерации, участие в которых дает право на присвоение звания ветеран боевых действий, изложен в приложении к Федеральному закону от 12.01.1995 г. № 5-ФЗ «О ветеранах». В перечне указан период выполнения задач по обеспечению безопасности и защите граждан Российской Федерации, проживающих на территории Республики Абхазия с 8 по 22 августа 2008 г. Приведенный вами период — 1992–1993 гг. — в нем не указан. Следовательно, граждане, выполнявшие боевые задачи в Абхазии в 1992–1993 гг., права на присвоение звания ветеран боевых действий не имеют.

Но у вас есть право на льготное исчисление выслуги лет на пенсию: в соответствии с подп. «б» п. 3 Постановления Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 г. № 941 время выполнения задач по обеспечению безопасности российских граждан, охране и обороне объектов Вооруженных Сил Российской Федерации на территории Абхазии в условиях грузино-абхазского конфликта (но не ранее чем с 15 августа 1992 г.) засчитывается в выслугу лет для назначения пенсии из расчета один месяц службы за три месяца.

Характеристика необязательна

Прохожу военную службу по контракту в Министерстве обороны. Планирую уволиться по истечении срока контракта, а потом поступить на службу в другую силовую струк-

туру, скорее всего, в МЧС. Потребуется ли для этого характеристика на меня от моего бывшего армейского командования?

Сержант Владимир И.
Воронежская обл.

Перечень документов, которые гражданин обязан представить при поступлении на военную службу в МЧС России, определен п. 3 ст. 5 Положения о порядке прохождения военной службы (утв. Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237), а также ст. 18 Федерального закона от 23 мая 2016 г. № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В указанных перечнях отсутствует упоминание о характеристике с предыдущего места службы или работы. При необходимости кадровые органы могут запросить такой документ самостоятельно. Но требовать представления характеристики от самого гражданина неправомерно.

Поездка без компенсации расходов

В каких случаях и может ли вообще военнослужащий проследовать к месту проведения очередного отпуска на личном автомобиле? После поездки он вправе обратиться к командованию за компенсацией стоимости проезда (стоимости топлива, расходов на проезд по платным участкам дороги)?

Лейтенант Дмитрий К.
Красноярский край

Военнослужащий вправе следовать к месту проведения отпуска и обратно на личном автомобиле. Однако действующим законодательством возмещение понесенных в связи с этим расходов не предусмотрено.

Вид сделки роли не играет

Признан нуждающимся в получении жилого помещения, состою в очереди. Пре-старелые родители собираются передать мне право собственности на их частный жилой дом. Важен ли юридический вид сделки — через договор наследства или договор дарения — чтобы меня не исключили из списка нуждающихся?

Майор Игорь Ф.
Краснодарский край

Вы можете быть исключены из числа нуждающихся в получении жилого помещения в том случае, если вследствие гражданско-правовой сделки окажетесь обеспеченным жилым помещением по установленным нормам. При этом не имеет правового значения вид этой сделки — в порядке наследования либо по договору дарения. С момента признания вас собственником жилого помещения вы утратите право на получение жилого помещения от государства в лице Минобороны России.

При этом следует иметь в виду, что при наследовании вы станете собственником жилого помещения с момента вступления в наследство (не ранее 6 месяцев со дня смерти наследодателя) и регистрации на вас права собственности на наследованную квартиру, а по договору дарения — с момента государственной регистрации права собственности на квартиру, подаренную вам.

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

(подпись читателя и дата)

Пишите разборчиво. Сразу обозначьте проблему: жилищный вопрос, льготы и компенсации, прохождение службы, гражданско-правовые отношения и т. д.

* Ксерокопии не принимаются



КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

Конкурс «Мисс “Армейский сборник” — 2021»



КРАСАВИЦА, ОТЛИЧНИЦА И НАСТОЯЩИЙ БОЕЦ МОРСКОЙ ПЕХОТЫ

ПОБЕДИТЕЛЬНИЦЕЙ КОНКУРСА «МИСС “АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК” — 2021» СТАЛА ГВАРДИИ СТАРШИЙ МАТРОС ДЕСАНТНО-ШТУРМОВОЙ РОТЫ КСЕНИЯ ЕРШОВА

В отдельном батальоне морской пехоты Черноморского флота весть о том, что гвардии старший матрос десантно-штурмовой роты Ксения Ершова стала победительницей в конкурсе «Мисс “Армейский сборник”», приняли с полным одобрением и

даже с восторгом. И тут дело не только в том, что эта обаятельная молодая женщина вносит в сугубо мужской боевой коллектив атмосферу душевности, старается поддерживать в расположении роты домашний уют, но и в том, что ее отношение к

военной службе становится достойным примером для всего личного состава подразделения, укомплектованного профессионалами на контрактной основе. Об этом говорят и результаты Ксении в ратных делах за время, прошедшее после публикации

журнального очерка о ней. Коллективное парашютных прыжков возросло до 12, и ей присвоено звание «Парашютист-отличник». Сменив боевую специальность связиста на оператора станции ближней разведки, она успешно овладевает новыми знаниями и навыками. Ее достижения в физической подготовке отмечены высшим уровнем. В ведомостях итоговых контрольных занятий за прошедший год напротив ее фамилии стоят только отличные оценки. Вообще же, минувший год щедр был на масштабные тактические учения: морским пехотинцам довелось высаживаться на крымский берег с моря в вертолетном и парашютном десантах. Не раз батальон демонстрировал свою высокую мобильность, совершая комбинированные марши на большие расстояния. И во всех этих учебных мероприятиях в одном строю с бойцами десантно-штурмовой роты, которая, как правило, действовала в самом «пекле» учебно-боевой работы, находилась и гвардии старший матрос Ксения Ершова.

— Замечательно, что «Армейский сборник» обратил внимание на всесторонние достоинства нашей Ксении. Морские пехотинцы по сути своей

службы народ не очень-то публичный. И тем приятнее, что представительница черных беретов удостоена такой чести, — прокомментировал событие командир батальона гвардии подполковник Сергей Михальченко. — Она надежный боец морской пехоты и обладательница замечательных человеческих качеств, ну и, конечно же, настоящая красавица!

Дочь спецназовца, сестра двух офицеров, жена капитана морской пехоты Ксения Ершова уверена, что именно военная профессия помогает ей самореализоваться по многим направлениям. Уже во время службы в батальоне она закончила Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. И столь прочная основа знаний сказывается на успехах в повседневной деятельности. С тех пор как она надела военную форму, морская пехота с ее строгим и динамичным укладом жизни основательно сформировала мировоззрение Ксении Ершовой. Она полностью воспринимает доминирующие здесь критерии оценки значимости человека — не по многословию, а по конкретике дел. Ей по душе повседневная динамика службы, в которой

истинная весомость этих дел видна сразу. Безоговорочно приняв неписанные законы боевого братства морской пехоты, она всегда готова прийти на помощь сослуживцам и делом, и добрым советом. Пожалуй, именно это становится истоком ее авторитета в боевом коллективе десантно-штурмовой роты. Не даром же матросы и сержанты подразделения, в большинстве своем ровесники по возрасту, между собой уважительно называют ее по имени-отчеству. И надо было видеть, с какой искренней душевностью они поздравляли свою сослуживицу с победой в журнальном конкурсе.

Принимая знаки отличия «Мисс "Армейский сборник"» гвардии старший матрос Ксения Ершова отметила, что это неожиданное для нее событие стало возможным, благодаря коллективу, в котором она служит. Именно он своей поддержкой способствует всем достижениям по службе и придает уверенности в своих возможностях.

— Благодарна я и моим близким, которые с пониманием делят со мной все сложности военной службы, — говорит Ксения Ершова, имея в виду своего мужа гвардии капитана Виктора Ершова и дочек — Юлию и Софию, которые уже радуют родителей достижениями в художественной гимнастике и готовностью помогать в ведении домашнего хозяйства. Кстати, обе девочки с нескрываемым восторгом примеряли мамину корону «Мисс «Армейский сборник». И вполне возможно, что старшая из них — Юлия — со временем тоже удостоится такой же награды, ведь она с самого раннего детства мечтает стать военным медиком и служить в морской пехоте.

Фото Алины Сосницкой



КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

«На лучшее решение тактических (специальных) задач среди офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации и курсантов военных образовательных организаций высшего образования Министерства обороны Российской Федерации»

**ДЛЯ ОФИЦЕРОВ РАКЕТНЫХ ВОЙСК
И АРТИЛЛЕРИИ**

ТАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*на комплексную тактическую задачу
«Действия артиллерийского дивизиона в ходе ведения бригадой маневренной обороны»*

Оперативное время 10.00 05.02

Общая обстановка

В полосе обороны 1 *омсбр* ожидается наступление 1 *мд*, имеющей в первом эшелоне до двух тяжелых бригад. 1 *омсбр* заняла оборону в первом эшелоне армии. Боевой порядок 1 *омсбр* в два эшелона. Артиллерия непосредственного подчинения — *реадн* и 2 *гадн* (1 *гадн* придан 1 *мсб*).

Частная обстановка

Командир 1 *мсб* поставил задачу командиру дивизиона маневр в ходе боя из района основных огневых позиций в район запасных огневых позиций осуществлять в две очереди, совместно с батареей САО батальона. Маневр первой очереди начать с выходом противника на рубеж выс. Плоская, выс. Монастырская (*схема № 1*). Предполагаемый темп наступления противника в пределах первой позиции 3 км/ч, в межпозиционном пространстве 5 км/ч. Дальность эффективного огня танков противника исходя из местности составляет 1500 м.

Справочные данные

Боевые действия ведутся зимой, февраль, температура воздуха — минус 25°C.

1 *гадн* укомплектован личным составом, вооружением и техникой согласно штату. На вооружении дивизиона 152-мм Г 2А65 (18 ед.). Дивизион оснащен комплексом командирских машин управления 1В17М. Подразделения дивизиона подготовлены на оценку «хорошо».

Исполнить

1. В должности командира 1 *гадн* спланировать маневр дивизиона в дневное время с основных ОП (орудия в окопах) на подготовленные запасные в две очереди. Определить рубежи начала перемещения и рубежи готовности для каждой очереди. Расстояние между основными и запасными огневыми позициями: *батр* САО — 4800 м, 1 *габатр* — 5000 м, 2 *габатр* — 5100 м, 3 *габатр* — 4600 м. Для *батр* 2А65 — $t_{\text{ОСТ}} = 9$ мин. $t_{\text{ЗАН}} = 12$ мин. Для *батр* 2С34 — $t_{\text{ОСТ}} = 5$ мин. 20 сек., $t_{\text{ЗАН}} = 8$ мин. 50 сек. Результаты планирования обосновать расчетами и отобразить на схеме. При решении задачи округление производить в большую сторону.



Схема №1

2. Исходные данные:

1-я батарея 152-мм Г 2А65, февраль, температура воздуха — минус 25°C, оперативное время 08 ч. 12 мин. 05.02.

Цель — минометный взвод укрытый.

Позывные: командир 1-го дивизиона — «Волга», командир 1-й батареи — «Молога», старший офицер 1-й батареи — «Волжай».

В ходе уточнения топогеодезической привязки огневой позиции 1-й *батр* с места стояния основного орудия измерены дирекционные углы на три контурные точки: на точку А — $\alpha_A = 38-55$, на точку В — $\alpha_B = 44-18$, на точку С — $\alpha_C = 50-83$.

Координаты контурных точек определены по карте: $x_A = 73494$, $y_A = 49791$, $h_A = 120$ м; $x_B = 74179$, $y_B = 49904$; $x_C = 74826$, $y_C = 49912$.

С точки стояния орудия определен угол места точки А, равный +0-14.

Координаты командно-наблюдательного пункта 1-й *батр* определялись от контурной точки местности ориентированными приборами. Координаты контурной точки: $x_{кт} = 66225$, $y_{кт} = 56780$, $h_{кт} = 145$ м. Дирекционный угол с командно-наблюдательного пункта на контурную точку анп-кт = 7-15, расстояние до контурной точки $d = 1425$ м, угол наклона $\epsilon_{нп-кт} = +0-07$.

3. 5.02. с 1.30 до 1.45 со временной огневой позиции контрольным орудием дивизиона (основное орудие 2-й батареи) был проведен отстрел партии зарядов 33-09-02 с помощью АБС-1 на заряде втором. Данные для расчетов: 2А65 № 33601, $t_3 = -25^\circ\text{C}$, $\Delta V_{\text{опр}} = -0,3 \% V_0$, снаряды ОФ25 с весовыми знаками Н, $\varphi = 229$ тыс.

№	Отсчеты	
	τ_1	τ_2
1	3845	3855
2	3850	3856
3	3851	3871
4	3847	3869

Разнобой основного орудия 1-й батареи относительно контрольного равен минус 0,2 % V_0 .

4. В 8.00 5.02 получен бюллетень «Метеосредний»: «Метео 1103 — 05080 — 0080 — 02088 — 0201 — 873706 — 0402 — 863807 — 0803 — 853908 — 1204 — 823908 — 1606 — 814008 — 2008 — 804009 — 2410 — 784009 — 3012 -774109 — 4016 — 744110 — 5018 — 724012 — 6018 — 703814 — 8020 — 703814 — 8080.

Основное направление стрельбы 25-00, температура заряда минус 25°C, географическая широта ОП равна 50 с.ш.

5. По данным разведки, полученным из штаба бригады, артиллерийские подразделения противника оснащены 155-мм СГ М777А2 и 106,7-мм буксируемые минометами М30.

С КНП 1-й *батр* с помощью дальномера засечены выстрелы трех минометов из оврага по кольцам дыма. Результаты засечки цели 161-й:

08.00 05.02. — $D_k = 2150$, $\alpha_u = 24-72$, $M_u = +0-04$

08.05 05.02. — $D_k = 2200$, $\alpha_u = 24-50$, $M_u = +0-03$

08.09 05.02. — $D_k = 2100$, $\alpha_u = 24-94$, $M_u = +0-05$

08.12 05.02. — противник применил дымовую завесу, цель с КНП стала ненаблюдаемой.

6. Оперативное время 08 ч. 12 мин. 05.02.

В должности командира 1-й батареи 152-мм Г 2А65 одним огнем налетом, снарядами ОФ-25, на заряде 2-м, подавить цель 161-ю. Способ определения установок для стрельбы на поражение — полная подготовка.

Позывные: командир 1-го дивизиона — «Волга», командир 1-й батареи — «Молога», старший офицер 1-й батареи — «Волжай».

АНАЛИЗ

проведения первого этапа Всеармейского конкурса на лучшее решение задач по стрельбе и управлению огнем среди офицеров-артиллеристов Вооруженных Сил Российской Федерации в 2022 году

В соответствии с требованиями Положения об организации и проведении конкурса «На лучшее решение тактических (специальных) задач среди офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации и курсантов военных образовательных организаций высшего образования Министерства обороны Российской Федерации», утвержденного и уточненного приказами Министра обороны Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. № 842, от 4 октября 2019 г. № 571, Положения о порядке проведения Всеармейского конкурса на лучшее решение задач по стрельбе и управлению огнем среди офицеров-артиллеристов Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – Всеармейский конкурс), утвержденного главнокомандующим Сухопутными войсками 20 ноября 2019 г., а также Планом подготовки Сухопутных войск на 2022 год, в Вооруженных Силах Российской Федерации завершено проведение первого этапа Всеармейского конкурса 2022 года.

Условия конкурсных задач Всеармейского конкурса размещались в публикациях изданий научного практико-методического журнала «Армейский сборник», изданиях газет «Военный вестник Юга России» — Южного военного округа, «На страже Родины» — Западного военного округа, «Суворовский натиск» — Восточного военного округа, «Уральский военный вестник» — Центрального военного округа, на интернет-портале официального сайта Минобороны России. Дополнительно, условия конкурсных задач доведены начальнику МВАА, начальникам ракетных войск и артиллерии военных округов, 14 АК Северного флота, начальнику артиллерии ВДВ, командиру войсковой части 42984 указаниями начальника ракетных войск и артиллерии Вооруженных Сил Российской Федерации.

В соответствии с указаниями начальника Главного штаба — первого заместителя главнокомандующего Сухопутными войсками от 22 ноября 2021 г. исх. № 450/3/4/16755, комиссией Главного командования Сухопутных войск с 29 ноября по 1 декабря 2021 г. проверены работы участников первого этапа Всеармейского конкурса.

В решении комплексной задачи первого этапа Всеармейского конкурса приняли участие **2903 человека (44,2 %)**, из них представили:

- воинские части и организации непосредственного подчинения главнокомандующего Сухопутными войсками — 1235 чел. (75,5 %);
- Западный военный округ — 123 чел. (11,1 %);
- Южный военный округ — 409 чел. (36,7 %);
- Восточный военный округ — 342 чел. (21,8 %);
- Центральный военный округ — 503 чел. (96,6 %);
- Воздушно-десантные войска — 289 чел. (59,2 %).
- В сравнении с третьим этапом Всеармейского конкурса 2021 года количество конкурсантов увеличилось в 1,12 раза.

Справочно.

В решении задач третьего этапа Всеармейского конкурса 2021 года приняли участие 2 587 человек.

Наибольшее количество работ участников первого этапа Всеармейского конкурса среди военных округов представлено начальником ракетных войск и артиллерии Центрального военного округа генерал-майором Киседобревым О.В. (503 работы офицеров) и начальником Михайловской военной артиллерийской академии генерал-лейтенантом Баканевым С.А. (1175 работ офицеров и курсантов).

Среди соединений и воинских частей (структурных подразделений) наиболее качественно организовали проведение первого этапа Всеармейского конкурса:

- третий факультет МВАА — 296 офицеров и курсантов;
- войсковая часть 39255 ВВО — 65 офицеров;
- войсковая часть 59361 ЦВО — 62 офицера;
- войсковая часть 42984 — 60 офицеров;
- войсковая часть 48271 ВВО — 51 офицер;
- войсковая часть 31643 ЦВО — 36 офицеров.

Результаты проверки работ показали значительное увеличение интереса конкурсантов к решению конкурсных задач. В то же время офицеры ЗВО проявили низкую активность участия в первом этапе Всеармейского конкурса.

Участники Всеармейского конкурса продемонстрировали свои навыки в проведении тактических расчетов по планированию огневого поражения противника в ходе артиллерийской подготовки контратаки, в решении задач разведки и определения координат цели, топогеодезической привязки, выполнении мероприятий баллистической подготовки стрельбы, расчета поправок на отклонение условий стрельбы от табличных значений, а также при выполнении огневой задачи по поражению живой силы и огневых средств условного противника без пристрелки.

Комиссия отмечает ряд общих **положительных моментов**:

- конкурсанты войсковых частей 32755, 59361, 31643 ЦВО, 40515 ВДВ и слушатели учебного курса (командного) МВАА представили качественные решения и оформили результаты конкурсных работ на высоком уровне;
- существенно повысилось качество оформления решений комплексной задачи в большинстве соединений и воинских частей ЦВО и ВДВ;
- в большинстве представленных работ тактическая часть комплексной задачи выполнена без ошибок;
- составная часть комплексной задачи по баллистической подготовке и топогеодезической привязке огневой позиции в большинстве работ решена верно.

В то же время комиссия отмечает ряд существенных **недостатков**:

- в ряде работ конкурсантов войсковых частей 66431 и 63354 ЮВО, 55115 ЦВО, 44980 ВВО имелись случаи представления результатов решения конкурсных задач предыдущего этапа 2021 года;
- в большинстве представленных работ войсковых частей 24390 ЮВО, 90600, 12128 и пп 01162 ЦВО, 39255 ВВО, 42091, 32515 и 45377 ВДВ имелись случаи копирования (списывания) решений задач с одними и теми же ошибками;
- конкурсанты войсковых частей 46102, 39255, 06705 и 21720 ВВО, 84839 и 24390 ЮВО и 32515 ВДВ представили неполное решение комплексной задачи, с отсутствием конечного результата;
- конкурсанты войсковых частей 21511, 91706, 39235, 13714, 43057 и 29483 ЮВО к решению комплексной задачи подошли формально, при этом результаты оформлены крайне небрежно;
- большинство конкурсантов показали недостаточные навыки в решении задачи расчета поправок на отклонение условий стрельбы от табличных значений;
- значительная часть участников Всеармейского конкурса показали недостаточные знания в определении установок для стрельбы без пристрелки, в назначении установки взрывателя контактного действия, а также в определении расхода снарядов и темпа методического огня.

Вследствие перечисленных недостатков результаты работ большинства участников первого этапа Всеармейского конкурса оценены незначительным количеством итоговых баллов.

По результатам проведения первого этапа Всеармейского конкурса проверены все представленные работы и распределены места среди лучших работ конкурсантов:

- первое место — подполковник Щербаков Е.А., слушатель 1112-го учебного отделения учебного курса (командного) МВАА (49 баллов);
- второе место — майор Козелин К.А., командир дивизиона войсковой части 71289 ВДВ (48 баллов);
- третье место — подполковник Брызгалов К.А., начальник артиллерии — начальник отделения артиллерии войсковой части 46102 ВВО (46 баллов);
- четвертое место — подполковник Зборовский А.В., слушатель 1113-го учебного отделения учебного курса (командного) МВАА (44 балла);
- пятое место — подполковник Тихонов Н.С., слушатель 1111-го учебного отделения учебного курса (командного) МВАА (42 балла);

- шестое место — подполковник Королев В.В., командир самоходного артиллерийского дивизиона войсковой части 40515 ВДВ (39 баллов);
- седьмое место — майор Буянкин С.В., начальник штаба отделения артиллерии войсковой части 21005 ЦВО (37 баллов);
- восьмое место — майор Проташук М.Ю., начальник штаба реадн войсковой части 31643 ЦВО (36 баллов);
- девятое место — подполковник Шевченко А.А., командир птадн войсковой части 48271 ВВО (33 балла);
- десятое место — подполковник Федоренко С.А., начальник артиллерии войсковой части 32362 ВДВ (32 балла).

По результатам первого этапа Всеармейского конкурса в лучшую сторону отмечаются работы конкурсантов МВАА (начальник академии генерал-лейтенант Баканеев С.А.), соединений и частей ЦВО (начальник ракетных войск и артиллерии ЦВО генерал-майор Киседобрев О.В.) и ВДВ (начальник артиллерии ВДВ полковник Кострица А.Я.).

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК

Задача № 1

Командиру инженерно-саперного подразделения поставлена задача — разрушить взрывным способом одну опору железобетонного путепровода, установив на ней три заряда.

Исходные данные:

количество зарядов — три;
расстояние между зарядами — 6 м;
удаление подрывной станции — 350 м;
удаление узла безопасности — 25 м;
в каждый заряд установить по 2 ЭДП;
тип проводов — СПП-1, СПП-2.

Исполнить

Принять решение на взрывание зарядов электрическим способом. Выбрать и рассчитать электровзрывную сеть, подобрать источник тока из принятых на вооружение подрывных машинок. Составить расчетную схему.

Примечание: при решении задачи изучить *Руководство по подрывным работам (РПР-69)*. — Москва: Воениздат, 1969г.

Задача № 2

Командиру инженерно-саперного подразделения поставлена задача разрушить остов монолитного здания, которое находится в аварийном состоянии.

Исходные данные:

остов монолитного здания — из железобетонных колонн;
количество железобетонных колон — 10 шт.;
толщина колонны — 0,8 м.;
ширина колонны — 0,8 м.;
высота — 10 м;
материал колонны — железобетон.

Исполнить

Принять решение на подрывание контактными зарядами железобетонных колонн взрывным способом. Произвести расчет общего потребного количества ВВ. При подрыве колонн не допустить разлет бетона. Составить расчетную схему с пояснением.

Примечание: при решении задачи изучить *Руководство по подрывным работам (РПР-69)*. — Москва: Воениздат, 1969 г.

Задача № 3

Командиру инженерно-дорожного подразделения поставлена задача — провести инженерную разведку водной преграды в целях оборудования переправы по льду для обеспечения пропуска танковых подразделений.

Исходные данные:

высота исходного берега — 2 метра, расстояние от уреза воды до вершины — 24 метра;

высота противоположного берега — 3 метра, расстояние от уреза воды до вершины — 18 метров;

Исполнить

Определить уклоны берегов в градусах и процентах и сделать вывод об устройстве съезда и выезда при оборудовании переправы по льду. Составить расчетную схему.

Примечание: при решении задачи изучить руководство «Подготовка и содержание путей движения войск», М. — Воениздат, 1989.

Задача № 4

Командиру инженерно-позиционного подразделения поставлена задача возвести укрытие для грузового автомобиля.

Исходные данные:

длина автомобиля — 8 м;

ширина автомобиля — 2,5 м;

высота автомобиля — 3,2 м;

грунт — средней плотности.

Исполнить

Определить размеры, объем котлована. Вычертить расчетную схему (разрезы укрытия).

Примечание: при решении задачи изучить руководство «Подготовка и содержание путей движения войск», М. — Воениздат, 1989.

Задача № 5

Командиру танкового батальона поставлена задача организовать сккрытие подразделения с штатным количеством ВВСТ (типа танк, САУ) на местности.

Исходные данные:

количество техники — 30 ед.;

степень закрытости (C_i^{zm}) — 0,4;

коэффициент укомплектованности (K_i^{uk}) — 0,9;

естественные маски — смешанный лес;

время года — сентябрь.

Исполнить

Определить необходимое количество маскировочных комплектов для скртия подразделения.

Примечание: при решении задачи изучить Методическое пособие для расчета сил и средств для выполнения задач скртия и имитации важных районов и объектов» (введена в действие приказом начальника инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации от 14 июля 2014 года № 62. — М.: УНИВ, 2014).

НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ!

При проведении расчетов необходимо принимать только среднее значение коэффициентов и параметров из допустимых пределов.

Например: если $K=(1,1...1,8)$, то принимаем $K = 1,45$

Порядок представления решенных задач.

Ответы по решенным задачам конкурсанты направляют в Тюменское ВВИКУ по почте заказным письмом (625001, г. Тюмень, ул. Л. Толстого, д. 1), в бумажном виде и на машинном носителе (диск CD-R), с обязательным приложением графической части, дополнительно на адрес электронной почты — tvviku@mail.ru, в формат PDF, не позднее 2-х месяцев со дня выхода журнала в тираж, с обязательной пометкой — «Конкурс «Инженерный расчет».

Ответ конкурсанта должен содержать следующие данные: воинское звание, фамилию, имя, отчество, занимаемую должность, дата рождения, почтовый или электронный адрес, контактный номер телефона. Ответ должен быть лаконичным и состоять из текстуальной части объемом не более 4 листов текста (формат бумаги А4, шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,25), обосновывающей целесообразность проведенных расчетов.

Ответы на задачи «ИНЖЕНЕРНЫЙ РАСЧЕТ»

Опубликованные в журнале «Армейский сборник» № 9, 2021 г.

Задача № 1

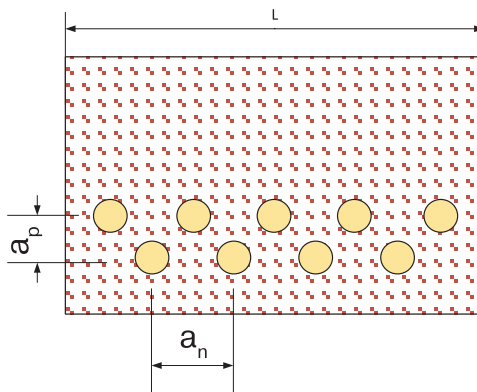
Решение задачи производится в соответствии с положениями Руководства по подрывным работам (РПР-69) — М.: Воениздат, 1969.

Дано:

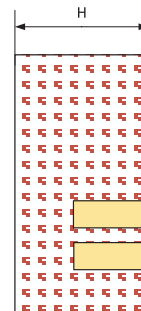
$$H = 0,8 \text{ м}$$

$$L = 40 \text{ м}$$

$$N_p = 2$$



Расчетная схема



1) Масса одного заряда

$$C^m = Kh^3 \text{ кг}$$

(округляем до 0,075 кг или 1 тротильная шашка по 75 г)

где C — масса заряда в килограммах;

K — коэффициент, зависящий от прочности и толщины подрываемой конструкции и от свойств применяемого ВВ (таблица 22);

h — глубина (длина) шпура в метрах.

В соответствии с таблицей 22 находим глубину шпура $h=0,5$ м и величину коэффициента $K=1,00$

$$C = Kh^3 = 1 * 0,5^3 = 0,125 \text{ кг}$$

Округляем до 0,150 кг (две буровые тротильные шашки).

2) Количество зарядов в ряду

$$N_z = \frac{L}{a_n} = \frac{40}{0,5} = 80 \text{ зарядов}$$

Где: L — длина обрушаемой стены $L=40$ м

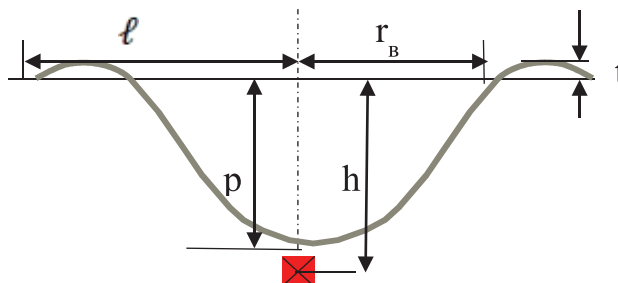
a_n — нормальное расстояние между шпурами $a_n = a_p \cong h = 0,5$ м

Ответ: Общая масса шпуровых зарядов $C_{\text{общ}} = CN_z = 0,150 * 80 = 12 \text{ кг}$ (или 160 шашек по 75 г)

Задача № 2

Решение задачи производится в соответствии с положениями Руководства по подрывным работам (РПР-69) — М.: Воениздат, 1969.

Расчетная схема



Дано:

$$h=0,9 \text{ м}$$

$$C=50 \text{ кг}$$

гр.-супесок

гв -?, p-?, t-?, L-?

2) Функция показателя действия взрыва заряда:

$$M = \frac{C}{K * h^3} = \frac{50}{1 * 0,9^3} \cong 68$$

Где: $K=1 \text{ кг/м}^3$ (таблица 3.1); По таблице 3.2 находим при $M = 68 - n \cong 4,3$

3) Радиус воронки:

$$r_B = nh = 4,3 * 0,9 = 3,9 \text{ м}$$

4) Видимая глубина воронки:

$$p = ar_B = 0,5 * 3,9 \cong 2 \text{ м}$$

Где: $a=0,5$

5) Радиус внешней границы воронки:

$$l = (5-7)r_B = 6 * 3,9 = 23,4 \text{ м}$$

6) Высота вала грунта:

$$t = 0,15r_B = 0,15 * 3,9 = 0,6 \text{ м}$$

7) Дальность разлета грунта:

$$L = 140n\sqrt{h} = 140 * 3,9 * \sqrt{2} = 770 \text{ м}$$

Ответ: Радиус воронки — 3,9 м, видимая глубина — 2 м, радиус внешней границы воронки 23,4 м, высота вала 0,6 м. Личный состав необходимо отвести на расстояние не менее 770 м от места взрыва.

Задача № 3

1) Необходимое количество речных звеньев определяют по формуле:

$$n_{\text{р.з.}} = \frac{B - (2 * l_{\text{б.з.}} - 1)}{l_{\text{р.з.}}} = \frac{102 - (2 * 7,2 - 1)}{7,2} = 13 \text{ шт.}$$

где: B — ширина реки, м;

$l_{\text{б.з.}}$ — расчетная длина речного звена ($l_{\text{р.з.}} = 7,2 \text{ м}$);

$l_{\text{р.з.}}$ — расчетная длина речного звена ($l_{\text{р.з.}} = 7,2 \text{ м}$).

2) Длина моста из речных и береговых звеньев:

$$L_{p.б.з.} = n \times l_{p.з.} + n \times l_{б.з.} = 13 \times 7,2 + 2 \times 7,2 = 108 \text{ м.}$$

где: $L_{б.з.}$ — расчетная длина берегового звена ($l_{p.з.} = 7,2 \text{ м}$).

3) Ширина реки с глубиной 0,4 м и более

$$B_{0,4} = B - (a + b) = 105 - (0 + 5) = 100 \text{ м.}$$

Где: а, в — от правого и левого берегов до глубины воды 0,4 м.

4) Так как дно возле левого берега обрывистое, то для опирания берегового транца берегового звена необходимо отрыть ступеньку шириной 1 м, глубиной 0,4-0,6 м и длиной не менее ширины моста.

У правого берега расстояние до глубины 0,4 м составляет 5 м. Согласно Руководству у речного транца берегового звена глубина воды должна быть не менее 40 см. При пологом съезде к мосту и отлогом дне у берега конец берегового звена должен выходить на берег на 1-2,5 м.

Общая длина моста по настилу равна 108 м. Таким образом, учитывая обрывистое дно у левого берега, береговое звено будет заходить в отрытую ступеньку на 1 м, а у правого берега, учитывая расстояние 5 м до глубины 0,4 м, береговое звено будет выходить на берег на 2,2 м.

Ответ: 60-тонный наплавной мост из материальной части парка ПП-2005М будет состоять из 13 речных звеньев и 2 береговых звеньев.

С верховой стороны якоря отдаются с каждого второго речного звена, с низовой стороны с каждого пятого речного звена. Ближайшие к берегам верховые и низовые якоря допускается (как правило) отдавать на берега.

Задача № 4

1) Найдем опасный интервал для танка противника по формуле:

$$j = 2 \times (a + b);$$

где: a — диаметр активной части мины (взрывателя МВЧ — 0,16 м.);

b — ширина активной части цели, действующей на мину.

$$j = 2 \times (0,16 + 0,63) = 1,58 \text{ м.}$$

2) Необходимо определить вероятность поражения танка на минном поле по зависимости:

$$P_n = 1 - (1 - P_1)^n;$$

где: P_1 — вероятность поражения танка на одном ряду;

n — количество рядов в минном поле.

Вероятность поражения танка на одном ряду определяется зависимостью:

$$P_1 = P_{встр} \times (1 - P_{обн}) \times (1 - P_{обезв}) \times P_{ср} \times P_{взр};$$

где:

$P_{встр}$ — вероятность встречи с миной при пересечении ряда мин;

$P_{обн}$ — вероятность обнаружения мины;

$P_{обезв}$ — вероятность обезвреживания мины;

$P_{ср}$ — вероятность срабатывания мины;

$P_{взр}$ — вероятность взрыва мины.

Вероятность встречи с миной при пересечении ряда мин $P_{встр} = \frac{j}{l};$

Находим вероятность поражения танка на одном ряду:

$$P_1 = (1,58/4) \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 0,395$$

3) Находим вероятность поражения танка при пересечении установленного трехрядного минного поля:

$$P_n = 1 - (1 - 0,395)^3 = 1 - 0,221 = 0,779$$

4) Определяем математическое ожидание потерь танковой роты:

$$13 \times 0,779 = 10 \text{ единиц.}$$

Ответ: При преодолении танковой ротой минного поля в заданных условиях потери составят 10 единиц.

Задача № 5

Находим массу заряда по формуле:

$$C_3 \geq \frac{i * F}{\mu * \sqrt{2 * \eta_o * Q_o}}$$

Где: μ — коэффициент, учитывающий форму заряда $1/3 = 0,333$;

η_o — коэффициент, учитывающий передачу энергии взрыва в грунт, для средних грунтов $\eta_o = 0,6$;

Q_o — удельная энергия взрывного превращения.

$$C_3 \geq \frac{800 * 0,03}{0,33 * \sqrt{2 * 0,6 * 4,2 * 10^6}} = 24/0,333 * 2245 = 24/747,585 = 0,032 \text{ кг.}$$

Ответ: Необходимая масса заряда составит 32 грамма, при условии, что отношение высоты к ширине (диаметру) заряда составляет 1 к 3.

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВОЙСК

Задача № 1

Частная обстановка

В целях повышения пропускной и провозной способности железнодорожной линии Улак — Февральск, отдельному путевому железнодорожному батальону поставлена задача по строительству вторых путей на участке перегона Нора — Меун.

Старшему инженеру отдельного путевого железнодорожного батальона исполнить проект работ по сооружению железнодорожного участка (путеукладочных работ). Укладку осуществить на общем земляном полотне и в одном уровне с существующим путем.

Исходные и справочные данные:

- участок протяженностью 5700 м;
- рельсы Р-65, длина 25 м;
- шпалы деревянные, эпюра 1840 шт/км;
- продолжительность рабочей смены 10 часов;
- земляное полотно отсыпано до проектной отметки;
- трудозатраты на развертывание звеносборочной базы — 800 чел.-ч;
- силы и средства опжб для монтажа звеньев и укладки пути (1 путевая рота и приданные силы технической и автомобильной рот).

Исполнить

1. Оценить с использованием ЕНиР (сборник Е16) возможные варианты организации работ по укладке пути. Принять наиболее оптимальный (по критерию трудоемкости выполнения работ) вариант:

- с развертыванием звеносборочной базы, со сборкой звеньев РШР на ЗС-400 и дальнейшей их укладкой в путь путеукладчиком ПБ-3М;
- монтаж РШР осуществляется из отдельных элементов с применением механизированного инструмента и вручную на месте укладки.

Задача № 2

Частная обстановка:

Отдельному мостовому железнодорожному батальону поставлена задача на восстановление моста через реку «Н» у железнодорожной станции «С» необходимо определить производственные возможности подразделений отдельного мостового железнодорожного батальона по забивке деревянных свай на суше и на воде в две смены.

Исходные и справочные данные:

Количество копров, копровых агрегатов и порталных копров-кранов — согласно табеля *омждб* и таблицы

1.

Количество копровых средств во взводах

Таблица 1

Взводы	Копры для забивки	
Копровый взвод 1мостр	одиночных свай	свай-сплотов (куст.)
	МСК — 1 — 3 ед. ПСК — 1 ед.	ПКК — 2 х 1250
Копровый взвод 2мостр	МСК — 1 — 1 ед. УСА -2 — 1 ед.	УСА-2 - 2 ед
ИТОГО	на суше — 6	на воде — 3

$k_{сн} = 1,24$ — коэффициент снижения производственных возможностей копровых взводов по забивке свай на суше;

$k_{сн} = 2,64$ — коэффициент снижения производственных возможностей копровых взводов по забивке свай на воде;

$k_{тг} = 0,85$ — коэффициент технической готовности копров (копровых установок, агрегатов);

$k_{рв} = 0,85$ — коэффициент использования внутрисменного рабочего времени;

$k_{см} = 2$ — количество рабочих смен в сутки.

Исполнить

Определить возможности *омждб* по сооружению свайных фундаментов (без обстройки ростверков), исходя из количества свай для одного фундамента:

на суше — 24 одиночных деревянных свай;

на воде — 20 деревянных свай-сплотов или кустовых.

Производительность копра (агрегата, установки) — 15 свай/смену.

Личный состав копровым работам обучен.

Задача № 3

Частная обстановка

Отдельная железнодорожная бригада выполняет задачи по строительству участка железной дороги от ст. Семеновская до ст. Морозовская, *омждб* поставлена задача по сооружению земляного полотна.

Исходные и справочные данные:

1. Вместимость ковша экскаватора $q = 0,65 \text{ м}^3$;

2. Разравниваемый слой грунта бульдозером толщиной $h_{сл} = 0,3 \text{ м}$

3. Грунт II группы, режим работы односменный, продолжительность смены $T_{см} = 8,2$ часа;

4. Норма времени при разработке грунта экскаватором на $E_{изм} = 100 \text{ м}^3$, $H_{вр}$ — ЕниР, сб.№2, выпуск №1, 1989 г.

5. Норма времени при разравнивании грунта бульдозером на $E_{изм} = 100 \text{ м}^3$, $H_{вр}$ — ЕниР, сб.№2, выпуск №1, 1989 г.

Исполнить

Для выполнения поставленной задачи и разработки планирующей документации необходимо:

Определить сменную эксплуатационную производительность:

экскаватора ЭО-4225 с рабочим оборудованием обратная лопата при устройстве выемок и насыпей;

бульдозера ДЗ-171 для разравнивания грунта.

Ответы на задачи опубликованные в журнале «Армейский сборник» № 9, 2021 г.

Задача № 1

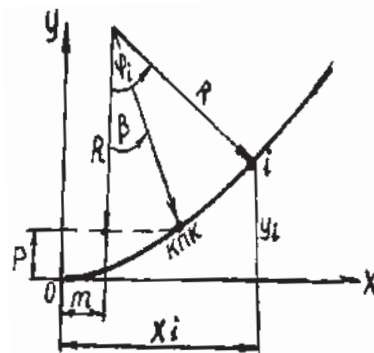
В данной задаче указана круговая кривая с переходными кривыми. Такая кривая разбивается по таблице 3 «Координаты переходных и следующих за ними круговых кривых», с. 432.

Подготовить данные для разбивки кривой на местности — это значит определить нужную таблицу и выписать координаты (K — x, y) через 20 м.

Разбивка ведется с начала или конца кривой до середины кривой. Следовательно, если $K_c = 213\text{ м}$, то из таблицы достаточно выписать координаты до 100 м ($0,5 \cdot K_c = 100\text{ м}$).

Таблица 3 (с. 432)

K	R = 600 м	
	l = 20 м	
	K — x	y
20	0,01	0,33
40	0,11	2,33
60	0,52	6,30
80	1,42	12,21
100	3,01	19,99



По формулам на микрокалькуляторе:

$$\tilde{o}_i = R \sin \varphi_i + m; \quad y_i = R(1 - \cos \varphi) + p.$$

Координаты точки КПК (K = 20 м)

$$x_{20} = R \sin \beta + m = 200 \cdot \sin \frac{l/2 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 200 \cdot \sin \frac{10 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 20 \text{ м};$$

$$K - x_{20} = 20 - 19,99 = 0,01;$$

$$y_{20} = R(1 - \cos \beta) + p = 200 \cdot (1 - \cos \frac{10 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200}) + \frac{l^2}{24 \cdot R} = 0,25 + 0,08 = 0,33 \text{ м}.$$

Координаты точек в пределах круговой кривой:

$$x_{40} = R \sin \varphi_{30} + m = 200 \cdot \sin \frac{30 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot R} + \frac{l}{2} = 200 \cdot \sin \frac{30 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 39,89 \text{ м};$$

$$K_{40} - x_{40} = 40 - 39,89 = 0,11 \text{ м};$$

$$y_{40} = R(1 - \cos \varphi_{30}) + p = 200 \cdot (1 - \cos \frac{30 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200}) + \frac{l^2}{24 \cdot R} = 2,26 + 0,08 = 2,34 \text{ м}.$$

$$x_{60} = 200 \cdot \sin \varphi_{50} + m = 200 \cdot \sin \frac{50 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 49,48 + 10 = 59,48 \text{ м};$$

$$K_{60} - x_{60} = 60 - 59,48 = 0,52 \text{ м};$$

$$y_{60} = R(1 - \cos \varphi_{50}) + p = 200 \cdot (1 - \cos \frac{50 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200}) + \frac{l^2}{24 \cdot R} = 6,22 + 0,08 = 6,30 \text{ м}$$

$$x_{80} = 200 \cdot \sin \varphi_{70} + m = 200 \cdot \sin \frac{70 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 68,58 + 10 = 78,58 \text{ м};$$

$$K_{80} - x_{80} = 80 - 78,58 = 1,42 \text{ м};$$

$$y_{80} = R(1 - \cos \varphi_{70}) + p = 200 \cdot (1 - \cos \frac{70 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200}) + \frac{l^2}{24 \cdot R} = 12,14 + 0,08 = 12,22 \text{ м}$$

$$x_{100} = 200 \cdot \sin \varphi_{90} + m = 200 \cdot \sin \frac{90 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200} + 10 = 86,99 + 10 = 96,99 \text{ м};$$

$$K_{100} - x_{100} = 100 - 96,99 = 3,01 \text{ м};$$

$$y_{100} = R(1 - \cos \varphi_{90}) + p = 200 \cdot (1 - \cos \frac{90 \cdot 180^\circ}{\pi \cdot 200}) + \frac{l^2}{24 \cdot R} = 19,91 + 0,08 = 19,99 \text{ м}$$

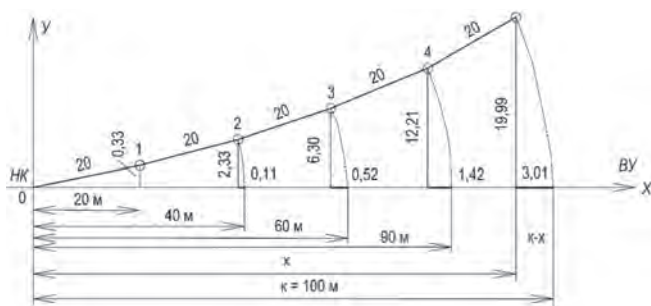
Ответ: $K_{20} - x_{20} = 0,01 \text{ м}, y_{20} = 0,33 \text{ м}.$

$$K_{40} - x_{40} = 0,11 \text{ м}, y_{40} = 2,34 \text{ м}.$$

$$K_{60} - x_{60} = 0,52 \text{ м}, y_{60} = 6,30 \text{ м}.$$

$$K_{80} - x_{80} = 1,42 \text{ м}, y_{80} = 12,22 \text{ м}.$$

$$K_{100} - x_{100} = 3,01 \text{ м}, y_{100} = 19,99 \text{ м}.$$



Задача № 2

$$N = \frac{(24 - T_n) \cdot n \cdot A}{T}, \text{ ед./сут.}$$

где:

T_n — время на техническое обслуживание

A — число единиц подвижного состава перевозимое одним паромом за рейс

Ответ:

$$N = \frac{(24 - 4) \cdot 4 \cdot 5}{1,75}, 228 \text{ ед./сут.}$$

Задача № 3

1. Определяем сменную эксплуатационную производительность бульдозера. В §Е2-1-28 в таблице 2 позиция 46 находим норму времени на 100 м^3 , которая равна $H_{вр} = 0,84$, и известные величины подставляем в формулу:

$$P_{б}^{см} = \frac{100 \cdot 8}{0,84} = 952 \text{ м}^3/\text{см}.$$

2. Определяем сменную эксплуатационную производительность грунтоуплотняющей машины. В §Е2-1-31, таблица 4, позиция 26 и 46 находим норму времени на 100 м^3 , которая равна $H_{вр} = 0,26 + 0,05 \cdot 2 = 0,36$.

$$P_{гум}^{см} = \frac{100 \cdot 8}{0,36} = 2222 \text{ м}^3/\text{см}$$

3. Определяем количество комплектующих машин:

3.1 Бульдозеров — $N_{бульд}^{расч} = 999 : 952 = 1,05$, принимаем один бульдозер;

3.2 Грунтоуплотняющих машин — $N_{гум}^{расч} = 999 : 2222 = 0,45$, принимаем также один самоходный каток.

Ответ: Для поддержания суточного темпа потока необходимо один бульдозер ДЗ-171 и один самоходный каток ДУ-65.



ДАТЫ,
СОБЫТІЯ, ЛЮДИ



ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ СПАСЕНИЕ ПОМОЩЬ

1

2

ПОБРОЩА

ПОБРОФЛОТ

ЧЕМПИОНАТ ВОЕННЫХ ПОЖАРНЫХ

А. ГОРДЕЕВ,
полковник, начальник
пресс-службы ВВО

В Восточном военном округе состоялся III Чемпионат Вооруженных Сил Российской Федерации по пожарно-спасательному спорту. Всероссийские соревнования впервые прошли в Приморском крае.

Проведению чемпионата предшествовала жеребьевка команд и репетиция церемонии открытия соревнований. В ходе жеребьевки определили направления забегов и очередность. Был проведен смотр экипировки участников соревнований. У всех прибывших на соревнования команд были проведены ПЦР-исследования на COVID-19. Все мероприятия были спланированы с учетом профилактических мер по недопущению распространения коронавирусной инфекции.

Торжественная церемония открытия чемпионата прошла в Уссурийске на территории стадиона «Городской» Дома офицеров Российской армии. В ней приняли участие тренеры команд, судейская коллегия, участники соревнования, представители Федерации по пожарно-спасательному спорту среди военнослужащих, представители МЧС России по Приморскому краю, силовых структур, администрация города и воспитанники Уссурийского суворовского военного училища.

III чемпионат Вооруженных Сил Российской Федерации по пожарно-спасательному спорту прошел под руководством начальника службы пожарной безопасности ВС РФ полковника Дмитрия Шипанова на стадионе «Городской» Дома офицеров, а также на базе 35-й пожарно-спасательной части в Уссурийске.

Всего в соревнованиях участвовали более 100 человек в составе 12 команд из Южного, Западного, Центрального и Восточного округов, Северного флота, 12-го Глав-

ного управления Министерства обороны, Управления коменданта охраны МО РФ, а также видов (родов) войск ВС РФ и центральных органов военного управления МО РФ. Впервые вне конкурса в соревнованиях приняла участие команда МЧС России. Все участники соревнования выступали в пожарно-спортивном снаряжении.

Команды огнеборцев в первый день соревнования состязались в преодолении полосы препятствий. Эта часть соревнований проходила в следующей последовательности: команда занимала стартовое положение, участники по команде стартовали, преодолевали забор, брали рукавные скатки, преодолевали бревно (бум), соединяли рукава между собой, подбегали к разветвлению, присоединяли к нему рукавную линию и прокладывали ее. При этом забор преодолевался без упора ногами о стойки и откосы крестовин. После финиша все соединительные головки должны быть сомкнутыми.

В ходе этапов чемпионата военные пожарные продемонстрировали мастерство в преодолении полосы препятствий на скорость с использованием штатных средств для борьбы с огнем, раскладке рукавов, штурме стены при помощи лестниц, тушении открытых очагов возгорания и ловкость во владении средствами пожаротушения.

Один из важнейших этапов соревнований профессионального мастерства — это «Боевое развертывание». Он проводился на территории Уссурийского гарнизона ВВО. Судейская коллегия оценива-

ла команды особенно тщательно, ведь в случае спорной ситуации и при равном количестве баллов у команд за другие этапы чемпионата именно этот этап был решающим для определения победителя.

— Команда Восточного военного округа под руководством заслуженного мастера спорта по пожарно-прикладному спорту Федора Ханумиди уверенно занимает лидирующую позицию, — резюмировал начальник службы пожарной безопасности штаба материально-технического обеспечения ВВО подполковник Михаил Силантьев.

В командном первенстве в большинстве спортивных дисциплин пожарно-прикладного спорта победили огнеборцы Восточного военного округа. На втором месте команда Южного военного округа, на третьем — пожарные Управления коменданта охраны (УКО) Министерства обороны Российской Федерации.

На торжественном закрытии чемпионата призерам состязаний были объявлены благодарности, вручены кубки, медали, почетные грамоты и ценные подарки.

— Следующий IV Чемпионат Вооруженных Сил Российской Федерации по пожарно-спасательному спорту пройдет в столице Башкирии Уфе, — сказал начальник службы пожарной безопасности ВС РФ полковник Дмитрий Шипанов. — В нем примут участие не только пожарные Вооруженных Сил России, но и МЧС, других силовых ведомств — всего 15-16 команд.

Фото Л. Иванова

СОТРУДНИКИ ВОЕННОЙ ПОЛИЦИИ
НА ТИХООКЕАНСКОМ ФЛОТЕ
ОТМЕТИЛИ 10-ЛЕТИЕ
СО ДНЯ ЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ПЕРВОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ ВОЕННОЙ ПОЛИЦИИ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА



И. КОЛЕСНИКОВ



Военной полиции, являющейся самой молодой структурой Вооруженных сил Российской Федерации, исполнилось 10 лет. Основными функциями военной полиции являются обеспечение законности и правопорядка в Вооруженных силах Российской Федерации.

В подразделениях военной полиции, дислоцированных в гарнизонах Тихоокеанского флота, проведены праздничные мероприятия, посвященные 10-летию со дня образования Военной

полиции Вооруженных Сил РФ. Во всех комендатурах гарнизонов состоялись торжественные построения, на которых были отмечены успехи подразделений и лучшие военнослужащие, образцово выполняющие свой служебный долг.

Во Владивостокском гарнизоне накануне праздника был организован день открытых дверей с показом современной экипировки, специального вооружения и военной техники юнармейскому клубу юных военных полицейских. Военно-патриотический клуб центра «Мореход», над которым шефствуют сотрудники военной полиции гарнизона, отметил 5-летие с момента основания. После показа оружия и техники среди юнармейских команд был проведен военизированный спортивный конкурс, который включал проверку знаний, меткости стрельбы из пневматического пистолета, а также навыков самообороны.

На вооружение военных правоохранителей регулярно посту-



пают различные образцы техники, оружия и средств защиты. Учитывая специфику службы, наряду с огнестрельным оружием регулярно идет пополнение номенклатуры нелетальным оружием и экипировкой. Это палки специальные ПУС-2 и «Таран», наручники различных модификаций, пистолеты ограниченного поражения «Оса», а также защитные комплекты «Партнер», предназначенные для защиты при действиях в составе подразделений.

Военная полиция Тихоокеанского флота получила на вооружение новейшие комплексы нелетального оружия «Парализатор». Они относятся к типу электрошоковых устройств и могут использоваться как для контактного воздействия на нарушителей, так и при обезвреживании дистанционно. Изделие выполнено в виде пистолетной рукоятки удобной эргономической формы с расположенными

в передней части электродами и гнездами для установки сменных картриджей. Для производства прицеливания на корпусе изделия имеются прицельное приспособление и лазерный целеуказатель. Изделие оснащено предохранительным устройством и индикацией, которые не позволяют несанкционированное срабатывание устройства.



Подразделение военной полиции во Владивостокском гарнизоне обеспечивает правопорядок и безопасность в ходе массовых мероприятий с участием военнослужащих, а также выполняет задачи комендантской службы. В составе подразделения находится отделение морской военной полиции, к обязанностям которого относится обеспечение правопорядка в прибрежной зоне и на кораблях флота.

Фото В. Еленкина.





ЖИЗНЬ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ



ЗАПАДНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Летчики Ленинградской армии ВВС и ПВО отработали дозаправку топливом в воздухе на авиационных тренажерах

В Воронежской области на базе аэродрома истребительно-го авиационного полка летчики истребителей Су-35С выполнили учебно-боевые задачи по дозаправке топливом в воздухе на комплексных авиационных

тренажерах. Во время полетов на тренажерах летчики отработали технику взлетов и посадок, маневрирования на заданном курсе, сближение и стыковку с воздушным танкером. Для упрощения навигации, стыковки и

управления заправкой, как танкер, так и заправляемый самолет оборудуются радиотехническими навигационными системами, световой сигнализацией заправки и подсветкой заправочных элементов.

Экипажи кораблей Балтийского флота отработали учебно-боевые задачи

В местах дислокации корабельных сил Балтийского флота в г. Балтийск и г. Кронштадт экипажи боевых кораблей, катеров и судов обеспечения флота провели плановые корабельные учения в пунктах базирования по специальной курсовой задаче К-1. Учения включали в себя подготовку корабля к плаванию и отработку боевой и повседневной организации в условиях базы. К выполнению задач привлечен весь корабельный состав Балтийского флота — экипажи корветов, малых ракетных кораблей и катеров, десантных кораблей и катеров, малых противолодочных кораблей и тральщиков, патрульных катеров — всего свыше 50 кораблей и судов обеспечения. С экипажами проводились учения и

тренировки по подготовке корабля к походу, ведению борьбы за живучесть при стоянке у пирса, противодиверсионной обороне кораблей в пунктах базирования. По завершению отработки элементов и сдачи курсовой за-

дачи К-1 корабли Балтийского флота выйдут в морские полигоны флота для выполнения учебно-боевых задач с применением вооружения кораблей в различной оперативно-тактической обстановке.



В Курской области во время боевого дежурства расчеты оперативно-тактических ракетных комплексов (ОТРК) «Искандер-М» общевойсковой армии отработали нанесение контрударов по позициям противника. В ходе проверки боеготовности подразделения ракетчиков подверглись внезапному нападению условных диверсионно-разведывательных групп, а также условной химической атаке вблизи своих позиций. Успешно отразив нападение, военнослужащие оперативно провели свертывание комплексов и перешли на запасные огневые позиции. Пройдя участки условно зараженной местности, преодолев искусственные и естественные препятствия, ракетчики прибыли в назначенный район, где провели инженерную подготовку и маскировку новых позиций. После приведения ОТРК «Искандер-М» в боевое поло-

Расчеты комплексов «Искандер-М» отработали нанесение ракетных ударов



жение военнослужащие выполнили электронные пуски ракет. Во избежание повторного нападения условного противника ракетчики повторно совершили

противоогневой маневр. Всего в проверке боевой готовности было задействовано около 150 военнослужащих ракетной бригады общевойсковой армии.

Снайперы общевойсковой армии провели масштабные учения

Военнослужащие снайперских подразделений общевойсковой армии провели масштабные учения в рамках сборов в Воронежской, Белгородской, Брянской и Смолен-

ской областях. Во время сборов более опытные снайперы провели курсы по специальной, тактической и огневой подготовке, передав свой опыт молодым военнослужащим.

Специальные курсы включают в себя изучение и практическое применение комплексов разведки, управления и связи «Стрелец-М», совершенствование навыков подготовки и маскировки огневых позиций, изучение специальных методик по противостоянию снайперам противника, стрельбу по максимально удаленным целям по полученным метеорологическим и баллистическим данным, действия при близком контакте с дозорными группами противника, включая рукопашный бой, а также борьбу с легкоронированной техникой. К сборам было привлечено свыше 700 военнослужащих. В ходе сборов применялись снайперские винтовки СВД, СВД-М, СВД-К, а также армейские крупнокалиберные снайперские винтовки АСВК.





ЮЖНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ



Ракетный катер «Шуя» Черноморского флота выполнил ракетные и артиллерийские стрельбы

Экипаж ракетного катера «Шуя» выполнил комплекс подготовительных, а затем зачетных стрельб по морским и воздушным мишеням из артиллерийского и ракетно-

го вооружения корабля. Была применена штатная артиллерийская установка АК-176 и зенитный ракетно-артиллерийский комплекс «Панцирь-М». Кроме того, экипаж отработал

элементы морской подготовки, выполнил учебные задачи по противоминной защите катера и его обороне при стоянке на незащищенном рейде.

Расчеты комплексов «Бал» и «Бастион» отработали действия по поражению морских целей

Расчеты мобильных береговых противокорабельных ракетных комплексов (БПКРК) «Бал» и «Бастион» ракетно-артиллерийского соединения Черноморского флота (ЧФ) провели учение по уничтожению кораблей условного противника в акватории Черного моря. В ходе учения дивизионы БПКРК «Бал» и «Бастион», дислоцированные на территории полуострова Тамань, совершили марши в позиционные районы и отработали действия по инженерному оборудованию и маскировке позиций. Затем расчеты комплексов обнаружили надводную цель, идентифицировали и взяли ее на сопровождение. Завершилось учение приведением комплексов к бою и отработке ал-

горитма действий по нанесению ракетного удара по кораблю с дальнейшей сменой стартовых позиций и повторением ракетных ударов. Поражение морской

цели условного противника боевыми расчетами пусковых установок было проведено с выполнением электронных ракетных пусков.



Экипаж патрульного корабля «Павел Державин» провел учение по приему на палубу вертолета Ка-27ПЛ

В акватории Черного моря экипаж патрульного корабля «Павел Державин» Черноморского флота (ЧФ) провел учение по приему на палубу вертолета Ка-27ПЛ. В ходе учения экипаж вертолета выполнил серию посадок на борт корабля, а также совместно с корабельным расчетом авиационного комплекса отработал действия при обеспечении деятельности корабельной авиации. Кроме того, летчики морской авиации во взаимодействии с экипажем корабля провели тренировку по поиску и слежению за подводной лодкой. Всего в соответствии с полетным заданием летчики отработали более 10 взлетов и посадок на палубу корабля в движении, дрейфе и при стоянке на якоре.



Отряд кораблей Черноморского флота принял участие в российско-египетском военно-морском учении «Мост дружбы-2021»

Отряд кораблей Черноморского флота (ЧФ) принял участие в совместном российско-египетском военно-морском учении «Мост дружбы-2021». В состав отряда входят фрегат «Адмирал Григорович» с палубным вертолетом на борту, патрульный корабль «Дмитрий Рогачев» и спасательный буксир СБ-742. В ходе учения, проводимого в восточной части Средиземного моря в районе Александрийского залива, российские и египетские боевые корабли действовали под руководством объединенного штаба учения, по единому плану и выполнили учебные задачи по отражению атак, по досмотру подозрительных судов, по организации противовоздушной обороны и пополнению запасов в море с вертолета. Целью учения явля-

ется подготовка и планирование совместных действий по защите ограниченных морских районов от различных угроз, по проведению поисково-спасательных операций и досмотру подозри-

тельных судов. Российско-египетское учение «Мост дружбы» проводится с 2015 года. В 2020 году оно проходило в Черном море с заходом кораблей-участников в порт Новороссийск.





СЕВЕРНЫЙ ФЛОТ

Подводники отработали торпедную стрельбу

Атомный подводный ракетный крейсер Северного флота, выполняющий плановые задачи боевой подготовки в Баренцевом море, отработал применение торпедного оружия по подводной цели.

Противолодочное тактическое учение состоялось в двустороннем формате. Противдействие крейсеру оказывала многоцелевая атомная подводная лодка одного из соединений подводных сил Северного флота. Торпедная атака была выполнена при плавании кораблей на глубине около 100 метров. Стрельба проводилась практическим боезапасом (без боевой части). В ходе

тактического противолодочного учения экипаж подводного крейсера отработал подводное

маневрирование, уклонение от атаки противника и плавание в различных режимах.



Летчики-истребители Северного флота вернулись на Кольский полуостров

Восемь экипажей истребителей МиГ-29К и МиГ-29КУБ отдельного корабельного истребительного авиаполка Северного флота (СФ), проходившие подготовку по программе полетов с палубы авианосца на аэродроме Саки в Крыму, вернулись на аэродром постоянного базирования — Североморск-3 на Кольском полуострове. Перевозка из Крыма проходила в течение нескольких дней с остановками на военных аэродромах Южного и Западного военных округов. Перелеты осложнялись неблагоприятными метеорологическими условиями по маршруту следования.

Тренировки палубных летчиков Северного флота проходили на наземном инженерно-техническом авиационном комплексе (НИТКА), имитирующем полетную палубу тяжелого авианесущего крейсера «Адмирал Флота Советского Сою-

за Кузнецов». Североморцы отработали тринадцать летных смен и выполнили более 1000 упражнений на тренажере. В общей сложности они провели в воздухе свыше 100 часов. К полетам на тренажере были привлечены как молодые, так и опытные пилоты. Несколько че-

ловек было подготовлено к посадкам на палубу. Ранее, в августе-сентябре, подобный курс подготовки к посадкам на авианосец на тренажере НИТКА прошли летчики корабельного истребительного авиаполка Северного флота на самолетах Су-33.



Малый противолодочный корабль «Снежногорск» выполнил комплекс артиллерийских стрельб

Экипаж малого противолодочного корабля «Снежногорск» Кольской флотилии разнородных сил Северного флота отработал серию боевых упражнений в полигонах боевой подготовки флота в Баренцевом море. В рамках выполнения второй задачи курса боевой подготовки надводного корабля боевые расчеты АК-176 и АК-630 провели артиллерийские стрельбы по морской и воздушной целям по варианту боя с надводным кораблем условного противника и отражения атаки крылатой ракетой. Стрельбы были про-

ведены в акватории закрытой для гражданского судоходства и полетов авиации. После выполнения учебных стрельб экипаж МПК «Снежногорск» провел учение по противодиверсионной обороне корабля при стоянке на якоре на незащищенном рейде и выполнил практическое гранато-

метание. Также военные моряки отработали стрельбу по морскойmine. Малый противолодочный корабль «Снежногорск» также отработал зенитную ракетную стрельбу по имитированной воздушной цели и провел стрельбы главным калибром по береговой цели.



Фрегат «Адмирал Флота Советского Союза Горшков» выполнил очередную испытательную стрельбу гиперзвуковой ракетой «Циркон»

Экипаж фрегата Северного флота «Адмирал Флота Советского Союза Горшков» в рам-

ках завершения цикла испытаний гиперзвукового ракетного оружия выполнил очередную

стрельбу ракетой «Циркон». Стрельба была произведена из акватории Белого моря по морской мишенной позиции, находившейся на удалении более 400 километров. По данным объективного контроля, полет гиперзвуковой ракеты соответствовал заданным параметрам. Стрельба с борта фрегата «Адмирал Флота Советского Союза Горшков» признана успешной, цель поражена. К обеспечению стрельб и закрытию района привлекались надводные корабли и морская авиация Северного флота. Предыдущая испытательная стрельба по морской мишенной позиции была успешно выполнена экипажем данного фрегата две недели назад.





ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Сформировано первое в ВС РФ штатное подразделение на боевых машинах поддержки танков «Терминатор»

В Центральном военном округе сформировано первое в Вооруженных Силах Российской Федерации штатное подразделение, оснащенное боевыми машинами поддержки танков (БМПТ) «Терминатор». «В соответствии с решением Министра обороны и указанием начальника Генерального штаба в штат одного из танковых полков танковой дивизии военного округа введена первая в Вооруженных Силах Российской Федерации штатная рота

БМПТ из девяти боевых машин», — сообщил командующий войсками ЦВО генерал-полковник Александр Лапин. Он отметил, что в июне 2022 года новая техника будет задействована в масштабных учениях, в которых будут исследоваться возможности применения батальона БМПТ. Ранее БМПТ «Терминатор» успешно прошли опытную эксплуатацию и освоение воен-

нослужащими. «Терминатор» — многоцелевая боевая гусеничная машина огневой поддержки, имеющая мощное вооружение, современные приборы управления огнем и высокую маневренность. Машина способна поражать легкобронированные цели, танки и боевые машины пехоты, бороться с вертолетами и низколетящими малоскоростными самолетами.



Завершилось учение экипажей транспортно-штурмовых вертолетов Ми-8

Учение с участием десяти транспортно-штурмовых вертолетов Ми-8АМТШ-В завершилось в горах Западного Саяна (Республика Тыва). Экипажи вертолетов Ми-8АМТШ-В выполнили задачи по посадке и взлету с горных неподготов-

ленных площадок, расположенных на высоте свыше трех километров, доставку груза на внешней подвеске на высокогорные площадки, полеты над сложным рельефом местности с огибанием горных склонов, прохождением ущелий. Кроме

этого, впервые для выполнения задач в горной местности в ночное время летчики использовали очки ночного видения ГЕО-ОНВ1-01, что позволило экипажам ориентироваться в пространстве в темное время суток, когда запрещено пользоваться внешними сигналами и внутренним освещением, и не выдать себя условному противнику. В рамках учения вертолетчики выполнили более 100 вылетов в дневное и ночное время суток, а также отработали более пяти тактических заданий. Всего в учении было задействовано 10 вертолетов Ми-8АМТШ-В и более 100 военнослужащих из числа летного и инженерно-технического состава, а также специалистов поисково-спасательной и парашютно-десантной службы.



Расчеты БпЛА обнаружили замаскированный лагерь условного противника

Военнослужащие расчетов беспилотных летательных аппаратов (БпЛА) «Орлан-10» обнаружили замаскированный лагерь условного противника и произвели корректировку артиллерийского огня в ходе учения на полигоне Юргинский в Кемеровской области. По замыслу учения, военнослужащим поступила задача выдвинуться в назначенный район с целью проведения воздушной разведки участка местности для обнаружения условного противника. По прибытии в назначенный район расчет произвел развертывание комплекса БпЛА «Орлан-10» и вывод беспилотника в



заданный квадрат. При ведении воздушной разведки с использованием инфракрасных камер военными специалистами было вскрыто замаскированное место расположения лагеря противника. Полученные координаты неприятеля были переданы на пункт управления артиллерийского подразделения для его

уничтожения. Ведение разведки выполнялось на различных высотах, исходя из погодных условий и предотвращения обнаружения аппарата условным противником. В учении приняло участие около 500 военнослужащих и было задействовано более 20 единиц военной и специальной техники.



ВОСТОЧНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Корвет «Гремящий» и две подводные лодки проекта «Варшавянка» торжественно встретили на Тихоокеанском флоте

Отряд кораблей Тихоокеанского флота (ТОФ) в составе корвета «Гремящий» и подводных лодок проекта 636.3 «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» впервые прибыл в главную базу ТОФ в город воинской славы Владивосток. Отряд завершил межфлотский переход с Балтийского флота на Тихоокеанский, который начался еще в августе текущего года. Корвет и обе подлодки способны нести крылатые ракеты комплекса «Калибр-НК» и «Калибр-ПЛ» соответственно. Для Тихоокеанского флота «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» являются первыми дизель-электрическими подводными лодками, способными нести на вооружении высокоточные крылатые ракеты «Калибр». В состав Тихо-

океанского флота подводная лодка «Петропавловск-Камчатский» была принята в ноябре 2019 года, «Волхов» — в октябре 2020 года, а на корвете «Гремящий» Андреевский флаг был поднят в декабре 2020 года. В ходе межфлотского перехода моряки преодолели Атлантический и Индийский океаны, а также Балтийское, Северное, Средиземное, Красное,

Аравийское, Южно-Китайское и Японское море.

В родном пункте базирования корвет «Гремящий» и подводные лодки «Петропавловск-Камчатский» и «Волхов» проведут пополнение материальных запасов и плановое техническое обслуживание после завершения межфлотского перехода.



Экипажи вертолетов Ка-27ПС провели тренировки по поиску и спасению людей

Экипажи корабельных вертолетов морской авиации Тихоокеанского флота в акватории залива Петра Великого провели тренировки по поиску и спасению людей, условно терпящих бедствие на воде. Задача тренировки состояла в проверке систем авиационной техники после проведения сезонного обслуживания и повышении навыков экипажей вертолетов Ка-27ПС при выполнении поиска и спасения условно терпящих бедствие людей. Экипажи поисково-спасательных вертолетов Ка-27ПС в условиях низких температур отработали поиск «пострадавших» по аварийному сигналу радиотехнических средств, зависание над водной поверхностью, а также подъем на борт условно терпящих



бедствие людей и оказание им первой медицинской помощи. Кроме того, летчики Ка-27ПС

совершенствовали свои навыки пилотирования над безориентирной местностью.

Новейший робототехнический комплекс разминирования «Уран-6» поступит в инженерные подразделения

В инженерные подразделения, дислоцированные в Республике Бурятия, поступит новейший робототехнический комплекс разминирования «Уран-6». Он предназначен для обезвреживания мин и других боеприпасов, установленных противником или оставшихся на местности после боев. Комплекс разминирования «Уран-6» представляет собой легкую бронемашину с дистанционным управлением и системами разминирования. В зависимости от используемого трального оборудования машина весит 6–7 тонн. Двигатель обеспечивает удельную мощность до 32 л.с./т. Гусеничная машина высотой около 1,4 м способна преодолевать стенку высотой до 1,2 м.

Управление машиной «Уран-6» осуществляется по радиоканалу при помощи пульта.

Оператор комплекса располагается на безопасном расстоянии и может работать на удалении до 1000 м от машины. Кроме того, машина разминирования способна выдерживать подрыв до 60 кг тротила. Оборудование комплекса позволяет производить

обнаружение опасных предметов, а затем определять их тип. Таким образом, в зависимости от типа обнаруженного боеприпаса оператор комплекса может выбрать наиболее эффективный и безопасный способ обезвреживания.



Сформирована новая воинская часть ПВО на ЗРПК «Панцирь»



Под Хабаровском сформирована новая воинская часть противовоздушной обороны (ПВО). Она будет вооружена

универсальными зенитными ракетно-пушечными комплексами (ЗРПК) ближнего действия «Панцирь». На данный момент идет оснащение воинского формирования зенитными комплексами. В ближайшее время соединение в полном составе заступит на опытно-боевое дежурство. Создание новой воинской части обеспечивает противовоздушную оборону важнейших военных и промышленных объектов, воинских частей и соединений войск округа, а также усиливает группировку ПВО обеспечивающих защиту от массированных ударов средств воздушного нападения с применением высокоточного оружия и беспилотных летательных аппаратов на малых и предельно малых высотах.

Связисты в Забайкалье провели первую в новом учебном году радиотренировку

Специалисты подразделения связи в Забайкальском крае провели радиотренировку по обмену данными, качественно обеспечив устойчивой непрерывной связью командные пункты и пункты управления сое-

динений и воинских частей. В рамках мероприятия военнослужащие выполнили задачи по скрытному перемещению техники, оперативному развертыванию оборудования, проведению сеансов закрытой видеоконфе-

ренции и электронному обмену данными в условиях работы средств радиоподавления условного противника. В тренировке были задействованы современные комплексы «Редут-2УС», пункты управления связи, командно-штабные машины «Артек», радиорелейные станции, антенные модули и радиостанции, станции спутниковой связи и другая техника связи.



КРЫТОСОР

№ 1 ЯНУАРИЙ 2022





Иван Степанович Конев

ДОРОГИ ПОБЕДЫ МАРШАЛА КОНЕВА

М. ЕЛИСЕЕВА

Мы открываем новую рубрику «Полководцы Победы» рассказом о дважды Герое Советского Союза, кавалере ордена «Победа», Маршале Советского Союза Иване Степановиче Коневе. 28 декабря 2021 года исполнилось 124 года со дня его рождения. «Солдатский маршал», так его называли в войсках, был в числе тех советских военачальников периода Второй мировой войны, кто стал олицетворением высочайшего полководческого мастерства, выдающихся организаторских способностей и уникального интеллекта.

К началу Великой Отечественной войны Иван Степанович был одним из самых опытных советских полководцев. Он был призван в русскую армию еще весной 1916 года и после окончания учебной команды начал службу унтер-офицером в артиллерийском дивизионе. В 1918 году вступил в Красную армию и во время Гражданской войны был на комиссарских должностях. На него обратил внимание нарком по военным и морским делам Климент Ворошилов, отметив: «Вы, товарищ Конев, по нашим наблюдениям, комиссар с командирской жилкой».

В 1926 году, после окончания курсов совершенствования высшего начальствующего состава, Иван Степанович был назначен командиром полка. С тех пор его служба проходила на командных должностях. В Великую Отечественную он был, по существу, единственным военачальником, почти всю войну (с сентября 1941-го по 1945-й) командовавшим войсками фронта. Ему противостоял сильный противник, которым руководили военачальники, имевшие большой опыт организации крупных операций и творческий склад ума, такие как генерал-фельдмаршалы Бок,

Манштейн, Шернер, генерал-полковник Гот, генерал Модель и другие. У Конева были, конечно, неудачи, но не они, а победы, одержанные его войсками, их масштаб и значение определили место и славу полководца.

Вступил он в войну командующим 19-й армией, сформированной из войск Северо-Кавказского военного округа, и в труднейших условиях начального периода войны действовал довольно уверенно.

Армия дислоцировалась в районе Киева, однако в связи с поражением войск Западного фронта в ночь на 26 июня 1941 года генерал-лейтенант И.С. Конев получил приказ срочно перебросить войска с Украины в район Витебска. Там создавался оборонительный рубеж с главной полосой по линии Суцего—Витебск—река Днепр.

О том, как проходила перевозка войск, весьма красноречиво свидетельствует шифровка командующего 19-й армией, датированная 4 июля 1941 года, на имя Народного комиссара путей сообщения СССР Л.М. Кагановича: «...Продвигаемся исключительно медленно. Много стоим в пути, недостаток порожняка и паровозов на станциях погрузки. Ки-

евский узел работает преступно плохо. Железнодорожники своих задач не выполняют, работают по-мирному. Явная угроза невыполнения задачи. Требуется ваше срочное и решительное вмешательство».

Кроме того, личный состав нес потери и в пути следования, так как войска перемещались под непрерывным огнем авиации противника.

Прибывшие 10 июля в район Витебска три дивизии 19-й армии сразу вступили в бой. Здесь, у Ельни и Смоленска, а затем и на ближних подступах к Москве, армия участвовала в кровопролитных боях, прикрывая столицу от врага. За успешные боевые действия 19 сентября 1941 года Ивану Степановичу было присвоено звание генерал-полковника. За несколько дней до этого, 12 сентября 1941 года, он был назначен командующим войсками Западного фронта. Конев принял войска, перешедшие на исходе Смоленского сражения к обороне на рубеже от озера Селигер до Ельни.

Германское командование, получив первое серьезное и упорное противодействие советских войск в ходе Смоленского сражения, подтянуло дополнительные силы и готовило новую наступатель-



Генерал-лейтенант И.С. Конев на фронте. 1941 год

ную операцию на московском направлении под кодовым названием «Тайфун». Туда же перебрасывались после взятия Киева 2-я танковая группа Гудериана и другие соединения. Замысел операции состоял в том, чтобы массированными ударами окружить, расчленив и нанести поражение основным силам Западного, Резервного и Брянского фронтов, обойти подвижными танковыми группами Москву с севера и юга и овладеть столицей СССР.

Противник, создав преобладающее превосходство на избранных направлениях, 30 сентября 1941 года нанес удар на брянском, а 2 октября на вяземском направлениях, продвинувшись в первый же день до 30 километров. В последующем танковыми группами вышел во фланг и тыл основной группировки войск Западного фронта. В результате под Вязьмой были окружены соединения четырех армий Западного и Резервного фронтов. Возникла угроза прорыва противника к Москве.

После Вяземской катастрофы И.С. Конев был понижен до заместителя командующего фронтом. Дело шло к отдаче под трибунал. Но за него, как принято считать в историографии, заступился Г.К. Жуков. Назначенный сначала представителем Ставки

Верховного Главнокомандования с самыми широкими полномочиями, а затем командующим Западным фронтом, вобравшим в себя и остатки упраздненного Резервного фронта, Георгий Константинович, зная Конева как крупного и талантливого военного руководителя, попросил И.В. Сталина назначить его к себе заместителем.

Ивану Степановичу был доверен относительно самостоятельный участок — руководство калининской группой войск, которая вскоре была преобразована в Калининский фронт. Генерал-полковник Конев стал его командующим.

В середине октября 1941 года, возглавляя правифланговые объединения Западного фронта, И.С. Конев сумел остановить и разгромить прорвавшиеся к Калинин части 3-й танковой группы немцев, сорвав тем самым планы противника по обходу Москвы с севера. 5 декабря войска Калининского фронта прорвали оборону 9-й немецкой армии, а 16 декабря освободили Калинин.

С января 1942 года имя Конева связано с тяжелой и малоудачной для советских войск Ржевской битвой, где его войска участвовали в Ржевско-Вяземской операции.

В августе 1942 года генерал-полковник Конев сменил генерала армии Г.К. Жукова на посту командующего войсками Западного фронта. В ходе операции «Марс», предусматривающей, в частности, ликвидацию Ржевского выступа, он неудачно провел Жиздринскую операцию, за что вновь был освобожден от должности командующего фронтом. Затем он командовал войсками Северо-Западного фронта. Однако и там ему не удалось отличиться, войска этого фронта несли тяжелые потери и не добились успеха в Старорусской операции.

С решающей Курской битвы летом 1943 года для Ивана Степановича началась череда блистательных побед. В июле 1943 года он был назначен командующим войсками Степного фронта. Это довольно мощное формирование включало 5 общевойсковых армий, 5-ю гвардейскую танковую армию, 5-ю воздушную армию и 10 отдельных корпусов и составляло стратегический резерв Ставки ВГК. Перед Степным фронтом стояла задача предотвратить глубокий прорыв противника со стороны Орла и Белгорода, а при контрнаступлении нарастить мощь удара из глубины. Однако обстановка сложилась такой, что часть сил Степного фронта пришлось направить на усиление Воронежского фронта. Благодаря оперативным действиям И.С. Конева задача, поставленная Ставкой ВГК, была решена в кратчайшие сроки, и под Прохоровкой гитлеровцы неожиданно столкнулись с нашей танковой армией и в ожесточенном встречном сражении потеряли до 400 своих новейших танков и штурмовых орудий и около 10 тысяч солдат и офицеров убитыми.

С 3 августа 1943 года Степной фронт вместе с Воронежским перешел в контрнаступление на белгородско-харьковском направлении. Через двое суток войска Степного фронта выби-

ли противника из Белгорода, и вечером 5 августа Москва впервые салютовала победителям.

Белгородско-Харьковская операция показала, что генерал Конев хорошо усвоил горькие уроки, полученные ранее в ходе войны. Иван Степанович анализировал неудачи и делал для себя правильные выводы.

В последующем войска Степного фронта успешно действовали при форсировании Днепра, освободили Красноград, Полтаву и овладели несколькими важными плацдармами. В ходе проведения Кировоградской операции командующий войсками Степного фронта (с октября 1943 года 2-й Украинский) генерал армии Конев вновь совершил умелый маневр танковыми силами и, когда обозначился наибольший успех севернее Кировограда, немедленно ввел на этом направлении 5-ю гв. танковую армию и 8-й мехкорпус, которые во взаимодействии с общевойсковыми армиями окружили противника. 7 января 1944 года город был освобожден.

Классической по окружению и уничтожению крупной группировки войск противника явилась Корсунь-Шевченковская операция, проводившаяся с 24 января по 17 февраля 1944 года войсками 2-го Украинского фронта совмест-

но с 1-м Украинским фронтом под командованием генерала армии Н.Ф. Ватутина. Ее по праву называют Сталинградом на Днепре.

В этой операции И.С. Конев во многом переиграл фельдмаршала Манштейна, который не ожидал, что весной 1944 года, в условиях сильной распутицы и бездорожья, может начаться крупное наступление советских войск. Внезапности также способствовали оперативная маскировка основного удара и демонстрация сосредоточения сил на второстепенном направлении.

Войска 2-го Украинского фронта неожиданно для противника нанесли мощный удар. С прорывом главной полосы обороны неприятеля командующий фронтом ввел в сражение 5-ю гв. танковую армию. Навстречу ей в полосе 1-го Украинского фронта была введена 6-я гв. танковая армия, и 28 января эти войска соединились в районе Звенигородки, завершив окружение группировки численностью около 80 тысяч человек, более 230 танков и большого количества другой техники. Одновременно активными действиями других танковых соединений и общевойсковых армий было создано надежное кольцо, чтобы не допустить деблокирования захваченной группировки и

обеспечить благоприятные условия для быстрой ее ликвидации. При этом окружение и уничтожение противника производились не последовательно, а практически одновременно, как единый процесс.

Впервые после Сталинграда была окружена и разгромлена крупная вражеская группировка. За умелую организацию и отличное руководство войсками в этой операции 20 февраля 1944 года И.С. Коневу было присвоено воинское звание Маршала Советского Союза. 23 советским частям и соединениям были присвоены почетные наименования «Корсуньские», шести соединениям – «Звенигородские», а 73 военнослужащих за мужество и героизм удостоились звания Героя Советского Союза, из них 9 посмертно.

Не менее ярко Иван Степанович проявил себя в Уманско-Ботошанской операции весной 1944 года. Благодаря грамотному применению полководцем ударного кулака из сразу трех танковых армий и его моментальной реакции на любое изменение обстановки на поле боя, войска 2-го Украинского фронта под его началом разгромили 8-ю немецкую армию, освободили часть Западной Украины и Молдавии. Вступив на территорию Румынии, они стали первыми в Красной армии, кто перешел государственную границу СССР. Сам маршал тогда чуть не погиб — его машину на переправе через реку Южный Буг обстрелял немецкий истребитель.

В мае 1944 года И.С. Конев назначается командующим войсками 1-го Украинского фронта и проводит Львовско-Сандомирскую стратегическую операцию по разгрому группы армий «Северная Украина», освобождению западных областей Украины и юго-восточной части Польши.

Замысел этой операции состоял в том, чтобы окружить и уничтожить львовско-бродскую группировку противника, взять



Маршал И.С. Конев. Прага, 1945 год

Львов, рассеять группу армий «Северная Украина», одну ее часть отбросить в район Полесья, другую — к Карпатам, а главными силами фронта выйти на рубеж реки Висла. Командующий фронтом принял решение нанести одновременно два мощных удара: в центре — из района Тернополя в направлении на Львов — и на правом фланге — из района южнее Луцка на Раву-Русскую.

Первоначально И.В. Сталин усомнился в целесообразности нанесения двух ударов, полагая, что нужно наносить один мощный удар. Конев же, несмотря на обвинение в упрямстве, твердо отстаивал свое решение и добился его утверждения. Как показал ход операции, он оказался прав, ибо при нанесении одного удара нельзя было в полной мере использовать всю мощь войск фронта, имевшего 7 общевойсковых, 3 танковые и 2 воздушные армии, зато противник получал бы возможность всеми силами и средствами обрушиться на нашу ударную группировку.

В ходе наступления на львовском направлении войска фронта столкнулись с серьезными проблемами. К 14 июля 1944 года обстановка в полосе наступления 60-й и 38-й армий резко осложнилась. Гитлеровцы, опираясь на глубоко эшелонированную оборону, оказывали упорное сопротивление, одновременно нанося мощные контрудары. Чтобы ускорить прорыв тактической зоны обороны врага, командующий фронтом утром 15 июля в полосе 60-й армии ввел в сражение часть сил 3-й гвардейской танковой армии. К исходу 15 июля в районе южнее поселка Колтова оборона противника была прорвана. Образовался так называемый колтовский коридор. И.С. Конев принял решение ввести сразу две танковые армии — 3-ю и 4-ю — по этому узкому, простреливаемому проходу шириной всего шесть километров,

причем в условиях, когда противник готовил контрудары на флангах с целью ликвидировать брешь. Это был огромный риск. В подобных условиях ввод войск в прорыв осуществлялся впервые. И действительно получилось. Именно прорыв крупных масс танков в оперативную глубину противника предопределил исход сражения. К исходу 18 июля была окружена, а 22 июля уничтожена бродская группировка противника, насчитывавшая до восьми пехотных дивизий.

27 июля освободили Львов, Перемышль, Станислав, а в конце операции войска фронта форсировали Вислу и захватили плацдарм в районе Сandomира. С большим предвидением Конев выдвинул на плацдарм 5-ю гв. танковую армию, что обеспечило успешное отражение контрударов противника.

Цели Львовско-Сandomирской операции были полностью достигнуты. 29 июня Указом Президиума Верховного Совета СССР Маршалу Советского Союза И.С. Коневу было присвоено звание Героя Советского Союза.

Не менее удачной была и следующая, Карпатско-Дуклинская операция, проведенная в сложнейших условиях горной местности. Вот как вспоминал о ней сам И.С. Конев: *«Карпатско-Дуклинская операция — эта хотя и небольшая по размаху, но исключительно важная в стратегическом и политическом отношении операция была вызвана политической необходимостью, это «неплановая» и тяжелая операция в горах. Она была проведена с единственной целью: оказать помощь Словацкому национальному восстанию»*.

На завершающем этапе войны войска 1-го Украинского фронта под командованием И.С. Конева участвовали в трех крупнейших стратегических операциях: Висло-Одерской, Берлинской и Пражской, каждая из которых

отличалась большим размахом, многообразием и сложностью решаемых задач.

Во время Сandomирско-Силезской фронтовой операции, которая была частью крупнейшей за всю войну Висло-Одерской наступательной, маршалу была поставлена задача не только освободить Силезский промышленный район, но и уберечь его от разрушений, сохранив при этом древнюю столицу Польши — Краков. Ее удалось блестяще выполнить. И.С. Конев обходными маневрами блокировал город, но оставил окруженным войскам путь отхода на юг. Командующий группой армий «А» генерал-полковник Шернер решил воспользоваться этим коридором для вывода основных сил. С выходом за пределы города по ним были нанесены мощные авиационные и артиллерийские удары, их атаковали и преследовали передовые отряды наших армий. По тонкости стратегической мысли и эффективности исполнения одна только эта операция дала бы любому полководцу мировую славу.

27 января войска 1-го Украинского фронта освободили немецко-фашистский концентрационный лагерь Освенцим, где в то время находились несколько тысяч узников.

И все же, наверное, главным событием в жизни выдающегося полководца был штурм Берлина. По планам Ставки Верховного Главнокомандования предполагалось, что брать столицу нацистской Германии будут скорее всего войска 1-го Белорусского фронта под командованием Г.К. Жукова. Однако обстоятельства сложились так, что армии Конева не только содействовали взятию Берлина, но и вместе с войсками Жукова непосредственно участвовали в его штурме. Отдельного внимания заслуживает малоизвестный эпизод форсирования канала Тельтов.

Войска Конева к исходу 22 апреля 1945 года с боями



Маршал И.С. Конев вручает орден Суворова 1-й степени генералу О. Бредли. 1945 год

вышли к пригородам Берлина. Основные трудности наших войск были связаны с огромным количеством водных преград на пути продвижения. Каждый из них немцы сделали опорным пунктом.

Воины 3-й гв. танковой армии генерал-полковника П.С. Рыбалко остановились на южной окраине города перед канала Тельтов. Он хоть был неширок, до 50 метров и глубиной не более 4 метров, но имел крутые, одетые гранитом берега. Советским танкистам противостояли порядка 15 тысяч гитлеровцев со 130 танками и 250 орудиями, превратившими находившиеся там капитальные промышленные здания в настоящий укрепленный район. Форсирование с ходу не удалось. На малейшее движение фашисты отвечали шквалом смертоносного огня.

Решение принимал лично командующий фронтом. Он усилил танковую армию 10-м артиллерийским корпусом и 25-й артиллерийской дивизией «прорыва», которым предстояло 23 апреля совершить сложную 150-км перегруппировку из полосы наступления 5-й гв. армии, а также 23-й

зенитной артиллерийской дивизией. Кроме того, армии были приданы 48-я стрелковая дивизия и 16-я инженерная штурмовая бригада. На подготовку форсирования выделялось 24 часа.

Главные усилия сосредотачивались в полосе 6-го гв. танкового корпуса на участке 4,5 км, где было развернуто до 3 тысяч орудий и минометов. Плотность огневых средств создавалась беспрецедентной: 315 орудий и минометов, 35 САУ, 90 танков на один километр фронта, а с учетом всех выделенных для стрельбы прямой наводкой средств — до 700 единиц!

Гитлеровцы, конечно, ожидали атаки советских войск, однако не знали, когда она начнется. Но не зря говорят, что русским смекалки не занимать. Утром 24 апреля «по расписанию» началась артиллерийская подготовка. Две с половиной тысячи орудий громили укрепления врага. Страшно ревели «катюши», отправляя снаряд за снарядом на противоположный берег. Всю южную окраину Берлина охватили пожары и улицы окутал густой, едкий дым. Постепенно артиллеристы перенесли огонь дальше на север. Вот

вот раздастся громовое «Ура!»... Но вместо этого — тишина. Час, другой... Фашисты нервничают, русские уже давным-давно должны ринуться на штурм. Может, это военная хитрость или что-то не заладилось, и атака отложена? Доведя таким образом врага до белого каления, ровно в двенадцать часов дня, когда у вражеских солдат, согласно докладом разведки, наступил обеденный перерыв, Рыбалко отдал приказ начать штурм последней водной преграды. В ходе огневых ударов 48-я стрелковая дивизия на подручных плавающих средствах форсировала канал в полосе 6-го танкового корпуса. К 13.00 был наведен первый из двух наплавных мостов, по которому пошли танки этого корпуса. В течение дня шли ожесточенные бои за расширение плацдарма, который к исходу дня удалось углубить до 2–2,5 км. Передовые отряды остальных корпусов армии, отвлекая противника на себя, лишь уцепились за кромку берега. Весь оставшийся день, вечер и ночь на плацдарм переправлялись части 9-го гв. механизированного корпуса и 7-го гв. танкового корпуса армии. Таким образом, в ночь на 25 апреля 3-я гв. танковая армия ворвалась в Берлин с юга.

25 апреля недалеко от города Торгау на реке Эльба войска 1-го Украинского фронта встретились с войсками 1-й армии США. Тогда же войска 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов соединились западнее Берлина. В окружении оказалась вражеская группировка численностью 200 тысяч человек. 2 мая 1945 года столица Германии капитулировала.

Истории было угодно, чтобы в последней операции Великой Отечественной войны — Пражской, особая роль выпала Ивану Коневу. Ее проводили с 6 по 11 мая три фронта — 1-й, 4-й и 2-й Украинские. Но именно войска 1-го Украинского во главе с И.С. Коневым ворвались в Прагу

и вместе с боевыми дружинами чехов очистили ее от врага. 1 июня 1945 года он был награжден второй Золотой Звездой Героя Советского Союза.

Практически во всех операциях проглядывает стремление Конева путем умелого маневра и внезапного удара по наиболее уязвимым местам противника добиться окружения и уничтожения его основных группировок или вынудить их покидать укрепленные оборонительные рубежи, города и вести сражения в невыгодных условиях. Вместе с тем, когда это было необходимо по обстановке, он с таким же умением и тщательностью готовил и осуществлял прорыв обороны, штурм городов. И.С. Конев обладал хорошей интуицией, по-своему, не так как предписывало классическое военное искусство, использовал артиллерию, которую изучал еще унтер-офицером, и особенно танки.

Маршал Советского Союза И.Х. Баграмян отмечал: «В большинстве наступательных операций, проведенных под руководством И.С. Конева, основные принципы советского военного

искусства были применены не только мастерски, но и оригинально, по-новаторски. Поражают всесторонность учета конкретной обстановки, искусство определить наиболее уязвимые места противника, ...умение придавать главным ударам действительно таранную пробивную мощь и быстро развивать успех в глубину...».

Иван Степанович стремился увидеть поле боя собственными глазами, тщательно готовил каждую операцию. С началом боевых действий он с небольшой оперативной группой и средствами связи, как правило, находился в боевых порядках передовых соединений, выполняющих наиболее важные задачи. Это позволяло ему постоянно ощущать дыхание боя, лично влиять на войска и оперативно реагировать на изменения обстановки.

Маршала Конева отличало рядом с военным талантом, стратегическим мышлением, личной храбростью и самоотверженностью еще и умение ценить ратный труд и подвиг подчиненных, отдавать должное их таланту и муже-

ству. В любой обстановке он умел сохранять выдержку и самообладание, не допускал пагубной для управления войсками дерзости и нервозности. Но когда требовали интересы дела, проявлял жесткую твердость и суровую требовательность, особенно в отношении командиров, отрывающихся от войск и проявляющих безответственность.

Иван Степанович не только одержал крупные победы, блестяще организовал и провел ряд важнейших операций, но и внес большой вклад в развитие военного искусства. В послевоенные годы, командуя войсками Прикарпатского военного округа, Группы войск в Германии, будучи главкомом Сухопутных войск, Объединенных Вооруженных Сил Варшавского Договора, он многое сделал для обобщения опыта Великой Отечественной войны, творческого его использования в подготовке войск и разработке новых проблем военного искусства в связи с появлением ракетно-ядерного оружия и других новых средств вооруженной борьбы.

Подготовка к Львовско-Сандомирской операции. 1944 год





«Родом мы из кавалерии»

М. БОЛТУНОВ

Начальник факультета вошел в аудиторию, окинул взглядом присутствующих и обратился к ним: «Товарищи офицеры!», и старший группы доложил:

— Товарищ генерал-майор! Выпускники разведфакультета академии собраны.

— Лучшие выпускники! — уточнил начфака и широко улыбнулся.

Действительно, это были его любимые ученики. Что называется, цвет армии: фронтовики, орденосцы, отличники.

— Вы прошли много экзаменов. И выдержали их успешно. Вас забирает к себе Главное разведуправление. Это высокая честь. Насколько мне известно, вы продолжите учебу в Военно-дипломатической академии. Но...

Генерал сделал паузу.

— Предстоит пройти еще один экзамен. Завтра вас ждут в ЦК на Старой площади. Думаю, не надо объяснять, что это такое.

И хотя офицеры никогда не были на Старой площади и совершенно не представляли, что это такое, вопросов не прозвучало. Само название — «Центральный Комитет партии» говорило о многом. Не надо было ни о чем спрашивать. Каждый чувствовал: это и есть главный экзамен в их нынешней жизни и службе.

Наутро подстриженные, выбритые до синевы, выглаженные тщательнее, чем на парад, офицеры, выпускники разведфакультета военной академии им. М.В. Фрунзе, собрались у входа в комплекс зданий на Старой площади.

Покурили, пообщались, попытались отгадать, о чем их могут спросить, однако никто и никогда на подобных беседах не был, и потому обсуждение вскоре зашло в тупик. Да и время поджимало.

Получив пропуска, они прошли в указанный корпус, поднялись на этаж, нашли нужный кабинет.

Капитан Виктор Грошев заходил со второй группой офице-

ров. Ждали пока выйдут первые. Прошло четверть часа, двадцать, тридцать минут. Офицеры нервно переглядывались, напряжение нарастало. Наконец двери кабинета распахнулись и в коридор вышли их сокурсники. С первого взгляда стало понятно: разговор был не простой. Какие-то взъерошенные, растерянные, дрожащими пальцами расстегивающие верхние пуговицы мундиров.

Все бросились к ним:

— Ребята, что?.. Рассказывайте...

Но те лишь нервно отмахнулись.

— Зайдете, сами хлебнете...

Открылась дверь кабинета и из глубины комнаты прозвучало, как-то тихо и совсем буднично, не по-военному:

— Грошев Виктор Федорович, зайдите.

Капитан шагнул в кабинет. Напротив, за столом сидели двое в штатской форме — в костюмах, в белых рубашках, галстуках. Грошев вытянулся по стойке «смирно», представился.

— Присаживайтесь! — сказал один из сидевших за столом.

Второй, который постарше, открыл папку:

— Виктор Федорович Грошев, капитан, выпускник разведфакультета академии имени Фрунзе. Кавалерист, между прочим, — говоривший с улыбкой кивнул соседу за столом. Тот оживился:

— Где служили?

— Второй гвардейский кавалерийский корпус генерал-майора Льва Доватора.

Работник ЦК удовлетворенно кивнул.

— На фронте с ноября 1941 года, — продолжал читать первый. — Окончил Чкаловское кавалерийское училище. Командир сабельного взвода, заместитель командира эскадрона.

— Где принимали взвод?

— Да здесь, под Москвой. На марше, считай, и принимал.

— По списку бойцов, человек

двадцать было? — со знанием дела спросил сотрудник ЦК.

— Девятнадцать кавалеристов...

Задававший вопросы умолк, словно вспоминая о чем-то своем, а потом спросил:

— Сколько лет вам тогда исполнилось?

— Восемнадцать...

Да, так оно и было. Через неделю после своего восемнадцатого дня рождения Виктор получил звание лейтенанта кавалерии и убыл на фронт, под Москву. Из 36 молодых командиров — выпускников Чкаловского училища — половина попала в 1-й кавкорпус генерала Павла Белова, вторая половина — во 2-й корпус генерала Льва Доватора.

Программа обучения в училище была укороченной, всего пять месяцев, но прибывшие в войска лейтенанты не выглядели «зелеными» новичками. Конечно, боевой опыт предстояло накопить, но премудрости кавалерийского дела молодые комвзвода знали не хуже «старичков». Ведь до поступления в военное училище все они занимались конным спортом.

«БЕРЕГИТЕ КОНЯ, ОН ИЗ-ПОД ОГНЯ ВЫВЕЗЕТ»

Виктор Грошев в своем родном городе Карсун, что в Ульяновской области занимался в клубе «Ворошиловских всадников». Были такие клубы в системе ОСОАВИАХИМА. Работал с ними опытный кавалерист, их земляк, участник боев с японцами у озера Хасан. Он научил ребят не только умело держаться в седле, ездить верхом, но и ухаживать за лошадью. Без усталости повторял: берегите коня, он вас на поле боя доставит, из-под огня вывезет.

С первых занятий их учили, как подойти к лошади, как ее оседлать. Казалось бы, что тут мудреного, забросил седло, подтянул подпруги, да и дело с концом. Ан, нет. Во время седловки

надо следить, чтобы под потник седла не попали какие-либо посторонние предметы, иначе беда: во время езды можно набить спину коня. Да и само седло следует класть умеючи. Не сразу на свое место закидывать, а опустить сначала на холку, потом подвинуть так, чтобы выпрямился подвернутый волос на спине. Правила, вроде бы, простые, немудреные, но их надо знать и точно исполнять.

А уход за конем... Это же ежедневная круговерть. Кормить, поить, чистить боевого друга три раза в день. Дождь, снег, мороз, а лошадь надо вывести на улицу, на коновязь, замыть копыта, дать овса, напоить.

Ну и занятия, конечно, с утра до позднего вечера: основы джигитовки, умение ездить без седла и в седле, освоение шашки. Он до сих пор помнит упражнение по круговому вращению шашки. Постоянные тренировки закаляли кисть, делали ее подвижной и гибкой. А резкий взмах руки сверху вниз, чтобы клинок делал полный круг. Без освоения этого коронного приема невозможно представить кавалериста, тем более командира-конника. Ведь важно было не только овладеть мощ-



Старший лейтенант В. Грошев. Май 1943 г.

ным рубящим ударом по врагу, но при этом уберечь и собственную лошадь. Известно, что любое неловкое движение всадника могло стоить коню отрубленного уха или рассеченного крупа.

Всем этим кавалерийским премудростям Грошев научился в родном Карсунском клубе, а потом в военном училище.

Первое боевое крещение командир сабельного взвода лейтенант Виктор Грошев получил

зимой 1941-1942 гг. В декабре кавалерийские дивизии кавкорпуса под командованием генерал-майора Льва Доватора сосредоточились в лесах под Кубинкой. Им была поставлена задача войти в прорыв, сделанный советскими войсками во вражеской обороне и ударами по тылам 4-й немецкой армии содействовать наступлению наших частей в направлении города Руза.

После войны, уже в Военной академии им. М.В. Фрунзе, он узнает, как развивались события на фронте в целом. А тогда восемнадцатилетний комвзвода запомнил ледяную стужу, снега, метели и бои, бои... За деревни Житятино, Тимонино, Сафони-ху. Атаки конников в тылу армии для немцев были неожиданные, яростные, разгромные. Однако и кавалеристы несли большие потери. Тем не менее, активные действия 2-го Гвардейского кавкорпуса в значительной степени облегчили наступление 5-й армии генерал-лейтенанта Л. Говорова.

А потом был еще один рейд в январе 1942 года. Корпус получил приказ овладеть железнодорожным узлом Шаховская, и дальше вести наступление на Гжатск. Там впервые лейтенант Грошев узнал, что такое пикирующие бомбардировщики «Юнкерс», броски по лесным дорогам и полям на полсотню километров за переход. И вновь ожесточенные бои за неизвестные села Куклово, Быково, Среда, стремительные налеты на немецкие гарнизоны, преследование отходящего врага.

В зимних боях 1941-1942 гг. корпус понес большие потери и был выведен на переформирование в город Нудоль, что в Подмосковье. Из 36 молодых лейтенантов прибывших из Чкаловского кавалерийского училища, в строю осталось всего 12 человек. Среди них был и Виктор Грошев. Из боев он вышел жив, здоров и невредим.



Кавалеристы в Битве под Москвой. Зима 1941 – 1942 гг.

«Повезло», — подумал тогда комвзвода. Но он еще не знал, что война не любит везучиков.

«В ВОЙСКА ГОТОВ ХОТЬ ЗАВТРА»

— Виктор Федорович! — сказал один из сотрудников ЦК. — Товарищ капитан!

Воспоминания отлетели, словно испуганная птица, и вновь перед ним строгий кабинет на Старой площади и двое в черных костюмах.

— У вас орден Отечественной войны первой степени.

— Да, это за рейд по тылам в сорок втором.

— Вы оказались там? — спросил тот, который помоложе.

«Он точно кавалерист или хорошо знает путь корпуса Доватора, — подумал Грошев. Ибо человек, далекий от кавалерии, вряд ли поймет эту фразу про то, что он оказался там. Где там? А ответ донельзя прост, если ты очутился в захлопнутой ловушке в зимних, заснеженных лесах Смоленщины.»

Случилось это в ноябре 1942 года. Наши войска перешли в контрнаступление под Сталинградом, а Ставка Верховного для содействия этому успеху проводила частные операции. Одна из них — наступательная операция по ликвидации Ржевско-Сычевского выступа и разблокированию железной дороги Москва — Великие Луки.

К сожалению, немецкая разведка своевременно вскрыла сосредоточение наших сил, и действительного прорыва обороны не получилось. Ввод 2-го Гвардейского корпуса был не обеспечен, и конники с большими потерями сами завершали прорыв. Группа кавалеристов корпуса в составе примерно трех с половиной полков ночью, в конном строю сумела проскочить между опорными пунктами врага и вышла в тыл противника. Кавгруппу возгла-

вил комдив полковник П. Курсаков. Она перешла к партизанским диверсионным действиям.

В составе этой группы со своим взводом оказался и лейтенант Грошев.

Позже о днях, проведенных в тылу врага, он будет вспоминать так: «Условия, в которых нам приходилось воевать, были крайне тяжелыми. Стояла суровая, морозная зима. Жили в шалашах, костры разжигали только днем. Ночью делать этого было нельзя, они могли привлечь внимание немецких летчиков. Почти два месяца не снимали с себя одежду.

Кончилось продовольствие. Изредка с самолетов нам сбрасывали сухари, колбасу, концентраты. Но основной пищей была конина. Варили ее часами, иначе не разжевать. От бескормицы начался падеж лошадей.

В ходе боевых действий появились раненые, больные. В одной из вылазок немецкая пуля попала мне в кисть руки. Ранение вроде бы и легкое, но рука распухла, болела, не заживала.

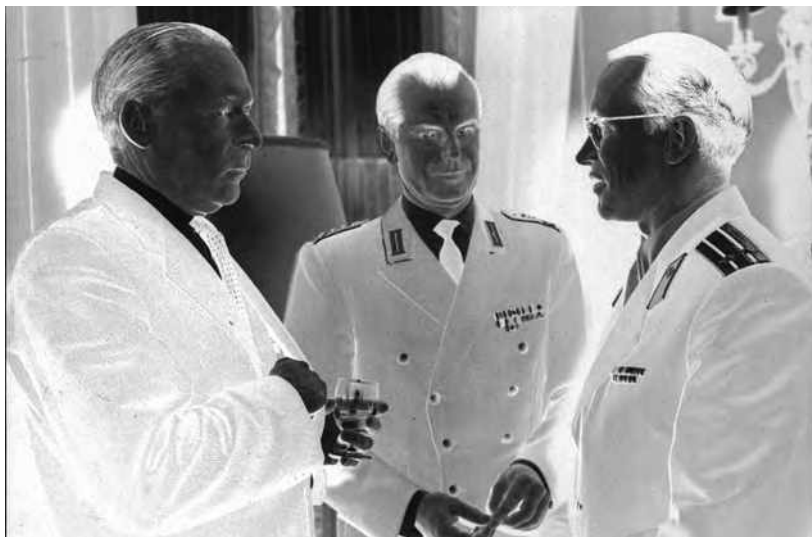
Решено было вывезти больных и раненых самолетами на Большую землю. Нас разместили в шалашах и в землянках заброшенной базы партизанского отряда «Сычевский». Ждали самолеты, ночью жгли сигнальные костры, но они не прилетали.

Вместо них появились немцы. Местонахождение лазарета выдал сбежавший к фашистам предатель. Каратели окружили лагерь с трех сторон. Бой длился больше часа. Немногим, кто мог двигаться, удалось спастись».

Одну из групп раненых, которые были способны держать оружие, возглавили командир



Советские дипломаты в Великобритании. В центре посол СССР А. Громыко, сверху справа капитан В. Грошев. Лондон. 50-е годы



Помощнику военного атташе В. Грошеву (справа) было что обсудить с коллегами-военными дипломатами. Лондон. Начало 60-х годов

эскадрона Дьяченко и взводный Грошев.

«Пьяная орда, в которой немецкая речь перемешивалась с русской, стала просачиваться на территорию лагеря, — напишет в своих мемуарах командир кавполка полковник Савва Журба. — В землянки с тяжелоранеными полетели гранаты...»

Слабодян, Рожков, Дьяченко, Грошев знали, что люди, которых они объединили, в плен не сдадутся и молить о пощаде не будут.

Раненые конники (многие из них передвигались с помощью самодельных костылей) залеги за поваленными соснами.

— Огонь! — скомандовал Слабодян.

Во врага полетели последние гранаты. Нападавшие несли потери.

Левее атаковала группа Дьяченко и Грошева. Противник стал отступать, и этой растерянности было достаточно, чтобы вырваться из кипящего ада в спасительный лес. Обессиленные, обходя вражеские засады, кавалеристы во главе со Слабодяном пять часов петляли по заснеженному лесу, пока не вышли на партизан

из отряда «Мститель».

К рассвету в партизанском лагере появилось еще двадцать человек под руководством Дьяченко и Грошева...»

Командование кавгруппы, узнав о трагедии с ранеными, прислало к партизанам связных, которые вывели конников к своим. Теперь они были вновь в составе родных эскадронов.

А вскоре пришел приказ кавалеристам на выход из тыла. Лейтенант Грошев был включен в состав оперативной разведгруппы штаба дивизии.

Бойцы и командиры передвигались только по ночам, стараясь не ввязываться в крупные огневые стычки с фашистами. Опергруппа, в которую входил Грошев, занималась поиском безопасных маршрутов, мест перехода через дороги.

Наступила третья ночь. Конники вновь были в дороге. Виктор шел в хвосте штабной колонны. По цепочке прошелестела команда: «Лейтенант Грошев с двумя бойцами, вперед!»

Пистолет в кобуре, автомат на груди, палка, которая помогала не застрять в глубоком снегу,

— в руке. В таком виде предстал он перед начальником штаба дивизии. Выслушал приказ: выдвинуться в северном направлении и разведать обстановку. Начштаба предположил, что, возможно, они уже вышли к своим.

Грошев, его коновод Шепелев и еще один боец-разведчик двинулись вперед. Где-то вдалеке слышалась редкая стрельба, в воздух взлетали осветительные ракеты. Прошли с километр пути, пересекли две свежие лыжни, но людей не встретили. Возвратились и пошли по дороге, протоптанной колонной. Через некоторое время их остановил окрик:

— Стой, кто идет?

— Свои...

— Кавалеристы, что ли?

Стало ясно, что они вышли к своим. Дозор пехотинцев указал им путь к населенному пункту Бабоеды.

Так во второй половине января 1943 года конники возвратились из рейда по тылам врага. Газеты написали об их рейде как о коллективном подвиге. Многие были награждены. Лейтенанту Виктору Грошеву вручили орден Отечественной войны I степени.

После отдыха и пополнения их кавдивизия 2-го Гвардейского кавкорпуса вновь оказалась на фронте. Их передали в состав Западного фронта. За шесть ночных переходов конники прошли свыше двухсот километров и сосредоточились за боевыми порядками 11-й Гвардейской армии генерала Ивана Баграмяна. Здесь в боях за город Карачев помощник начальника штаба дивизии по разведке старший лейтенант Грошев получил два тяжелых ранения и контузию. После долгого лечения чудом остался в строю, умолил начальника госпиталя изменить первоначальный диагноз, и был направлен в 3-ю запасную кавалерийскую бригаду, командиром маршевой роты.

Неоднократно пытался вернуться на фронт, но неудачно.

В 1946 году завершил обучение в Краснознаменной высшей кавалерийской школе им. С.М. Буденного. А в следующем году поступил в Академию им. М.В. Фрунзе. В 1950-м выпустился с дипломом и золотой медалью.

— Ну что, Виктор Федорович! Не застоялись вы в стойле? — усмехнулся сотрудник ЦК постарше.

Грошев удивленно взглянул на него.

— Я имею в виду, не засиделись на академической скамье. Как-никак пять лет учитеесь с небольшим перерывом.

Своего коллегу поддержал другой.

— Боевой офицер, фронтовик, не устали по аудиториям... — сотрудник оборвал фразу.

— Штаны протирать, — откровенно и прямо продолжил Грошев. — В войска готов хоть завтра. Для этого и учился.

Цековцы удовлетворенно заулыбались.

— Что ж, это честно, по-офицерски. Только вот не все ваши товарищи так считают. Ладно, мы подумаем, как дальше с вами поступить.

Подумали. И решили не в военно-дипломатическую академию их отправлять, а на высшие академические курсы офицеров разведки Генерального штаба. Учились год, но напряженно и интенсивно. Давали только иностранный язык и агентурную подготовку. «Даже марксистско-ленинской подготовки не было», — признался как-то Виктор Федорович.

Грошев окончил ВАК в 1951 году, и сразу же его взяли в англо-американское управление ГРУ. Началась подготовка к зарубежной командировке.

ПОИСТИНЕ ФАНТАСТИЧЕСКАЯ РАЗВЕДГРУППА

...В 1953 году он выехал в Англию. Должность самая скромная — референт аппарата военного

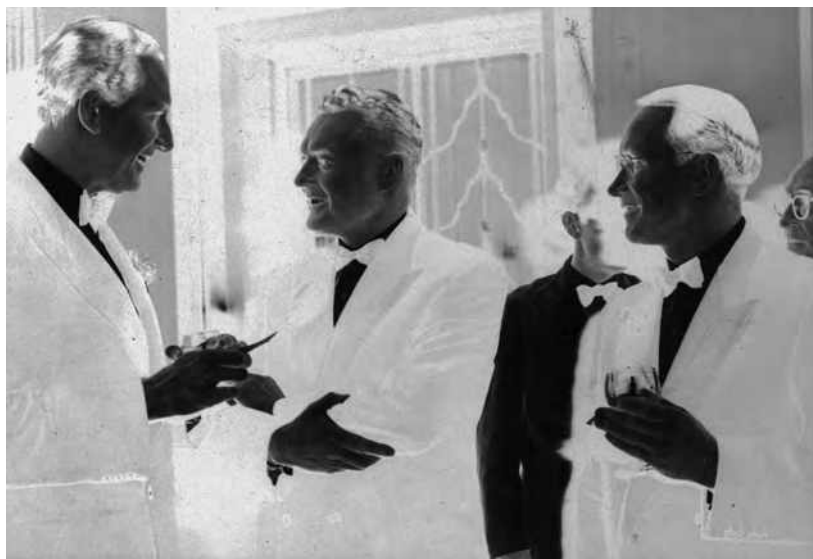
атташе. Виктор Федорович уже был майором, но ему приказали надеть капитанские погоны, чтобы не вызывать вопросов и подозрений. Такое «понижение в звании» он воспринял спокойно: надо, значит надо.

Никаких вербовочных задач не ставили. Да это и понятно: первая поездка за рубеж, да еще в Британию, надо было осмотреться, «въехать» в обстановку, набраться опыта.

Правда, несмотря на молодость и неопытность, ему дали на связь одну из самых ценных агентурных групп резидентуры — группу Орсена. Возможно, это случилось потому, что групповод был уже «матерым» агентом, работал с нашей разведкой еще со времен войны. В этот разведколлектив, кроме Орсена, входили

возможностям это было поистине фантастическая разведгруппа. Достаточно сказать, что двое агентов группы удостоились за свою работу высших наград Советского Союза — орденов Ленина, а также ордена Красной Звезды. И сегодня в музее ГРУ на одном из стендов выставлены их награды. Под ними скромная надпись: «Ордена агентурной группы лондонской резидентуры».

Бывая в музее, полковник в отставке Виктор Грошев подолгу задерживался у стенда. Да, действительно, замечательная была командировка. Приехав в Лондон референтом аппарата, Виктор Федорович стал помощником, а потом и старшим помощником военного атташе. Надо сказать, подобное встречается не часто. И хотя, как мы уже сказали, ему



Помощник военного атташе В. Грошев (справа) на дипломатическом приеме

трое ценных источников: один работал в министерстве вооружения, второй — в центре, где разрабатывалось биологическое и химическое оружие, третий трудился в Портсмуте и занимался военно-морской тематикой. Жена Орсена исполняла обязанности связного.

По своим оперативным воз-

не ставились задачи по вербовке агентов, (хватало дел по руководству группой Орсена), Грошев сумел привлечь к сотрудничеству руководителя одной из местных фирм. Ценен он был тем, что его компания занималась военными заказами.

Когда первая командировка подходила к концу, за успешную



Советский военный атташе в Канаде полковник В. Грошев (в центре)

работу в Англии Виктора Федоровича представили к ордену. Однако представление попридержали, и Центр предложил на выбор: либо награда, либо квартира. Шел 1957 год. В Москве у Грошева ни кола, ни двора. Он выбрал квартиру на Большой Молчановке. В двух комнатах жил сосед, тоже офицер-разведчик, а еще две достались Виктору. Что ж, как модно было тогда писать в газетах, заслуженная награда нашла героя.

После удачного зарубежного дебюта Грошева оставили в центральном аппарате ГРУ, в родном англо-американском управлении. Однако долго в Москве он не задержался. Уже через два года его вновь командировали в Лондон. Должность военного атташе по-прежнему занимал генерал

Иван Ефимов, под руководством которого Виктор Федорович работал в первую командировку. Иван Павлович к разведке не имел ровным счетом никакого отношения. Он осуществлял представительские функции, а вот его старший помощник Виктор Грошев занимался агентурной деятельностью.

Думается, подобное распределение обязанностей не было секретом для спецслужб Великобритании. Подтверждением тому — сообщения в британской прессе. Одно из них явно указывает на принадлежность Грошева к разведке.

«Вчера в газете «Санди Телеграф», — писали англичане, — была помещена примечательная фотография работников совет-

ского посольства в Лондоне... Неприметно, на заднем плане стоит полковник Грошев, кавалерист и помощник военного атташе. Это он... является ответственным за советскую разведку в Великобритании.

Серьезный, дружески настроенный мужчина, полковник Грошев крепко засел в Лондоне в качестве сотрудника ГРУ советской системы военной разведки. Между тем его начальник генерал-майор Ефимов продолжает отрицать, что его помощник занимается шпионажем».

Нет сомнений, что эта утечка в прессу сделана с легкой руки английской контрразведки. Но, как говорят, не пойман — не вор. Грошев действовал осторожно, умело, профессионально. Успешно провел вербовку ценного агента, который проходил службу в штабе Гринвичского арсенала. У него был доступ к материалам самой высокой секретности.

По итогам второй командировки Виктора Федоровича наградили орденом Красной Звезды.

И вновь — работа в Центре, сначала помощником начальника управления, потом — начальником англо-канадского направления.

«ЛЕГКОЙ СЛУЖБЫ НЕ ОБЕЩАЮ»

Служба, как говорится, шла своим чередом, и вот однажды вызывает его к себе начальник управления генерал Валентин Мещеряков. Они давно знали друг друга: в Лондоне Мещеряков приехал на смену Грошеву, когда у того закончилась командировка, а через два года было все наоборот — Виктор Федорович менял Валентина Ивановича. Теперь Мещеряков его начальник, но, несмотря на это, отношения у них оставались дружескими.

Словом, Грошев прибыл к начальству. Мещеряков усадил его и

задал вопрос, который давно мучил и самого Виктора.

— Скажи мне, сколько ценных оценок за год получила канадская резидентура? — спросил генерал.

Он, разумеется, и сам прекрасно знал ответ на этот вопрос. Но, видать, хотел услышать столь занимательную цифру из уст Грошева.

— Да ее и произносить... — замылся Виктор.

— Вот именно, стыдно ее произносить. Восемь ценных оценок!.. Всего-навсего.

Начальник управления замолчал. Грошеву тоже нечего было сказать. Да и что тут скажешь.

— Значит, так, — наконец после долгой паузы произнес генерал. — Принято решение послать тебя в Канаду военным атташе и руководителем разведаппарата.

Мещеряков пристально смотрел на Грошева, пытаясь понять, как воспримет его слова Виктор. Он воспринял их, как должно офицеру — с пониманием и благодарностью. Получив согласие, начальник управления предупредил.

— Учти, Виктор, Оттава — это тебе не Лондон. Городок, по нашим меркам, малый. Все как на ладони. Работать тяжело. Так что легкой службы не обещаю.

А он и не ждал легкой службы. Тогда на кой ляд его туда посылать?

«Канада, — вспоминал Виктор Грошев, — страна с особым контрразведывательным режимом, — казрошники работают жестко и профессионально, покрепче, чем в Англии. Местные живут достаточно обеспечено, и найти, завербовать человека на материальной основе очень тяжело, а на идейной практически невозможно. Там за просто сломаешь себе шею и вербовку не проведешь».

После предательства Гузенко столько лет прошло, а там все его помнили и на нас косо смотрели. Отава, действительно, городишко маленький. Куда ни поедешь, все тебя видят.



Полковник В. Грошев

В Лондоне три аппарата атташе, в Канаде — один, и тот не большой. Тем не менее, мы за дело взялись крепко. За первый год резидентура дала 36 ценных оценок, провели две вербовки».

Таким же напряженным был и следующий год. А в 1970-м случилось несчастье. От перегрузок, волнений у резидента Виктора Грошева не выдержало сердце, случился инфаркт. Его срочно поместили в канадский госпиталь. Круглосуточно у его постели дежурили сотрудники посольства, аппарата военного атташе. Как только стало возможным переправить его в Советский Союз, на самолете доставили в Москву. Сначала лечили в госпитале им. Мандрыка, потом был реабилитационный период. А вскоре, после выхода на службу, его пригласил к себе начальник управления кадров генерал Изотов. У него в кабинете уже находились генерал Валентин Мещеряков и начальник медслужбы ГРУ Яков Брюханов.

С «главным врачом» военной разведки Виктор Федорович был знаком давно, еще с фронта. Они служили в одной дивизии. Яков Васильевич командовал медицинским эскадром.

— Мы хотели бы с вами побеседовать, — начал издали Изо-

тов. — Дело в том, что замены пока нет. Не смогли бы поехать снова в Канаду. Ненадолго. Месяца на три-четыре...

Грошев согласился. Быстро собрался, на самолет — и в Оттаву. Конечно, эта поездка не ограничилась тремя месяцами, и в работу пришлось впрягаться по полной. Ведь он руководитель разведаппарата и не в турпоездку сюда приехал. Через восемь месяцев ему, наконец, нашли замену, он возвратился на родину, и тут его догнал второй инфаркт. Опять госпиталь им. Мандрыка.

Когда возвратился на свое рабочее место в ГРУ, уже сам ждал вызова в кадры. Генерал Изотов вновь пригласил его к себе на беседу. Всесильный кадровик по-прежнему был внимателен, но речь генерала прозвучала как приговор.

— Думаю, вы понимаете, что уже не перспективны для зарубежной работы, — сказал он.

Конечно же, Виктор Федорович понимал это, как никто другой. Было обидно и горько, но кадровик оказался прав: какой из него теперь резидент с двумя инфарктами.

— Не хотите поработать в академии? — предложил Изотов. — Знаний, опыта у вас достаточно.

Так он оказался в Военно-дипломатической академии, на первой кафедре. А когда в 1979 году уволился с военной службы, перешел в другое подразделение, в научно-исследовательский отдел, и отработал там еще 26 лет. За эти годы подготовил много научных работ, монографий, провел исследования. Среди них и специальные работы, такие, к примеру, как «Доброжелатели и их использование в разведке», и исторические — книга о легендарном начальнике разведуправления Красной армии Якове Берзине. Учебные пособия, написанные Виктором Федоровичем Грошевым, и сегодня помогают в подготовке новых поколений разведчиков.



Ю. СЕЛЕЗНЁВ,
специальный корреспондент

Золотой фонд Русского ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА — НА ЮГЕ РОССИИ

Какие чувства мог испытать обыкновенный россиянин, житель провинции, если бы вдруг лицом к лицу встретился с известным земляком, чье имя овеяно легендами? Или, хотя бы, получил внезапную возможность прикоснуться к личным вещам и служебным документам исторической личности, узнать о ней нечто новое, сокровенное? Наверное, невероятно обрадовался и почувствовал подъем духа. Ведь близкое знакомство с живой

историей своей страны, родного края вольно или невольно облагораживает чувства человека, делает их откровеннее и чище.

Так или примерно так отреагировали тысячи людей, проживающие в городах и весях, входящих в зону ответственности Южного военного округа (ЮВО), когда им предоставилась возможность посетить передвижную выставку «Золотой фонд Русского географического общества» (РГО). А инициировано мероприятие было

президентом РГО, Министром обороны Российской Федерации генералом армии Сергеем Шойгу.

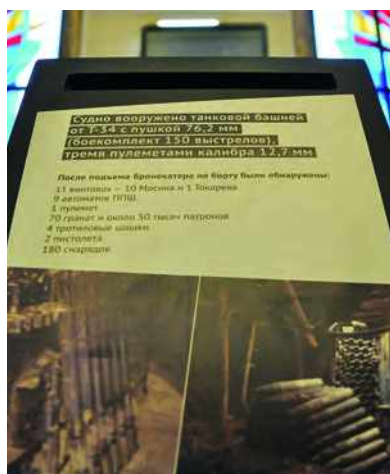
Первым на территории ЮВО передвижную выставочную экспозицию принял Ростов-на-Дону. Город с богатыми историческими и военными традициями, казалось, мог бы и сам похвастаться уникальными экспонатами, воспоминаниями, мемуарами известных людей. Это так. Однако прибывшая в донскую столицу, а затем и в другие крупные города

юга страны выставка, оказалась как нельзя кстати. Она в значительной мере открыла новые грани знаний об исторических персонажах, внесших свой вклад в летопись России. Это подтвердил неподдельный интерес тысяч посетителей, среди которых были военнослужащие, юнармейцы, представители учащейся и студенческой молодежи.

— Я уже несколько лет учусь в институте водного транспорта имени Г.Я. Седова — филиале Государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова в г. Ростове-на-Дону, — рассказал Сергей Батищев. — И был уверен, что знаю почти все о нашем земляке, легендарном русском мореходе, исследователе Севера Георгии Яковлевиче Седове, имя которого носит наш институт. Но, побывав на выставке, будто заново открыл для себя этого необычного человека.

За годы деятельности Русского географического общества был сформирован старейший и единственный в стране специализированный географический архив, одна из самых крупных географических библиотек в мире. Также создан картографический фонд, который насчитывает около 40 тысяч уникальных картографических материалов. Проект «Золотой фонд РГО» имеет две составляющие – издательскую и выставочную. Выставка содержит рассказ о деятельности РГО и о 19 персоналиях — выдающихся ученых-географах, оставивших значительный след в отечественной и мировой географии. В их числе — Г.Я. Седов.

Посетители выставки узнали, что родился он в семье азовского рыбака в хуторе Кривая Коса близ Таганрога. Семья жила тяжело и бедно, но природный талант, трудолюбие и целеустремленность позволили Георгию за два года освоить трехлетний курс церковно-приходской школы, а уже в двадцать один год полу-



чить диплом штурмана дальнего плавания. В 1912–1914 годах гидрограф, исследователь Арктики Седов предпринял экспедицию к Северному полюсу. В ходе экспедиции были проведены метеорологические наблюдения, описаны берега Новой Земли, проведена съемка и составлено геологическое описание острова Гукера.

Названное его именем мореходное училище в Ростове-на-Дону окончили многие знаменитые люди. В том числе — контр-ад-

из экспедиций, артефакты, документы богатого архива РГО о вкладе представителей Общества в изучение Европейской части России, Урала, Сибири, Дальнего Востока, полярных территорий и других регионов, а также материалы о выдающихся исследователях, собравших уникальные картографические, геологические и ботанические коллекции.

Без преувеличения «полюсом притяжения» для многих, особенно юных посетителей выставки стал мультимедийный павильон о бронекатере БК-31, а также поднятые специалистами Центра подводных исследований РГО со дна Финского залива артефакты времен Первой мировой войны и Великой Отечественной войны, имеющие статус «Объект археологического наследия» (возраст объекта более 100 лет).

БК-31 имеет уникальную и трагическую судьбу. Он был потоплен огнем гитлеровской артиллерии в ходе Сталинградской битвы 10 октября 1942 года. Одним из инициаторов подъема катера со дна Волги стал меценат и



мирал Николай Лунин, который на подводном крейсере «К-21» атаковал немецкий линкор «Тирпиц».

Кроме прочего, экспозиция содержит образцы, привезенные

директор военно-исторического музея «Наследие» Виктор Василенко. Процесс подъема был нелегким. Катер за долгие годы был полностью засыпан песком, а его вес увеличился в пять раз. Задей-



Большой интерес у посетителей вызвали предмета военного быта

составляли два плавкрана, грузоподъемностью 16 и 150 тонн.

По архивным данным, на борту бронекатера на момент гибели находились 13 человек экипажа во главе с 23-летним командиром – младшим лейтенантом Павлом Никитиным. Его останки и были обнаружены в рубке БК-31, где он погиб, управляя экипажем. При нем были найдены бинокль, ремень и другая амуниция, позволившие опознать командира катера. Все эти вещи, в реставрированном виде, были представлены на выставке. Умело исполненный модуль позволял виртуально подняться на борт БК-31 и будто своими глазами увидеть его последний бой.

— Наши ребята просто в восторге от выставки, — поделился впечатлениями представитель казачьей детско-молодежной организации «Донцы» Евгений Дмитриев.

Особо их заинтересовал модуль боевого катера времен Великой Отечественной войны. Школьники получили возможность понять, какой высокой ценой их прадеды завоевали Великую Победу.

Посетители выставки также получили уникальную возможность ознакомиться с такими необычными экспонатами, как

настоящий скафандр космонавта, другие предметы, рассказывающие о покорении космоса.

Разумеется, предметы экспозиции необходимо было должным образом разместить, обеспечить к ним удобный для гостей доступ, гарантировать сохранность. Эти заботы взял на себя коллектив Дома офицеров ЮВО во главе с его начальником заслу-



женным работником культуры Российской Федерации Виктором Лашенко. Также сотрудники окружного Дома офицеров выступили в роли гидов и экскурсоводов.

— Неизменным успехом у посетителей пользовался раз-

дел передвижной экспозиции «Хранившие семейное тепло», посвященный женам советских полководцев и военачальников, — пояснила методист окружного Дома офицеров ЮВО Надежда Бондаренко.

В основу раздела легли редкие фотографии из семейных архивов, которые рассказывают о жизни любимых женщин прославленных людей — какими они были в кругу родных и близких, на фронте, с мужьями, детьми, кружащиеся в танце, прогуливающиеся в парке. Супруга наркома вооружения СССР Дмитрия Устинова Таисия Алексеевна писала мужу из эвакуации: «Не думай о нас, работай для Победы», и сама много работала на новом месте, бескорыстно помогая нуждающимся. Антонина Васильева, впоследствии покорившая сердце Маршала Советского Союза Ивана Конева, с началом войны в 18 лет записалась вольнонаемной в действующую армию. Супруга Маршала Советского Союза (1955) Андрея Еременко

Нина Ивановна во время войны трудилась в военном госпитале, была санитаркой и спасала жизни раненым. Галина Лосик, супруга военачальника Олега Лосика, пережила блокаду Ленинграда. На фронте работала в редакции армейской газеты. Жена генера-

ла Михаила Малинина Надежда Григорьевна была видным политическим деятелем и вписала свое имя в историю. Каждая из этих женщин является личностью. Об их судьбах можно писать книги. Перед посетителями — лица женщин, которые не только сами были достойными людьми, но и являлись опорой и надежным тылом для выдающихся военачальников и полководцев.

На юге России экспозиция была представлена в Севастополе, Новороссийске, Владикавказе и Каспийске.

В городе-герое Новороссийске гостям передвижной выставки «Золотой фонд Русского географического общества» выпала возможность первыми познакомиться с эксклюзивом — некоторыми новыми экспонатами из экспедиций Центра подводных исследований РГО. «Среди них есть артефакты XIX века, а также стенды, которые повествуют об основных экспедициях этого подразделения Русского географического общества», — сообщила председатель Новороссийского отделения РГО Евгения Камбарова.

Во Владикавказе передвижную выставку, разместившуюся в стенах гарнизонного Дома офицеров, посетили несколько тысяч человек. Уместным будет добавить, что в Северной Осетии отделение Русского географического общества существует с 1972 года на базе Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова. Сегодня в числе актуальных задач отделения — придать новый импульс внутреннему туризму, открытию новых туристических маршрутов на территории Северокавказского региона.

Посетивший выставку председатель Северо-Осетинского отделения РГО, ректор СОГУ Алан Огоев сообщил, что проект вуза «Разработка научно-методологической модели экологической тропы в особо охраняемых при-



В экспозиции — настоящие скафандры и другие предметы обихода космонавтов

родных территориях» выиграл инициативный грант РГО в размере 1 млн руб. Срок исполнения — до июня 2022 года. Реализация проекта позволит заложить основы научной школы, создать единую управляемую систему элементов экологического туризма в России. В планах — участие в новом конкурсе РГО для обустройства экологической тропы. Локация — Национальный парк «Алания».

СОГУ в 2020 году выиграл грант РГО по разработке проекта создания Джигарай-Казбекского геопарка. Это единственный геолого-культурный комплекс, раскрывающий все этапы гео-

логической истории восточной части Центрального Кавказа и ее этнокультурного пространства. Реализация проекта на региональном уровне открывает возможность претендовать на включение в глобальную сеть геопарков ЮНЕСКО.

Следует отметить, что посещение выставки принесло ощутимую пользу десяткам тысяч жителей юга России. Они не только расширили свой кругозор, но и получили хорошую возможность еще раз ощутить себя гражданами великой страны, раскинувшейся на огромных просторах и имеющей богатейшую тысячелетнюю историю.



Сотрудники ЮДО-ЮВО провели интересные экскурсии по тематике выставки



БЛОКАДА ГЛАЗАМИ ДЕВЧОНКИ

Л. ЮРЬЕВА,
Н. КАИНБЕКОВ,
специальный корреспондент

НИКТО НЕ ЗАБЫТ И НИЧТО НЕ ЗАБЫТО

8 сентября 1941 года гитлеровские войска захватили Шлиссельбург и вышли к истокам Невы и берегам Ладожского озера, замкнув сухопутное кольцо окружения вокруг Ленинграда. Трехмиллионный тогда город попал почти в трехлетнюю блокаду. В тяжелых условиях вражеской осады Ленинград продолжал жить и бороться. Потеряв всякую надежду захватить город, враг в бессильной ярости стремился причинить ему большие разрушения, сжечь его. С этой целью за время блокады фашистами на город было обрушено более 100 тысяч бомб и около 150 тысяч артиллерийских снарядов.

К полному снятию блокады в 1944 году в Ленинграде из трех миллионов жителей оставалось всего 546 тысяч человек. Около 1,5 миллионов человек удалось эвакуировать. Количество умерших в городе от голода, холода, артобстрелов и бомбардировок по разным данным составило от 600 тысяч до 1,5 миллионов.

Битва за Ленинград продолжалась почти 900 дней, что является самым продолжительным сражением и смертоносной осадой города за всю мировую историю. Если бы не подвиг ленинградцев-блокадников, современного города на Неве не было бы на карте. Соппротивление Красной армии становилось все сильнее и сильнее. И это несмотря на то, что снабжение с каждым днем все ухудшалось. С 13 ноября 1941 года рабочие и инженерно-технические работники получали по 300 граммов хлеба, а все остальные — по 150 граммов.

В начале Великой Отечественной войны силы Северо-Западного фронта не смогли задержать мощного врага ни на реке Западная Двина, ни в Псковском и Островском укрепленных районах. Пришлось отступать на глубину до 500 км. К 10 июля враг

вторгся уже в пределы Ленинградской области. Удар на город с севера также наносили финские войска. Положение на фронте сложилось угрожающее. Потеря Ленинграда могла резко ухудшить положение советских вооруженных сил не только на Северо-Западном направлении, но и на всем советско-германском фронте. Потому что он давал стране почти четверть от всей продукции тяжелого машиностроения и треть продукции электротехнической промышленности. В нем тогда действовало 333 крупных промышленных предприятия, а также большое количество заводов и фабрик местной промышленности и артелей. На них работало 565 тыс. человек. Примерно 75 % выпускаемой продукции приходилось на оборонный комплекс, для которого был характерен высокий профессиональный уровень инженеров и техников. Очень высок был научно-технический потенциал Ленинграда, где насчитывалось 130 научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, 60 высших и 106 средних специальных учебных заведений.

Кроме того, Ленинград был очень важен для Советского Союза и в пропагандистском значении: потеря колыбели рево-

люции, города, носящего имя Ленина, очень тяжело сказалась бы на моральном состоянии советских граждан.

Самым скорбным памятником жертвам Великой Отечественной войны, свидетелем огромной трагедии и местом всеобщего поклонения по праву считается Пискаревское мемориальное кладбище, где в 186 братских могилах по официальным данным захоронены жертвы блокады города и воины Ленинградского фронта. Всего около 470 тысяч человек, а по другим данным — 520 тысяч человек, из них — 470 тысяч блокадников и 50 тысяч военнослужащих. Перед входом на кладбище установлена памятная мраморная доска с надписью: «С 4 сентября 1941 года по 22 января 1944 года на город было сброшено 107 158 авиабомб, выпущено 148 478 снарядов, убито 16 744 человек, ранено 33 782, умерло от голода 641 803».

В центре монумента на высоком постаменте находится шестиметровая бронзовая скульптура «Родина-мать». Авторы ансамбля — архитекторы А.В. Васильев и Е.А. Левинсон, скульпторы В.В. Исаева и Р.К. Таурит. Мемориальная галерея заканчивается гранитной доской, на которой высечены слова: «Никто не забыт и ничто не забыто».



Благодарные люди преклоняются перед мужеством, героизмом и стойкостью защитников Ленинграда, перенесших суровые испытания военных лет, чтят их память.

КАК ВЫСТОЯЛ ГОРОД?

Безудержно летят годы... Сможем ли мы, люди иного поколения, с другими ценностными ориентирами разобраться в ситуации военного времени, расставить правильные акценты, понять и почувствовать, что творилось в душах людей, не поддадимся ли на провокации «историков», умаляющих подвиг народный? Сейчас о Великой Отечественной войне рассказывают в основном те, кто были тогда детьми, школьниками. На их плечи свалился тяжелый недетский груз — участие в обороне страны. Подростки, еще вчера беззаботно бегавшие по улицам, встали к станкам, рыли окопы, противотанковые рвы. А дети Ленинграда делали все от них зависящее, живя в нечеловеческих условиях.

Как сохранить себя и помочь другим? Как жить, когда вокруг умирают от голода, как учиться в школе, если чернила замерзают, а на завтрак тебе положен лишь крошечный кусочек хлеба, а на обед вода, называемая супом? И

тут же возникает вопрос, на который пытается ответить не одно поколение историков и журналистов: «Как же город выстоял?». Ответ на него содержится в судьбах людских.

Наш рассказ о Лидии Георгиевне Финашиной — жительнице блокадного города, участнице оборонных работ. В начале войны ей едва исполнилось 16 лет. Судьба ее и типична и необыкновенна одновременно, быть может, как и судьбы миллионов других горожан. Мы пришли к ней, чтобы понять, какими были они — дети блокадного Ленинграда?

ПЕРЕД ВОЙНОЙ

Маленькая комнатка, большой стол, подоконник, заставленный цветами. На одной из стен — большое изображение Афона, а вверху висят старинные фото-портреты в рамках. Подходим ближе и внимательно их рассматриваем.

— Это мамочка, — голос Лидии Георгиевны делается чуть тише, — а это тетя моя Ираида, сестра ее, на Полтавщине жила. У нее страшная судьба. Она тяжело болела, и немцы уничтожили всю больницу. Всех, кто там был, вывезли и расстреляли. Ее дочь до сих пор забыть не может этого. Старенькая, больная, а в Бога не

верит, говорит: «Как он мог это допустить, если есть?» Пути Господни неисповедимы, он всякого зовет к себе, но жаль, если она так и не поверит, — Лидия Георгиевна тяжело вздохнула.

...Лидия родилась в 1925 году. Тяжелое, лихое время, слом старых ценностей. Позади — Гражданская война, впереди — годы пятилеток, репрессии, гибель тысяч людей, новая страшная война.

Ее отец Георгий Сергеевич — простой рабочий, один из тех самородков, которых постоянно рождает земля русская. Его с детства тянуло к машинам, хотелось узнать принцип работы того или иного механизма. И хоть он специально не учился, где своим умом, где по книгам постигал сложную науку механику. В начале 1920-х годов Георгия как лучшего специалиста отправили в Майкоп сопровождать небольшую партию тракторов и на месте обучать людей работе на них. Там он и познакомился с Анной, своей будущей женой. Венчались они уже в Ленинграде, в Крестовоздвиженском соборе, старостой которого был отец Георгия.

... Сокровенно звучит голос, словно ручеек журчит. Лидия сидит на кровати, жадно ловит каждое слово. Бабушка рассказывает ей истории из Евангелия. Странное у бабушки имя — Синклитикия. Девочка не сразу даже научилась его произносить. И речь ее, кажется, такая простая, но что-то тревожит детскую душу, отчего сладко и жутко становится на сердце...

Лидия знала некоторые буквы, но еще не научилась читать. Она с бабушкой ходила в свой любимый храм Святой Троицы, что на углу Марата и Стремянной. Он весь в мозаиках, сказочный, нарядный. А напротив дом с башенкой, где той же мозаикой выложена непонятная надпись «Троицкая школа и книжный склад Общества распространения религиозно-нрав-



ственного просвещения». Как любила Лидия церковь Святой Троицы! На цыпочки вставала, чтобы поцеловать иконы. Словно сам Господь тогда касался сердца ребенка. Бывали они и в Крестовоздвиженском соборе, где ее крестили.

Пройдет время, и не будет больше этих храмов. На месте Троицкой церкви появится общественная баня. Крестовоздвиженский собор будет закрыт в 1938 году, но Лидию это уже не будет волновать.

— В 1937 году, в свои 12 лет я решила, что Бога нет. Это нам внушили в школе, — взгляд Лидии Георгиевны затуманился. — И тогда я не почувствовала душевной трагедии. Была весела, радостна и довольна. Еще бы, ведь я живу в самой счастливой стране, свободной и сильной. Весь мир с надеждой смотрит на нас и ждет, что с нашей помощью на всей земле наступит коммунизм.

...Георгий Сергеевич вернулся из командировки, так говорили детям — Лиде и ее брату Алику. Отец и раньше уезжал. Однажды, в благодарность за то, что он устранил сложную поломку и запустил динамо-машину на Волховской ГЭС, ему дали своеобразную премию — целый бидон сметаны.

Его лицо было белым, как стена, нет, даже белее. Он был похож на снятого с креста. Мать поспешно сгребла в ладонь золотые часики и цепочку, как можно незаметнее сунула все это в руку сопровождавшего отца человека. «Вот, возьмите, только не забирайте его больше!». Тот молча положил все в карман и ушел. Позже Лидия узнала: отец был арестован. В стране проводилась «работа» по изъятию золота у населения, кто-то позавидовал счастливой жизни семьи, и случилось страшное. От детей это скрыли.



Лидии Финашиной 15 лет

В ПЕРВЫЕ ДНИ ВОЙНЫ

Война пришла в жизнь Лидии внезапно. Еще 21 июня 1941 года ее подруга Ирина с жаром делилась впечатлениями о занятиях танцевальной группы во Дворце пионеров. Лидия мечтала о совместном выступлении (она посещала хоровой кружок), строила планы: еще бы, ведь танцевальная группа должна была участвовать в физкультурном параде в самой Москве! А 22 июня, как раз тогда, когда Лида хотела поехать с братом и его друзьями на Кировские острова, от Ирины она узнала о нападении гитлеровской Германии на СССР.

По Лиговскому проспекту с утра до вечера шли колонны бойцов-добровольцев. Еще вчера этих людей можно было видеть на стадионах, улицах, в трамваях и кинотеатрах, а теперь они шли защищать свою Родину, город, своих близких и вот этих ребятешек, толпившихся у края мостовой. Лица бойцов были серьезные, но это не мешало им ласково отвечать на слова детей, улыбаться девушкам. Малыши кричали: «Дяденьки, до свидания! Бейте немцев!» Те, кто постарше, выпрашивали у родителей деньги, доставали из копилки свои сбережения, покупали шоколад,

конфеты, мороженое, блокноты и раздавали их бойцам.

Лидия смотрела на идущих воинов, радость охватывала ее душу: «Должно быть, ни в одной стране мира нет такого хорошего теплого отношения народа к своей армии. Нет, и не может быть! Слишком разные задачи у Красной армии и у армий империалистических стран!» Как хотелось Лидии тогда помочь хоть чем-нибудь этим бойцам!

— Я была физически здорова, и меня почти сразу мобилизовали, сначала на рытье противотанковых рвов на Средней Рогатке, затем на строительство танковой дороги в Красном Селе, чуть позже я рыла окопы в селе Горелово, — вспоминает Лидия Георгиевна. — Инструктор строго предупреждал: если вдруг грянет воздушный налет, ложитесь в вырытый окоп и замрите...

Девушка внимательно слушала наставление, но тогда она и понятия не имела, что такое «воздушный налет». Когда же он случился, Лидия оказалась просто не готова: окоп вырыть не успела. Немецкие самолеты летали над самой землей и сбрасывали бомбы. Защиты не было: ни зениток, ни убежищ. Девушка уткнулась лицом в раскопанную землю. К горлу подкатывал ком, неизвестно, чего было больше в ее чувствах: ненависти к оккупантам или страха и боли?

Она встала и пошла по дороге в сторону Стрельны, с удивлением отметив, что так сделали почти все. Словно во сне она слышала голос, раздававшийся из громкоговорителя: «Немедленно возвращайтесь! Кто не вернется, будет судим по законам военного времени!». Девушка шла, тихо повторяя про себя: «К школьникам это не относится!».

НА ЗАВОДЕ И ПОСЛЕ НЕГО

В августе отец устроил Лидию на завод ЛМЗ № 2, где сам был на-

чальником цеха. Завод делал противотанковые снаряды. Девушка работала в ОТК, выбраковывала сталь.

Пресс Бринелля — механизм несложный. Крутишь рукоятку, нагнетаешь масло. Маленький шарик вдавливается в плоскую поверхность снаряда. Затем надо определить диаметр ямки и выбить маркировку — твердость стали данной партии. Лидия старалась быть предельно внимательной, чтобы не ошибиться.

Город бомбили теперь постоянно. Вражеские снаряды падали и недалеко от завода, из-за чего на несколько минут гас электрический свет. Посторонних разго-

27 ноября 1941 года отец сдал ее рабочие карточки. Теперь ее норма хлеба — 125 граммов, как у мамы, бабушки и брата. Мама пыталась выкупить по карточкам оставшиеся продукты. В магазинах — страшная давка. Что делать, у всех положение одинаковое. Отцу удалось достать немного касторового масла. На нем можно жарить хлеб. А в квартире холодно и нет электричества. Но надо было жить и помогать друзьям.

День 3 декабря выдался необычным. Вечером пришла тетя Лиза, живущая неподалеку, и сразу с порога: «Поздравляю с именинницей». Лидия схватилась

Ей казалась, что эта вереница с каждым днем делалась все длиннее. Это было мучительно. Еще мучительнее было видеть глаза людей, бесцельно простоявших в очередях с 4-5 утра до самого вечера. На улице темно, метет снег, а люди, покачиваясь, плетутся домой, где их ждут голодные рты. Когда же это закончится?

Она сидела за столом и писала: «Это, наверное, как кризис в болезни. Хуже не будет. Это надо пережить, потом все наладится. Скорей бы. А то сил становится с каждым днем меньше. Мне стыдно писать это, здоровой 16-летней девушке». Здоровой. Она провела ладонью по лицу. Оно опять опухло. «Это, наверно, от воды, — пронеслось в голове. — Боже, какими глазами смотрит Алька на несчастный кусочек хлеба, который мама делит на дольки. А папа весь сторбленный, он выглядит совершенным стариком, на работу ходит с палочкой, а ему ведь 46! Мама совсем больна, сердце... Транспорта нет, и ей приходится каждый день ходить пешком на работу в капеллу, а это так далеко. Зачем из-за школы я бросила завод, зачем?»

Накатывались слезы. Она прислушалась... Мертвая тишина. Мертвый город. Ни звона трамвая, ни сигнала автомобиля, ни гудка паровоза, ни звука человеческого голоса. Дома тоже тишина, радио молчит. Лидия с надеждой посмотрела на него: «Сказали бы хоть что-нибудь ободряющее». И вдруг словно исполняя ее желание, радио ожило, голос диктора громко проговорил: «Послушайте статью: «Зверские издевательства фашистских палачей над...». Слова резали ее сердце, как нож: «Господи! Нет, пусть уж лучше тишина!».

Ночью ее разбудили гулкие раскаты. Обстрел. Разрывы снарядов где-то совсем близко. Лидия машинально отсчитывает секунды. Взрывы следовали один за другим секунд через 20. Она ле-



Дети во время блокады Ленинграда

воров в цехе почти не было. Лишь иногда старшие сверстницы рассказывали о своих женихах, которых проводили на фронт.

— Лидия Георгиевна, почему вы ушли с завода?

— Так решила моя семья. Мама хотела, чтобы я получила образование, а для этого надо было учиться. Я была против. У меня — рабочая карточка, а так я становилась нахлебником в семье. Голод уже начинался, хотя самое страшное было впереди. К тому же мне хотелось быть сопричастной общему делу освобождения Родины от врага.

за голову: «У мамы же сегодня день рождения и именины. Как это я забыла?». Немедленно был накрыт стол, белая скатерть напомнила о далеких мирных днях. Каждый получил по крошечному кусочку хлеба с вареньем. Шикарно!

В декабре на людей стало страшно смотреть: серые худые или опухшие лица, отрешенные глаза. Каждый день Лидия видела, как мимо их дома эти истощенные голодом люди везут гробы, ящики, просто саночки с телами умерших родных, по направлению к Волковскому кладбищу.

жала и думала: «Боже, где-то рядом умирают люди. Когда-нибудь придет и наша очередь. Как не хочется умирать! Убежать бы куда-нибудь в лес, в поле, к природе. Сейчас, именно сейчас слышать шум деревьев, обнимать их стволы и протягивать руки к теплому солнцу — какое это счастье! Неужели никогда, никогда не будет?».

БЛОКАДНЫЕ БУДНИ

— Лидия Георгиевна, как вы учились в блокадном Ленинграде? Неужели все занятия были?

— Были почти все уроки, и распределение по классам сохранялось. Более того, если какой-нибудь учитель не приходил, пытались найти замену. Мешали учиться обстрелы, и, конечно, голод и холод. Потом мы помогали городу, чем могли.

... 24 декабря, как всегда, был артобстрел, поэтому занятия проходили в убежище. Лишь к пятому уроку дети и учителя поднялись в классы. Немного осталось учеников. Кто работал, кто ослаб от голода. Не было и подруги Ирины — сидела дома. Их семья жила только на пайку, и девушка уже с трудом ходила. Другая ее подруга — Маргарита — оптимистка, не унывала ни при каких условиях. Опять воздушная тревога. Свист, удар, еще удар, и еще. Три бомбы... Пол закачался под ногами. От страха Лида и Маргарита прижались друг к другу. Как оказалось, бомбы разрушили несколько домов совсем близко от школы. Девушки выбежали на улицу. Мимо несли раненых. Развалины были уже оцеплены. Через пять минут — новый сигнал тревоги. И так каждый день: обстрел начинался в 12-13 часов, а кончался в 17-18.

...В январе прекратилось водоснабжение. Теперь воду надо было набирать самим. Сначала ее брали из люка с помощью консервной банки, прикрепленной к шесту. Но потом все замерзло.

Воду брали из Обводного канала. Она была желтая и мутная. Иногда растапливали лед и снег. Но его с каждым днем все труднее было найти. Канализация не работала, и люди выбрасывали нечистоты прямо на улицу.

...Маленькая девочка стояла у лестницы, ведущей наверх. В ее руках — кастрюлька, наполненная снегом. Подняться ребенок не мог. С мольбой смотрела она на худую, шатающуюся от слабости женщину, что спускалась вниз. Глаза их встретились. Лидия поняла: «Надо помочь во что бы то ни стало». Она забрала у девочки кастрюльку, но та все равно не могла идти. Тогда Лида взяла ребенка на руки. Боже, какое невосомое тельце — казалось, под одеждой нет ничего. Но как тяжело даже с такой ношей подниматься наверх. Позже Лидия узнала: в этой квартире умерли все, в том числе и эта девочка.

— Лидия Георгиевна, когда же появился просвет? Весной стало легче?

— В самом конце января был очень небольшой период времени, когда хлеб можно было достать, простояв в очереди не более двух часов. Один раз в нашем магазине (каждый дом был прикреплен к определенному ма-

газину) выдали крупу по 400 г на человека и масло. Потом снова начались перебои. В самом конце зимы нас всех, кто мог двигаться, мобилизовали на уборку города. Надо было очистить его от нечистот, пока все это было в замерзшем состоянии, иначе по весне могли начаться эпидемии. У каждого был лист, где отмечалось, какую работу он сделал. Тогда, ранней весной, я тяжело заболела и была на грани жизни и смерти.

...Слабость была во всем теле. С усилием Лидия вспомнила все произошедшее. Снег почти сошел, ласково пригревало весеннее солнце. Она шла на Волково кладбище за капустными корнями. Капусты не нашла, зато собрала корни лопуха, что тоже было неплохо. Но, вероятно, среди них оказалось и ядовитое растение. Высокая температура, бред, боль. Но она выжила.

Однажды соседка по дому Антонина пришла к ним отдать долг — 50 г хлеба. Лидия открыла дверь, но от слабости стоять не могла, тихо сползла вниз по стене. Антонина пожалела девушку и помогла ей устроиться работать медсестрой. Лида снова была при деле, и каждый член семьи имел в день на 25 г хлеба больше. Она ходила по квартирам, регистри-



Президент РФ В. Путин возлагает венок на Пискаревском мемориальном кладбище



руя, кто из детей, находящихся на учете в поликлинике, жив, кто умер, кто пропал без вести. Давала несложные консультации по уходу за детьми. Боже, как много пустых, открытых квартир, как страшно заходить в них! Но она была рада этой работе.

В ЭВАКУАЦИИ

Летом мать Лидии Георгиевны получила приказ из НКВД выехать в трехдневный срок из Ленинграда «в интересах безопасности государства». Во время Гражданской войны ее брат воевал на стороне Белой армии,

был ранен и, в конце концов, оказался в Париже. Семью вынудили отречься от него, это была обычная практика тех лет, но в органах периодически «вспоминали», что Анна Ивановна — сестра белоэмигранта. Вот и теперь надо «выехать в трехдневный срок», несмотря на то, что ее мать Синклитикия была плоха, не могла передвигаться, ноги сильно распухли. С тяжелым сердцем Лидия и Анна Ивановна оставляли город. Они выехали вместе с детским домом, как воспитатели. Быть может, именно эти больные, измученные дети помогали отвлечься от мрачных мыслей. Детский дом эвакуировали в Ивановскую область, в город Пучеж. Все, о чем мечтала Лидия, сбылось: синее небо, изумрудная трава, солнце светит в глаза, поля, засеянные льном, две реки, сливавшиеся у самого города в единое русло. А главное, нет войны: артобстрелов, сигналов воздушной тревоги, нет постоянного ощущения близкой смерти.

— Это были самые удивительные, светлые годы моей жизни, — говорит Лидия Георгиевна. — Я чувствовала, что нужна детям, что могу быть полезной. Мы с мамой и другими воспитателями пытались отвлечь их, развеселить. Ох, как нелегко это было! Но это уже совсем другая история...

Бабушка Лидии Георгиевны Синклитикия умерла в Ленинграде 14 октября, в день Покрова Пресвятой Богородицы. Господь призвал верную рабу свою в великий православный праздник, быть может, в этом есть и некий знак. О месте ее захоронения известно лишь, что оно на одном из братских кладбищ. Отцу же удалось организовать ремонтную бригаду, которая чинила технику в прифронтовой полосе. Паек у него был, как у военного. Он пережил войну и умер в мирное время, окруженной заботой любимой жены и детей.

...Мы уходили от Лидии Георгиевны Финашиной, многое узнав о нелегкой жизни ее, ее семьи и других ленинградцев в блокадную пору. Они верили в Победу, и каждый из них приближал ее, как мог, на фронте и в тылу.

Фото авторов и из архива Государственного мемориального музея обороны и блокады Ленинграда.

Пискаревское мемориальное кладбище в Санкт-Петербурге. Скульптура «Родина-мать»





НОСИМЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

С. СЫСУЕВ, кандидат военных наук, полковник,
И. СПИВАК, кандидат
технических наук, подполковник,
А. ИГНАТОВ, федеральный
эксперт Минобрнауки, член
Коллегии национальных
экспертов

США, Германия, Великобритания, Франция, Израиль, Китай, и Индия, Япония и Турция достигли сегодня определенных успехов в разработке боевых лазеров для задач ПВО (против беспилотных летательных аппаратов), пробуют их применять против высокоточного оружия, мин и снарядов, ракет, наблюдателей и снайперов [1-8].

Разработанные мобильные лазерные комплексы пока массово не производятся и не применяются, мощный прорыв в этом направлении экспертами ожидается через 2-5 лет.

О том, что отдельные образцы лазерного оружия приняты на

вооружение Российской армии, сообщил заместитель Министра обороны Юрий Борисов. «Сейчас эти образцы будут применяться, прежде всего, в Сухопутных войсках как ослепляющее оружие. Лазер может засвечивать аппаратуру оптической разведки и прицельные средства. Его излучение может также нарушать работу некоторых систем управления и связи», — заявил заместитель Министра [9].

«Образцы лазерного оружия, принятые на вооружение российской армии, будут использоваться в Сухопутных войсках для уничтожения или кратковременного вывода из строя (подавления) оптических и оптико-электронных средств противника широкой линейки — от тепловизоров и биноклей наблюдателей до снайперских и артиллерийских прицелов,

головок самонаведения высокоточных боеприпасов» — заявил президент Академии геополитических проблем генерал-полковник Леонид Ивашов [10].

Генерал Ивашов напомнил, что ранее в Вооруженных Силах Российской Федерации уже проводились испытания боевых лазеров. Так, мотострелковые части предполагалось оснащать лазерными излучателями, а в войсках ПВО — использовать установки для уничтожения лазерным лучом низколетящих целей, в том числе — крылатых ракет [9].

По мнению авторов [11], важным элементом победы над противником сегодня становится не убийство солдата противника, а выведение его из строя. Поэтому актуальным становится создание лазерного оружия нелетального действия.

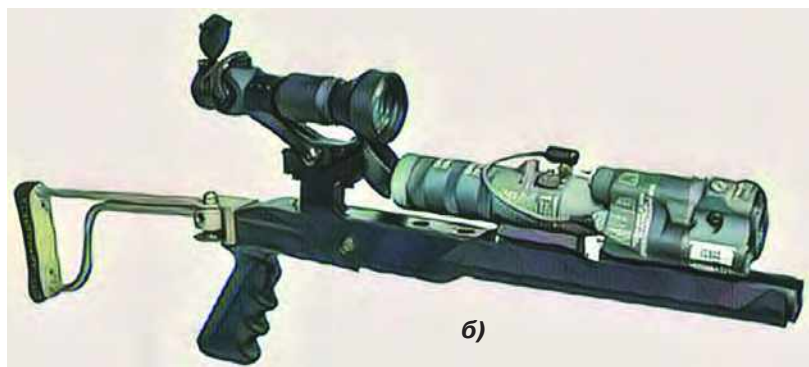


Рис. 1. Лазерное оружие — а [12]. Российский лазерный карабин — б [11]. Переносной лазерный прибор оптико-электронного противодействия ПАПВ [13], близкий аналог советского переносного лазерного комплекса 1К12 «Карьер» — в

Как показывают социологические исследования последних лет, раненый неприятель гораздо сильнее снижает боеготовность своего собственного подразделения, чем убитый. Он сковывает действия своих сослуживцев, подразделение противника уже не может так активно перемещаться. Одно-го или двух участников боевых действий противник вынужден прикрепить к раненому, чтобы помогать ему передвигаться. Эти «прикрепленные» бойцы тоже становятся гораздо более уязвимыми на поле боя. Им сложно замаскироваться и эффективно вести стрельбу с раненым на руках [11].

Кроме вышеозначенных преимуществ у оружия ранящего, но не убивающего есть и еще один плюс — общечеловеческий: солдат противника не убивают, им сохраняют жизнь. Это приводит к меньшему ожесточению в боях, солдаты противника более активно сдаются в плен, зная, что это безопаснее, чем оказывать сопротивление. Что в итоге ведет и к меньшим потерям со стороны атакующих с новым нелетальным оружием.

Рассмотрим состояние, перспективы и проблемы создания носимых и переносных лазерных комплексов (ЛК).

Например, российский луче-

вой карабин типа ЛК (рис. 1б) представляет из себя подобие стрелкового оружия с прикладом, основным элементом которой является волоконный лазер. В качестве источника накачки лазера использует фотохимические патроны, или, как их еще называют, химические лампы-вспышки. При их срабатывании в оптическом тракте оружия генерируется лазерный луч высокой яркости и широкой направленности. Ослепляющий эффект сохраняется на дистанции до 1 км. Основным применением данной разработки планируется сделать борьбу со снайперами противника. За счет веерности лазерного луча карабин может эффективно поражать даже хорошо замаскировавшегося снайпера. Достаточно определить примерное направление нахождения неприятеля. Можно сказать, что лазер работает по площадям. В веерном режиме нет необходимости тщательно прицеливаться для уверенного поражения противника [11].

Разработкой лазерного оружия занимается, например, компания «Росэлектроника» в составе госкорпорации «Ростех». Поражающий фактор разработки Ростеха заключается в генерации визуально-оптических помех зрению, при этом воздействие лазера не приводит к летальному исходу. Применять лазерный



луч планируется в ходе проведения специальных операций. Основная задача в этом случае - не ликвидировать противника, а облегчить задачу силовых структур по нейтрализации нарушителя закона, выиграть время для спецназа, ослепив его при помощи высокоинтенсивного излучения. Устройство будет способно работать с расстояния 700 метров, имея при этом весьма внушительный сектор воздействия — от 10 до 15 градусов [12].

Временный вывод из строя военнослужащих противника более предпочтителен и эффективен, чем летальный результат, так как оказывает сильное психологическое воздействие на противника, снижает его мобильность и боеспособность.

По данным СМИ [12], на вооружении Росгвардии уже имеется спецсредство нелетального действия под названием «Поток» (лазерный фонарь повышенной яркости, воздействующий на сетчатку глаза, но не вызывающий ослепление необратимого характера).

Данный способ является достаточно гуманным, ведь нарушения зрения, вызванные воздействием лазерного луча, являются обратимыми, поэтому способность ясно видеть мир вернется через несколько суток. Среди побочных эффектов можно также назвать головокружение, вызванное дезориентацией в пространстве [12].

Сергей Абрамов, индустриальный директор Ростеха, отметил, что разработки лазерного ослепляющего оружия будут вестись на основе уже имеющихся проектов, которые уже успели себя зарекомендовать. В их числе — станция для создания визуально-оптических помех зрению «Филин» («Грач»), которая уже используется на боевых кораблях ВМФ [12]. Очевидно, что указанные и другие подобные разработки могут использоваться в Сухопутных войсках, в качестве носимого ЛК.

На рисунке 1в показан переносной лазерный прибор оптико-электронного противодействия ПАПВ [13], близкий аналог советскому переносному лазерному комплексу 1К12 «Карьер», разработки 70-х годов прошлого столетия, идеи и идеология, воплощенные в котором, могут восхитить и сегодня, и используются в современных разработках. Прибор ПАПВ предназначен для обнаружения оптических и оптико-электронных средств (ОЭС), ведущих встречное наблюдение и прицеливание, и постановки им лазерным излучением импульсных световых помех. В режиме постановки помех излучением силового лазера прибор обеспечивает засветку поля зрения (подавление) обнаруженного ОЭС с нанесением в отдельных случаях повреждений прицельным сеткам и чувствительным элементам приемных устройств [13].

В начале 2005 года в Абу-Даби, столице Объединенных

Арабских Эмиратов, разработка переносного ЛК ПАПВ была представлена на VII Международной выставке IDEX-2005, одной из крупнейших в мире демонстраций вооружения и военной техники для сухопутных войск. Российское КБ точного машиностроения имени А.Э. Нудельмана продемонстрировало на выставке и на полигоне лазерный комплекс оптико-электронного противодействия ПАПВ. Комплекс находился в российской экспозиции, а на полигоне «Макатра» был организован показ его боевой работы [14].

В ходе демонстрации ПАПВ производил обнаружение объектов, представляющих замаскированного снайпера или оператора ПТУР, и передавал команды на включение силового лазера. Мощное излучение силового лазера выводит из строя оптические или оптико-электронные приборы, через которые ведется встречное наблюдение и прицеливание. Действие ПАПВ не носит летального характера, но может надолго выводить из строя военнослужащих противника [14].

Принципиальной особенностью ПАПВ является его избирательность по целям, обеспечиваемая применением специальных алгоритмов обработки отраженных сигналов. Это позволяет не реагировать на сигналы, отраженные стеклом, очками и другими диффузно отражающими предметами. Масса ПАПВ составляет 56 кг. При этом он делится на две части по 28 кг, что облегчает его переноску без использования специальных средств транспортировки. Блок излучения, входящий в состав ПАПВ, имеет силовой канал, генерирующий лазерное излучение в диапазоне длин волн 0,53 и 1,06 мкм. Сюда входит также лазерный локатор с каналом зондирующего маломощного излучения (с мощностью 2 Вт и ча-

стотой 6000 Гц) на длине волны 0,86 мкм, приемный и визирный каналы. Энергия импульса силового излучения на длине волны 0,53 мкм составляет 0,2 Дж, а на длине волны 1,06 мкм — 1,5 Дж. Частота следования импульсов силового лазера составляет 0,1 Гц. Масса прибора 56 кг. Боевой расчет — 2 чел. Лазерный комплекс действует на дальностях 0,3-1,5 км. [13; 14].

Сотрудники холдинга «Швабе», входящего в состав Ростеха, показали на выставке «Армия-2020» свою новейшую разработку — лазерный нейтрализатор оптического оборудования «СОСНА-Н», сообщает «Российская газета» [15].

Новинка является обновленной версией системы «СОСНА», позволяющей обнаруживать прицелы снайперов и оптические приборы, предназначенные для наблюдения, на расстоянии до 2,5 километра. Поиск вражеской оптики происходит за счет сканирования территорий на предмет подобного оборудования узконаправленным лазерным лучом, способным обнаруживать оптические приборы с высокой эффективностью. «СОСНА-Н» позволяет также не только находить, но и противодействовать вражеским единицам, используя оптические средства наблюдения и прицеливания. Комплекс способен поставить визуальные помехи снайперам или корректировщикам, используя лазерное излучение [15].

АО «НИИ «Полус» им. М.Ф. Стельмаха» и АО «Швабе» позднее разработку представили на научно-практической конференции «Информационно-управленческие технологии и системы фотоники» в рамках Международной выставки «Фотоника-2021», прошедшей в г. Москва, в Экспоцентре, в докладе: «Роботизированная система автоматического обнаружения бликующих оптических приборов» [16].

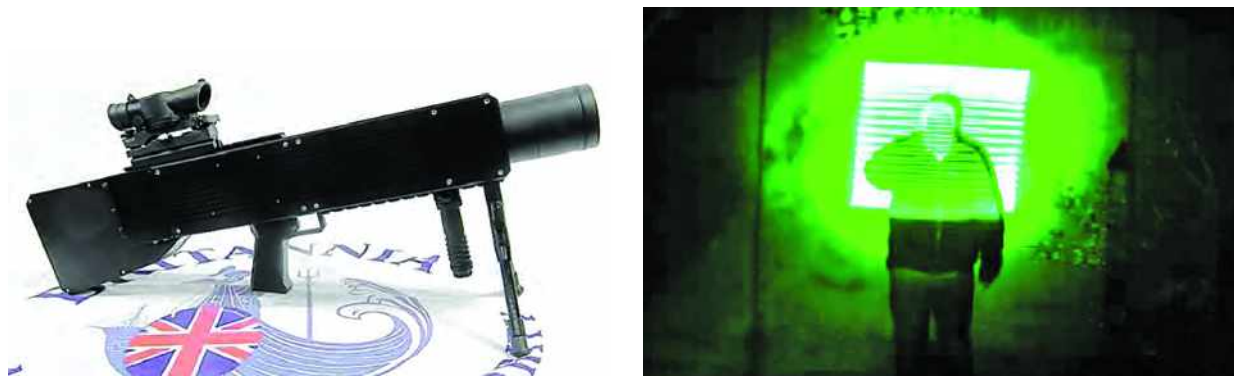


Рис. 2. Лазерная винтовка англичан SMU 100 (а), с пятном «засветки» ~3 м (б) [17]

Рассматриваемая роботизированная система обнаружения и подавления оптических (оптико-электронных) средств наблюдения, прицеливания и целеуказания является системой принципиально нового поколения и имеет расширенные функциональные возможности [16].

Система осуществляет автоматическое сканирование в заданном (запрограммированном) секторе пространства, определение координат, регистрацию обнаруженных оптических (оптико-электронных) средств наблюдения. Обнаружение приборов осуществляется за счет отраженного от их оптических элементов зондирующего лазерного излучения [16].

Отличительной особенностью роботизированной системы является значительное расширение сервисных функций, включающих [16]:

- дальность обнаружения цели до 2500 м, дальность нейтрализации цели до 2000 м (в зависимости от типа цели и погоды);
- автоматическое сканирование местности в пределах до $\pm 180^\circ$;
- определение координат цели (азимут, дальность, угол места цели);
- определение собственных координат системы;
- фоторегистрацию местности, цели на фоне местности,

собственных координат и координат цели, времени съемки;

- накопление фотоинформации с изображением цели и соответствующей служебной информацией;
- передачу информации на пункт управления в реальном масштабе времени;
- исключение ложных целей из постоянной регистрации.

Габаритные размеры системы «Сосна-Н»: 250 x 150 x 245 мм (головка),

272 x 195 x 22 мм (пульт), масса головки — 4,6 кг, вес пульта — 1,1 кг.

Роботизированная система может встраиваться (сопрягаться) в применяемый контур для [16]:

- обеспечения безопасности особо важных персон;
- охраны границ и особо важных объектов;
- охраны транспортных средств специального назначения;
- контроля и обеспечения безопасности правительственных трасс;
- контроля окружающего пространства при транспортировке важных грузов
- обнаружения скрытой (несанкционированной) видео и фотосъемки.

— Обнаружение снайперов

Целевым сегментом в кругу возможных пользователей этой системы являются организации, уделяющие внимание и занимающиеся вопросами повышения

уровня охраны своих объектов с целью предупреждения проведения террористических актов, которые могут иметь катастрофические последствия [16].

Система допускает эксплуатацию в сложных условиях при низких и высоких температурах. При этом обеспечивается высокая вероятность обнаружения и идентификации целей. Было отмечено, что уникальные эксплуатационные свойства роботизированной системы определяются совокупностью эффективных технических решений, позволяющих обеспечивать **обнаружение оптических и оптико-электронных систем на больших дальностях, оперативную выдачу информации для принятия решения о пресечении нарушений**. Кроме того, удачные конструктивные решения позволили уменьшить весогабаритные характеристики оптико-механической части приборов, что дало возможность без их существенного увеличения встроить в них ряд дополнительных элементов, за счет чего увеличить количество сервисных функций, обеспечивающих расширение технических возможностей приборов [16].

Основным конкурентным преимуществом созданной роботизированной системы, с точки зрения функциональных возможностей, является внедрение в систему электронной карты

местности, технологий определения исходных данных для вычисления собственных координат и координат обнаруженных объектов (в национальной системе координат). К другим преимуществам относятся автоматический непрерывный обзор пространства в зоне ответственности, регистрация обнаруженных объектов на фоне местности и служебной информации о координатах обнаруженных объектов, а также времени регистрации, накопление информации на съемном носителе [16].

Ослепляющее нелетальное лазерное оружие разработал бывший сотрудник Королевских ВМФ Великобритании. **Изначально его планировалось использовать против сомалийских пиратов.** Оружие, под

названием SMU 100, имеет вид и размеры винтовки (рис.2а), но в этом корпусе находится лазерный излучатель, который на некоторое время ослепляет и дезориентирует человека. Эта винтовка, в отличие от большинства нелетального оружия, действует на приличном расстоянии **до 500 метров. Диаметр светового пятна при этом будет около 3 метров** (рис. 2б) [17].

Создатель оружия утверждает, что вредных последствий это нелетальное оружие не вызывает — это доказали первые испытания. Эффект от SMU 100 похож на взгляд невооруженным глазом на Солнце, что неприятно, но не опасно, если быстро отвести взгляд [17].

Свое решение проблемы борьбы с пиратами в 2011 году предложила британская компания **BAE Systems**, специалисты которой разработали специальную лазерную установку, с помощью ко-

торой экипажи торговых судов получают возможность отпугивать пиратов [18].

Как сообщает британское издание New Scientist, преимущество инновационной установки в том, что она, не принося существенного ущерба врагу может, тем не менее, предотвратить нападение, отпугнув пиратов. Принцип действия лазера основан на его ослепляющем эффекте — установка испускает **луч зеленого цвета радиусом 50 сантиметров**. Лазер настроен таким образом, чтобы, не причиняя никакого вреда сетчатке глаза вызвать кратковременное ослепление противника. Кроме того, как заявляют разработчики установки, ее работа координируется с высокочастотным радаром, который способен обнаруживать небольшие катера и лодки, используемые пиратами. Луч направляется на такие объекты автоматически, тем самым не только ослепляя пиратов, но и лишая их самого главного преимущества — внезапности нападения [18].

Можно полагать, что подобные лазерные системы разрабо-



б)



в)



Рис. 3. Китайские носимые ЛК:

а - лазерный автомат АК-47; б - портативное лазерное оружие ZKZM-500;

в - лазерные винтовки



Рис. 4. Лазерное нелетальное оружие США

таны и для сухопутных войск Великобритании (но засекречены и в открытых СМИ не публикуются). Фирма BAE Systems широко известна военными разработками, и в том числе в области лазерных технологий в военной технике.

В июле 2018 китайские ученые Института оптики и точной механики (Сиань) заявили о том, что им удалось создать самый настоящий лазерный автомат. Устройство уже окрестили «лазерным АК-47» (рис. 3а), хотя официально оружие носит название ZKZM-500. Разработчики утверждают, что винтовка весит вместе с батареей — 3 кг (вес АК-47) и может поражать цель на расстоянии до 800 м. За 30 минут активного использования лазерного автомата, работающего от литий-ионных батарей, можно произвести несколько тысяч выстрелов. По данным создателей, луч способен проходить через стеклянную преграду. Китайская компания ZKZM планирует в ближайшем будущем вооружить этой лазерной винтовкой полицию и военных [19].

Винтовка полностью беззвучна, при этом мощности достаточно, чтобы прожигать одежду и кожу противника. Можно также наносить урон сквозь стекла, не разрушая их. Дальность поражения и абсолютная беззвучность позволят оперативно освобождать заложников, обезвреживать террористов и прово-

дить тайные военные операции. Боль от попадания ZKZM-500 (рис. 3б) в тело будет невыносимой. Тем не менее, оружие не считается летальным, оно не наносит смертельный урон. Снайпер может нанести 1000 выстрелов в течение двух секунд, после чего батарея разрядится, — заявил один из разработчиков винтовки [20].

США использует, например, для нелетального воздействия **полупроводниковый твердотельный лазер** с миллиметровым диапазоном, с частотами до 95 ГГц, для создания болевых ощущений путем кратковременного воздействия/жжения на кожу человека. Лазер может устанавливаться для разгона демонстрантов или для участия в боевых действиях на бронетранспортеры, джипы или другую технику, т.е. применяться как мобильные ЛК. «Луч невидим и неслышен, проникает через стекла, одежду и кожу, **нагревает молекулы воды внутри человека, воздействует на нервные окончания и вызывает сильную боль**» — сказал Эд Робинсон, сотрудник исследовательского центра США (Нью-Джерси) по проекту ARDEC. Планировалось, что система ARDEC должна была поступить в войска до 2020 года [21].

Увеличение же мощности излучения может приводить к сильным ожогам кожи и кипению жидкости внутри человека и летальному исходу — т.е. «лег-

ким поворотом» регулятора вы получаете мощное летальное оружие. **Степень воздействия лазера существенно зависит как от мощности излучения, так и от его длины волны, частоты.**

В США имеется масса разработок лазерного «нелетального оружия» для воздействия и усмирения демонстрантов. Его можно также применять и против военных. Например, исследовательское подразделение Департамента юстиции США работало над двумя портативными видами нелетального оружия, которое причиняет боль на расстоянии с помощью лазерного луча или микроволн (СВЧ) с целью передачи их полиции или для усмирения (пытки) подозреваемых. Лазерное оружие в данном случае имеет преимущество — меньше в габаритах (рис. 4) [22].

Ослепляющее лазерное устройство для обнаружения и подавления оптических средств военного назначения разработано в Армении, сообщил изданию «Айоц ашхар» (Армянская страна) представитель Генштаба ВС республики, подполковник Арам Саядян [24].

«Оно предназначено для обнаружения оптических приборов (противника), это могут быть оптические прицелы, бинокли, средства оптической и оптико-электронной разведки, тепловизоры, видеокамеры, в том числе ночного видения». Ослепляющее лазерное устрой-

ство спроектировано и изготовлено одной из организаций, сотрудничающих с ВПК Армении» — сказал А. Саядян. *«Устройство «ловит» отражение оптического средства снайперского оружия, а затем мощным лазерным излучением выводит эту оптику из строя. Но самое главное, оно позволяет обнаружить снайпера еще до выстрела»*, — отметил представитель генштаба. Он добавил, что переносить лазерное устройство со всей комплектацией могут два человека, оно небольшое по размерам и легко маскируется [24].

Российские лазерные комплексы, предназначенные для поиска и подавления оптических средств разведки, наведения и наблюдения, установленных на танках и иной бронированной технике, а также используемых пехотинцами или наблюдателями противника, были применены недавно в ходе военных учений «Запад-2021» сообщило 13 сентября 2021 г. Минобороны РФ. ТЛК были задействованы для прикрытия мотострелковых подразделений, а также боевых роботов «Уран» и «Нерехта».

Носимые лазерные комплексы начинают занимать свою «нишу» в Сухопутных войсках, но они еще (в ряде случаев) достаточно тяжелы и громоздки или обладают невысоким уровнем мощности и, соответствен-

но — низкой, недостаточной эффективностью и дальностью поражения.

В настоящее время появились лазеры нового поколения: мощные импульсные полупроводниковые (до 500 Вт и более), компактные нано-, пико- и фемтосекундные волоконные (со средней киловаттной мощностью и пиковой мощностью до десятков кВт), синие, белые и тулиевые лазеры. Использование новейших разработок лазеров, а также входящих в комплект более легких и энергоемких батарей — позволяют создавать ЛК с меньшими габаритами и весом, большей мощностью и дальностью действия.

Для успешного преодоления лазерным излучением дождевых и снежных осадков, тумана, дыма и пыли — необходимо повышение мощности ЛК в разы.

Сегодня также имеется серьезная альтернатива ЛК — системы РЭБ и СВЧ, имеющие дальность действия до десятка и более километров.

Для повышения эффективности ЛК необходимо использовать модульный принцип их построения и адаптивную оптику, со сведением излучения в один мощный пучок от нескольких лазеров, в том числе: с разными (и переменными) длинами волн, со спектральным совмещением или с когерентным сложением

лучей с помощью оптической фазированной решетки (ОФР), с импульсным модулированием. Выходящий из боевого лазера суммарный пучок по качеству должен иметь минимальную расходимость, близкую к дифракционному пределу.

Анализ последних локальных боевых конфликтов в Нагорном Карабахе, в Сирии и Ливии, Ираке и Израиле показывает, что в перспективном боевом применении лазерное оружие, РЭБ, СВЧ и традиционное, модернизированное стрелковое, артиллерийское и ракетное вооружение (с современными высокоточными боеприпасами, дронами-камикадзе) — должны дополнять друг друга, создавая синергетический эффект.

При этом должны использоваться современные комплексные *сетевые* средства управления огнем, с учетом конкретной боевой обстановки, оперативных данных наземной, авиационной (в т.ч. беспилотной) и космической разведки.

Автоматически, быстро, с помощью *искусственного интеллекта* должен выбираться наиболее оптимальный вариант поражения объекта противника. Скорость определения цели и ее уничтожения является определяющим фактором выживания и доминирования на поле боя.



ЛИТЕРАТУРА:

1. Боевые лазеры: состояние, перспективы (ч.1) / С.Сысуев, С.Умеренков, А.Игнатов, С.Акатьев // Армейский сборник. - 2020, №4. - С.71-79.
2. Боевые лазеры: состояние, перспективы (ч.2) / С.Сысуев, С.Умеренков, А.Игнатов, А.Мухаметшин // Армейский сборник. - 2020, №5. - С.69-76.
3. Боевые лазеры: состояние, перспективы (ч.3) / С.Сысуев, С.Умеренков, А.Игнатов, С.Рачкин // Армейский сборник. - 2020, №6. - С.72-78.
4. Боевые лазеры: состояние, перспективы (ч.4) / С.Сысуев, С.Умеренков, А.Игнатов, С.Акатьев // Армейский сборник. - 2020, №7. - С.60-67.
5. Боевые лазеры: состояние, перспективы (ч.5) / С.Сысуев, С.Умеренков, А.Игнатов, С.Акатьев // Армейский сборник. - 2021, №5. - С.60-70.
6. Crouse M. High-energy laser weapons move quickly from prototype to deployment / MILITARY & AEROSPACE ELECTRONICS, JULY 2021. P.16, 18-23 // www.militaryaerospace.com.
7. Wilson J.R. Laser weapons get ready for the big time // MILITARY & AEROSPACE ELECTRONICS, JULY 2020. P.12, 14-19 // www.militaryaerospace.com.
8. Тарасов А. Мозги в сапоги: американские военные осваивают искусственный интеллект. Что интересного было на выставке-конференции AUSA 2020 / (Известия // URL: <https://iz-ru.turbopages.org/iz.ru/s/1080302/aleksei-tarasov/mozgi-v-sapogi-amerikanskije-voennye-osvaivajut-iskusstvennyi-intellekt>(дата обращения 01.11.2020).
9. Эксперт рассказал, как армия будет использовать новые боевые лазеры / РИА Новости // <http://ria.ru/arms/20160803/1473484740.html> (дата обращения 03.08.2016); <http://ria.ru/arms/20160803/1473484740.html#ixzz4GLrvx7Fe>.
10. Андреев С. Луч смерти. Как «секретная пушка» для российских кораблей посеяла панику в США // URL: <https://life.ru/p/luch-smerti>; <http://лазер.рф/2020/07/06/17153/> ЛАЗЕРНОЕ ОРУЖИЕ (дата обращения 06.07.2020).
11. Лучевой карабин. Испытано новое российское оружие // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ab1fe8de44a9438327dd11c/luchevoi-karabinispytano-novoe-rossijskoe-oruzhie-5b1121857800193a64d0c2fd> (дата обращения 01.06.2018).
12. В России создадут запрещенное ООН лазерное оружие // URL: <https://zen.yandex.ru/media/laser33/v-rossii-sozdat-dut-zaprescennoe-onn-lazernoe-oruzhie-5c206e7c77a2d900aaf1d576> (дата обращения 24.12.2018).
13. Переносной лазерный прибор оптико-электронного противодействия «ПАПВ» // URL: <http://www.bnti.ru/des.asp?itm=4668&tbl=02.04>. (дата обращения 21.09.2021).
14. Нелетальное лазерное оружие две стороны одной медали / Ольга Кошкина // Независимое военное обозрение.-2005, №20.- 4 с. // URL: <http://militaryarticle.ru/nezavisimoe-voennoe-obozrenie/nvo-2005/17292-neletalnoe-lazernoe-oruzhie-dve-storony-odnoj> (дата обращения 09.09.2021).
15. Продвинутый лазерный комплекс для борьбы со снайперами представили в РФ / ЛазерИнформ №17-18 (680-681), сентябрь 2020.- С.10 // URL: <https://nation-news.ru/553065-prodvintuty-lazernyikompleks-dlya-borby-so-snaiperami-predstavili-v-rf>.
16. Научно-практическая конференция «Информационно-управленческие технологии и системы фотоники» // ЛазерИнформ, 2021, №9 (696).- С.12-13.
17. Лазерная винтовка SMU-100 стреляет «солнечными зайчиками» // URL: http://vpk-news.ru/news/38734?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (дата обращения 04.09.2017).
18. Лазерная защита торговых судов от пиратов / Лазер-Информ, 2011, N 1-2 (448-449).- С.22- 23.
19. Лазерный АК 47 создан в Китае // URL: <https://zen.yandex.ru/media/laser33/lazernyi-ak-47-sozdan-v-kitae-5bf7a8a5cca12500aa1bf40c> (дата обращения 27.11.2018).
20. Китайских полицейских вооружат лазерными винтовками // URL: https://trashbox.ru/topics/118254/kitajskih-policejskih-vooruzhat-lazernymi-vintovkami?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com; voloshinvlad (дата обращения 02.07.2018).
21. Army develops smaller nonlethal pain beam / Joe Gould, Military Technology // URL: www.armytimes.com/article/20131026/NEWS04/310260002/ (дата обращения 26.10.2013).
22. US police could get 'pain beam' weapons / David Hambling, DAILY NEWS // URL: <https://www.newscientist.com/article/dn16339-us-police-could-get-pain-beam-weapons/> (дата обращения 24.12.2008).
23. Использование лазерного оружия признали в ООН военным преступлением // URL: https://eadaily.com/ru/news/2017/12/15/ispolzovanie-lazernogo-oruzhiya-priznali-v-onn-voennym-prestupleniem?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com (дата обращения 15.12.2017).
24. Антиснайперское лазерное устройство разработали в Армении / Гагик Багдасарян, РИА Новости // URL: http://www.arms-expo.ru/news/inostrannye_razrabotki/antisnayerskoe_lazernoe_ustroystvo_razrabotali_v_armenii/ (дата обращения 23.05.2017).

Педагогические рекомендации к совершенствованию приемов боя с оружием и против него

Многолетние наблюдения показывают, что регулярные занятия военнослужащих рукопашным боем естественным образом способствуют повышению их физической и боевой подготовки. Уже благодаря разминке, во время которой выполняются простые и специальные общеразвивающие упражнения, весь организм подготавливается к предстоящей физической нагрузке, увеличивается подвижность и гибкость частей тела, развивается координация различных мышечных групп, и, как следствие, появляется ловкость и быстрота движений. Не размяв хорошо суставы, опасно переходить к выполнению элементов акробатики, самостраховки и страховки. Когда бойцы начинают отрабатывать выполнение технических действий борьбы в парах, то им приходится преодолевать мышечное сопротивление партнера, а это способствует укреплению мышечных групп различных частей тела. При выполнении приемов защиты от ударов оружием или различными частями тела происходит тренировка реакции. Во время спортивных спаррингов, каждый из которых является условной моделью реального боя, формируется боевой дух и волевые качества, которые необ-

ходимы бойцам для достижения победы над противником.

Особо хочется остановиться на соревнованиях бойцов по ножевому рукопашному бою, в котором разрешены поражающие удары как оружием, так и частями тела. Подобные поединки способствуют развитию не только реакции, но и периферического зрения. Периферическое зрение обеспечивает широкий угол обзора, который определяется полем зрения. Поле зрения — это пространство, которое видят глаза в фиксированном состоянии. Угол зрения неподвижных глаз — 180° по горизонтали и 130° по вертикали. Такой обзор очень важен качества во время реального боестолкновения, так как боец должен видеть не только противника перед собой благодаря центральному восприятию, но и тех, кто находится по разные стороны от него.

Периферическое зрение связано с подсознанием. Сознание и подсознание — две неразрывные части человеческого разума. Это два мира, совершенно разных, но при этом взаимосвязанных. Через сознание мы можем влиять на подсознание. И наоборот, на основе подсознания (воспоминаний, впечатлений, установок) строится наше со-

знание. Однако в психологии существует мнение, что все наши действия берут начало именно в подсознании. Сознание не имеет «памяти»: оно может анализировать только одну мысль за одну единицу времени. Подсознание же, в отличие от сознания, не умеет делать выводы и анализировать. Оно выполняет совершенно другую, крайне важную функцию — **хранение и выдача информации**. Подсознание — это самый древний и самый «умный» элемент разума человека. Оно не спит, когда человек спит, оно видит, когда он не видит, оно слышит, когда он не слышит. Оно может сработать самостоятельно и автоматически в минуту опасности. Учителя восточных боевых искусств при обучении своих учеников говорили им: «Не смотри на кулак, он тебя ударит. Не смотри в глаза противнику, ты в них утонешь, не смотри на нож, он тебя зарежет. Потому что там, где внимание, там и сознание, где сконцентрировано сознание, там может возникнуть его остановка». Когда человек спокоен и уверен в себе, у него включается в работу периферическое зрение. Через сигналы рецепторов центрального и бокового зрения части информации передается в головной мозг

и в подсознании соединяются в целостную картинку. Но чтобы восприятие возникающей опасности было адекватным, нужно много тренироваться и, как показала практика, способствовать этому процессу могут регулярные занятия рукопашным боем с использованием оружия.



Защита проворотом автомата от удара прикладом справа налево

По команде «к бою готовься» оба партнера становятся друг против друга в боевые левосторонние стойки. По команде «прикладом сбоку бей» атакующий делает шаг вперед правой ногой и проводит боковой удар прикладом автомата в голову партнера. Защищающийся делает шаг назад левой ногой с поворотом туловища влево, одновременно левую ладонь подставляет под удар приклада, правую ладонь кладет на ствол, резким круговым движением правой руки скручивает автомат атакующего влево и выбивает его из рук атакующего (рис. 1, 2).

Защита проворотом автомата от удара прикладом по диагонали сверху вниз

По команде «к бою готовься» оба партнера становятся друг против друга в боевые левосторонние стойки. По команде «прикладом сверху бей» атакующий делает шаг вперед правой ногой и проводит

удар прикладом автомата сверху вниз в левое плечо партнера. Защищающийся делает шаг назад левой ногой с поворотом туловища влево, одновременно подставляет левую ладонь под удар приклада, а правую ладонь кладет на плоскость штыка, затем резким круговым движением правой руки скручивает автомат



атакующего влево и выбивает его из рук партнера (рис. 3, 4).

Бросок захватом мушкой автомата ноги в качестве защиты от удара стволом в живот

По команде «к бою готовься» оба партнера становятся друг против друга в боевую левостороннюю стойку. По команде «стволом в живот бей» атакующий наносит удар стволом автомата в живот партнера. Защищающийся отбивает ствол своего автомата ствол автомата атакую-



Рис. 3

щего наружу — вправо от себя, круговым движением опускает его вниз, зацепляет мушкой левую ногу атакующего на уровне пятки, резко тянет на себя и опрокидывает на спину (рис. 5–7). Если партнер устоял, то нападающий обозначает боковой удар прикладом автомата в его голову (рис. 8).

Болевое воздействие на шею мушкой автомата в качестве защиты от удара стволом в живот

По команде «к бою готовься» оба партнера становятся друг против друга в боевую стойку. По команде «стволом в живот бей» атакующий наносит удар стволом автомата в живот партнера. Защищающийся отбивает ствол своего автомата ствол автомата атакующего наружу — вправо от себя и обозначает удар прикладом в его левое предплечье с целью сбить с цевья захват руки партнера. Затем защищающийся зацепляет мушкой шею партнера и плавно тянет на себя (рис. 9–11). Во втором варианте этого приема защищающийся ставит правую ногу позади партнера, толкает его правым локтем в грудь и опрокидывает на спину (рис. 12).

Защита от угрозы удара автоматом, направленным стволом в живот

Оба партнера становятся друг против друга в фронтальные стойки. Атакующий направляет

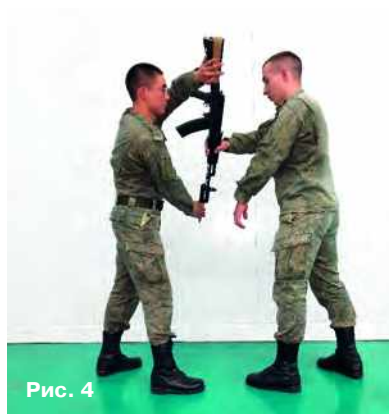


Рис. 4



ствол автомата в живот партнера и дает ему команду поднять руки вверх. Защищающийся делает шаг вперед левой ногой с поворотом туловища вправо, одновременно захватывает правой рукой ствол автомата и резко тянет на себя. Обозначает удар левым кулаком в голову атакующего, затем правой рукой за-

хватывает ствол автомата в живот партнера и дает ему команду поднять руки вверх. Защищающийся делает шаг вперед левой ногой с поворотом туловища вправо, одновременно захватывает правой рукой ствол автомата и резко тянет на себя. Обозначает удар левым кулаком в голову атакующего, затем правой рукой за-

Связывание и конвоирование с помощью автомата и ремня

Перевернуть противника на живот, сесть на его спину и его вытянуть назад руки придавить к своим плечам. Затем завести под плечи

летную рукоять автомата, поднять противника на ноги и начать его конвоирование. В случае необходимости можно вести стрельбу, прикрываясь противником как живым щитом (рис. 16–18).

Смена магазина с патронами у пистолета и его перезарядка одной рукой



хватывает приклад его автомата как можно ближе к затылку,

противника автомат, а ремень натянуть на его лоб. Захватить писто-

летную рукоять автомата, поднять противника на ноги и начать его конвоирование. В случае необходимости можно вести стрельбу, прикрываясь противником как живым щитом (рис. 16–18).





Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18

пальцем на фиксатор магазина. Затем подцепить выступающий край магазина и вытянуть его из рукоятки пистолета (рис.19).

Вставить верхний край мага-

взять пистолет за рукоять, зацепить цевьем за брючный ремень, резким движением руки вниз взвести затвор и приготовиться к стрельбе (рис. 23).

ка нужно стараться не концентрировать взгляд на перемещении оружия противника, а удерживать его на уровне его лица, одновременно охватывая периферическим зрением все тело атакующего.

Тренировать периферическое зрение



Рис. 19



Рис. 20



Рис. 21

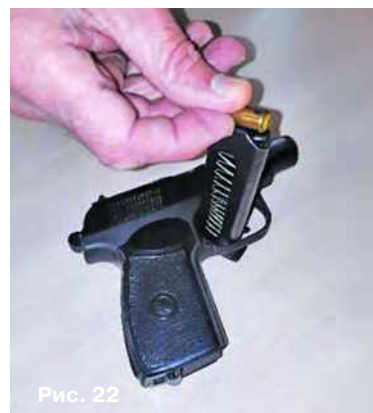


Рис. 22

зина между курком и предохранительной скобой и развернуть пистолет другой стороной в верх. Затем нажать на основание магазина, положить пистолет на землю и начать вставлять патроны одной рукой (рис. 20–22). После того как магазин будет полностью снаряжен боекомплектом, в обратном порядке извлечь его из предохранительной скобы и вставить в рукоять пистолета, лежащего на земле. Для того чтобы дослат патрон в патронник, нужно

Рекомендации

При тренировке снаряжения магазина пистолета патронами нужно стараться не концентрировать взгляд на перезарядке, а рассеивать его по периферии, как бы наблюдая за оперативной обстановкой. Это должно войти в привычку, так как в ходе ведения боя противник должен быть в зоне внимания.

При тренировке приемов обезоруживания противни-



Рис. 23

ЛИТЕРАТУРА:

1. Медведев А.Н. БАРС (боевая армейская система). Работа с оружием в рукопашной схватке: Учебное пособие для студентов УНИБОС, ВС, ВМФ, правоохранительных структур и служб безопасности. — М., 1997. — 303 с.
2. Кадочников А.А. Русский рукопашный бой: Научные основы. — М., 2003. — 286 с.
3. Кадочников А.А. Рукопашный бой: Введение. — Краснодар — Тверь, 2002. — 139 с.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ, НАПРАВЛЯЕМЫМ ДЛЯ ОПУБЛИКОВАНИЯ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК»

Журнал публикует статьи *исследовательского, информационного и дискуссионного характера по военной тематике*, в которых рассматриваются: военное строительство и обеспечение военной безопасности государства; развитие военной науки; общая тактика и основы оперативного искусства; военное обучение и воспитание; военная педагогика и психология; методика и передовой опыт подготовки и проведения различных мероприятий боевой, мобилизационной и специальной подготовки воинских частей и подразделений видов, родов войск (сил), специальных войск и других мероприятий их повседневной деятельности; вопросы оборонно-промышленного комплекса; военная экономика и тыл; военная система управления и связи; компьютерные технологии в военном деле.

Основными требованиями к материалам, представляемым в редакцию журнала для опубликования, **являются:** *актуальность, анализ существующих проблем военной теории и практики и предлагаемые пути их решения, обоснованность и точность расчетов, новизна в предлагаемых подходах к совершенствованию применения родов войск (сил) и специальных войск, практическая направленность и оригинальность предложений по строительству и развитию Вооруженных Сил России и обеспечению ее военной безопасности, творческий подход к совершенствованию методики подготовки и проведения различных мероприятий деятельности войск.*

Принимаются материалы, ранее не опубликованные (не размещенные) в других СМИ.

Рукописи объемом 15–18 страниц печатного текста представляются в редакцию в электронном виде (на компакт-диске или ГМД в формате *.doc) и в машинописном варианте, отпечатанные шрифтом Times New Roman (14-м кеглем) через 1,5 интервала на одной стороне листа формата А4 в двух экземплярах (рисунки, схемы, таблицы и диаграммы — отдельными файлами в том формате, в котором разработан текст статьи).

Статья должна быть написана простым, доступным языком. Использование в материале излишне сложной терминологии, большого количества цитат и формул не одобряется.

Требования к статьям, направляемым в редакцию по электронной почте, — аналогичные, но распечатанный вариант статьи, подписанный автором, обязательно высылается на почтовый адрес редакции. Сканированные тексты не рассматриваются и не принимаются.

Статьи в обязательном порядке **должны быть подписаны авторами и иметь заключение** о возможности их опубликования в открытой печати в соответствии с требованиями, изложенными в Инструкции о порядке подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации материалов к открытому опубликованию и изданию с пометкой «для служебного пользования», введенной приказом МО РФ 2016 года № 320дсп. Автор несет ответственность за достоверность приведенных фактов, цитат, статистических и социологических данных, фамилий, инициалов и прочих сведений.

Ссылки на источники оформляются по тексту в порядке упоминания в квадратных скобках с указанием номеров страниц в соответствующем источнике. Например, [2, с. 24] или [1, с. 13; 8, с. 23–24].

Иллюстрации (рисунки, графики) должны быть выполнены в одном из графических редакторов (формат tif, jpg) и сохранены в отдельную папку с соблюдением ГОСТ 2.304–81 ЕСКД «Шрифты чертежные». Допускается также создание и представление графиков при помощи табличных процессоров Excel. Рисунки и фотографии должны иметь контрастное изображение и обязательную подрисовочную надпись. Ссылка в определенном месте текста на соответствующий рисунок обязательна.

Таблицы представляются по форме: слово «Таблица» в правом верхнем углу, номер таблицы цифрами (если их более одной), название с большой буквы форматируется по центру таблицы. Содержимое ячеек располагается по центру. В соответствующих местах текста — ссылки в скобках на таблицу с указанием порядкового номера.

Наличие **фотографий** в статьях приветствуется. Фотографии (как правило, цветные) должны быть хорошего качества с разрешением не менее 300 dpi при 1200 x 1800 pixel. Минимальный размер фотографии 9 x 12 см.

Текстовые примечания, если они предусматриваются, делаются в виде обычных сносок на каждой странице.

Список литературы оформляется после основного текста статьи под заголовком «Литература» (шрифт Times New Roman, начертание — прописной полужирный, кегль 12 п). В списке указываются только цитируемые в статье источники. Источники в списке располагаются в порядке их упоминания в тексте и нумеруются арабскими цифрами.

К статье должны быть приложены (отдельным файлом) *сведения об авторе (авторах):*

- фамилия, имя, отчество (полностью);
- воинское звание (в том числе в запасе или отставке);
- ученая степень, ученое звание, иные почетные звания (если есть);
- должность и место работы,
- домашний адрес с указанием почтового индекса (для отправки авторских журналов);
- адрес электронной почты (если имеется);
- телефоны для связи (домашний, рабочий и мобильный).

Редакция оставляет за собой право на редактирование, сокращение и отклонение статей.

Плата с авторов за публикацию рукописей не взимается.

Журнал «Армейский сборник»

Учредитель: Министерство обороны Российской Федерации.
Регистрационное свидетельство № 012381 от 8 февраля 1994 г.

Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная Звезда» Минобороны России,
адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38,
телефон: 8 (495) 941-23-80, e-mail: ricmorf@yandex.ru,
отдел рекламы: 8 (495) 941-28-46, e-mail: reklama@korrnet.ru.

Редакция журнала:
адрес: 119160, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38,
телефоны: 8 (495) 941-35-04; 8 (495) 940-02-73; 8 (495) 941-25-76,
e-mail: ric_as_4@mil.ru
Главный редактор — В.М. ПРИЛУЦКИЙ.

Порядковый номер журнала: №1 (335) январь 2022 г.
Подписан к печати: 23.12.2021
Формат: 84×108/16. **Заказ № 0000–2021. Тираж — 10102 шт**
Цена — свободная.

Дизайн и верстка журнала: П.В. КОЛОТИЛОВ,
Л.В. ОБРАЗОВА,
Л.С. ГОНЧАРОВА.

Видеоприложение: А.А. ФЕТИСОВ

Электронная версия журнала размещается:
— на официальном сайте журнала — army.ric.mil.ru;
— в социальных сетях:



vk.com/ric_mil_ru



twitter.com/ric_mil_ru



www.youtube.com



facebook.com/ric.mil.ru

Отпечатано в АО «Красная Звезда».
Адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38.
Телефон: 8 (495) 941-39-52 (Отдел распространения периодической печати).

**Подписные индексы журнала для подписчиков
Российской Федерации и стран СНГ:**
39883 — «Объединенный каталог «Пресса России»».
Подписаться на журнал можно с любого месяца.

ISSN 1560-036X

В соответствии с Законом РФ «О средствах массовой информации» редакция может не вступать в переписку с авторами. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.
Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов.
При перепечатке материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Армейский сборник» обязательна.

Созданные более трехсот лет назад Указом Петра I, инженерные войска всегда способствовали славным победам Российского оружия в сражениях по защите Отечества. Глубокие инженерные знания, личное мужество и отвага военных инженеров снискали заслуженный авторитет и уважение среди воинов Армии и Флота.

Инженерные войска принимали участие во всех сражениях по защите нашей Родины. Во многом благодаря им, российские Вооруженные Силы были и остаются одними из самых мобильных и организованных в мире. Проектируя и создавая мосты, переправы, железнодорожные пути, трубопроводы, укрепления и блиндажи, инженерные войска помогают соединениям и воинским частям действовать более быстро и эффективно. А своевременное развертывание зданий госпиталей, аэродромов и взлетно-посадочных полос спасли не одну жизнь.

В настоящее время инженерные войска принимают участие в ликвидации последствий аварий и катастроф, оказании помощи населению при стихийных бедствиях, проводят работы по разминированию местности.

Только мужественные люди, с высокими морально-волевыми качествами способны выполнять задачи, поставленные перед инженерными войсками. Не каждый способен на самопожертвование при выполнении поставленных заданий с риском для своей жизни во имя спасения жизни других людей. Инженерные войска во время боевых действий – это войска переднего края, они идут в бой одновременно с мотострелками и танкистами, а зачастую и раньше них.

Редакция журнала «Армейский сборник» благодарит всех военнослужащих инженерных войск России, ученых, рабочих и служащих, создающих оружие и технику для инженерных войск, ветеранов, всех тех, кто помогает достичь победы и жертвует многим во имя защиты Родины. Желаем вам светлых мыслей и полезных идей, бравой силы и большой удачи, отменных успехов и отличных результатов работы. Пусть цели достигаются, в трудную минуту друзья будут рядом, а родные и близкие крепко любят вас и гордятся вами.

С праздником вас, наши дорогие друзья и соратники!

21 ЯНВАРЯ
ДЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК
РОССИИ



«Армейский сборник» — это журнал, из публикаций которого можно узнать о ходе военного строительства в нашей стране, о путях повышения эффективности боевой подготовки видов и родов войск Вооруженных Сил, о новых образцах отечественной военной техники и вооружения, о проблемах военной науки, образования и культуры, а также о тыловом и финансово-экономическом обеспечении, социальной и правовой защите военнослужащих, ветеранов военной службы и членов их семей.



Журнал «Армейский сборник» ежемесячно размещает полную электронную версию каждого номера и видеоприложение на своем официальном сайте (army.ric.mil.ru), в интернет-приложении (army.milportal.ru) и в социальных сетях:



vk.com/ric_mil_ru



twitter.com/ric_mil_ru



facebook.com/ric.mil.ru



www.youtube.com