

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 338.24.01

DOI 10.37468/2307-1400-2025-2-34-48

ВОЕННАЯ СВЯЗЬ КАК ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

*Артамонов Владимир Сергеевич*¹

Мусяенко Тамара Викторовна^{2,3}

Лукин Владимир Николаевич^{2,3}

¹ АО «НПО Спецматериалов», Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева, Санкт-Петербург, Россия

³ Социологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В исследовании осуществлен экспресс-анализ результатов исследований отечественными учёными и экспертами организации и управление военной связью в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны, которые имеют ряд общих черт с современной военно-политической обстановкой.

Выявлено, что предметом исследований становились подготовка кадров, техническая составляющая проблемы, разные виды военной связи; исторический опыт и перспективы развития, защита военной связи в сложных условиях, привлечение к решению проблем военной связи гражданских специалистов, эффективность управления как важнейшее условие победы в вооруженном противостоянии.

Акцентируется внимание на развитие современных технологий в области связи в странах НАТО и их применение в войне с Россией. Определена тенденция перехода от «прямоточной связи» к сетевым операциям, обеспечивающим обмен информацией всеми видами средств связи, основу которых составляет использование мобильной беспроводной связи, и далее к мобильным одноранговым сетям MANET с военным применением G5 с виртуализацией сетевых элементов.

Отмечено возрастание внимания зарубежных ученых и экспертов к управлению военной связью с началом специальной военной операции на Украине. Отмечено, что война стимулирует развитие современных различных технологий связи, использование искусственного интеллекта, способствующих повышению уровня управления войсками.

Целью исследования является обобщение отечественного военно-исторического опыта, современного зарубежного опыта и их возможное использование при разработке вопросов организации государственного и военного управления, военной связи в современных операциях с применением новых средств вооружённой борьбы, в практике подготовки войск и театров военных действий в отношении связи.

Основная задача заключается в том, чтобы в рамках сравнительного анализа исторического и современного опыта использования военной связи войсками противника выявить основные тенденции её развития и определить роль и значение военной связи в обеспечении государственной безопасности России.

В основу исследования положен сравнительный метод, который позволяет осуществить необходимый качественный анализ и выявить основные тенденции современного развития в области военной связи и сформулировать теоретическое обобщение.

Ключевые слова: специальная военная операция, технология военной связи, сотовая связь, космическая связь, сетевые операции, одноранговые сети, инновация, МЧС России.

Введение

Актуальность. Опыт специальной военной операции (СВО) на Украине, участие подразделений МЧС России в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), вызванных военными действиями, актуализировали проблему приёма-передачи информации, всеми способами и техническими средствами: автоматизированные пункты управления, включая беспилотные; информационные комплексы; сотовая и проводная телефонная связь; средства космической связи. Очевидно, что без обеспечения доминирования в этом элементе управления в условиях боевых действий и ЧС невозможно обеспечить личную, общественную и государственную безопасность.

Наше государство имеет богатый как положительный, так и отрицательный опыт организации военной связи. Исследование этого опыта необходимо для определения эффективности принимаемых в настоящее время усилий по организации военной связи и управления частями и подразделениями на поле боя и в зоне боевых действий.

Аналитическая часть

В условиях современной войны военная связь ассоциируется с более широким понятием. Как показывает ход СВО, роль военной связи с учетом современных обстоятельств остаётся одним из основных элементов управления и на поле боя, и в тылу действующих войск.

Исследованию военно-исторического опыта в этой сфере в последние годы уделяется повышенное внимание. Ряд публикаций посвящён критическому анализу развития связи в предвоенный и военный периоды отечественной истории конца 30–40-х г. XX в. Закономерным является обращение к историческому наследию И.Т. Пересыпкина, который отмечал, что «Армия без связи превращается в неуправляемый, парализованный организм», связь «является важнейшим звеном в системе организации управления войсками», и это становится «первым условием слаженных военных действий» [1, с. 21; 54–55].

Иван Терентьевич Пересыпкин имел основания для таких утверждений: с 1939 по 1957 г. он исполнял обязанности Народного комиссара связи СССР (1939–1944), заместителя Народного комиссара обороны СССР (1941–1943), начальника Главного управления связи Рабоче-крестьянской Красной армии (Советской Армии) (1941–1946), Начальника войск связи Сухопутных войск Вооружённых Сил СССР (1946–1957).

На этих постах ярко проявились его организаторские способности, неуклонное стремление, сила воли в достижении поставленной задачи. Об этом свидетельствует, например, факт создания в октябре 1941 г. запасного узла связи Ставки Верховного главнокомандования «Виктория» в г. Арзамас Горьковской обл. за пять суток, что было быстрее нормативного в три-четыре раза.

Кроме того, он оставил богатое военно-теоретическое наследие в виде 12 монографий и более трех десятков публикаций в средствах массовой информации [2–4], как утверждают исследователи его трудов [5, 6].

В трудах И.Т. Пересыпкина обобщён военно-исторический опыт последствий недооценки места и роли военной связи, ошибочные представления об уязвимости связи на поле боя, неумелое её использование как средства управления боевыми действиями в предвоенный период и первые годы Великой Отечественной войны.

Серьёзным негативным фактором являлись также просчёты руководства СССР в оценке военно-политической ситуации и состоянии военно-технического обеспечения Вооружённых Сил СССР [7, 8].

Неслучайным стало назначение И.Т. Пересыпкина Народным комиссаром связи СССР в 1939 г. Нарком связи предпринимал попытки убедить своих начальников в необходимости своевременно обеспечивать Красную Армию средствами связи в достаточном количестве [9, 10].

Им были предприняты усилия по созданию промышленной базы по производству средств связи, но её формирование происходило в тяжелейших санкционных условиях предвоенного периода, потери значительной части промышленного и в целом экономического потенциала государства, экстренной эвакуации предприятий промышленности и населения в тыловые районы страны и восстановления их производственных мощностей первого периода войны.

Но, как признавал позднее И.Т. Пересыпкин: «Кроме того, штабы фронтов и армий не имели достаточного количества частей связи, а войска ощущали острую нужду в аппаратуре и полевом кабеле. Положение со связью можно было бы улучшить, если бы командиры и штабы для управления войсками лучше использовали радиосвязь, но и в этом деле было много крупных недостатков». 23 июля 1941 г. Нарком связи СССР вступил в должность Начальника Главного управления связи РККА. На следующий день его приказ «Об улучшении связи в Красной армии» (приказ) был передан по телеграфу в штабы фронтов и вступил в действие.

В этом приказе определено значение радиосвязи для управления войсками в подвижных формах боя. Устойчивость управления войсками ставилась в прямую зависимость от правильно применяемой радиосвязи. Приказ поставил задачи и в области проводной связи. Он оставался до конца Великой Отечественной войны основным руководящим документом при использовании радиосвязи для управления войсками.

В тоже время в г. Берлине при главном штабе вермахта существовал даже Центр радиоподслушивания генерала Фельдгибеля, организующий и руководящий в годы Второй мировой войны радиоразведкой.

Этому центру были подчинены восемь радиоразведывательных полков, из них на Восточном фронте находилось шесть из них. Радиоразведывательный полк состоял из нескольких стационарных радиоразведывательных групп, роты дальней радиоразведки и роты ближней радиоразведки. Роты состояли из взводов подслушивания в составе 70 человек, дешифровки из 20 человек, переводчиков из 30 человек и обработки данных радиоразведки.

Личный состав формировался из людей с высшим математическим образованием, прошедшим специальную подготовку [11, с. 74–75, 81].

В таких условиях было крайне сложно наверстать упущенное в обеспечении действующей армии средствами связи в необходимом количестве и качестве. Отставание в этом компоненте от европейских агрессоров сохранялось долгое время [12, 13].

Об этом же свидетельствуют материалы служебных записок и воспоминаний начальников связи приграничных Особых военных округов, обобщённые А.П. Жарским и В.Н. Шептурой [14].

Достаточно напомнить, что только 4 сентября 1941 г. был издан приказ Верховного главнокомандующего от 4 сентября 1941 г. № 0082 «Об организации прямой телеграфной связи Генерального штаба со штабами армий» [15, с. 136].

Но внимание к проблемам связи подтверждают ряд государственных решений в первые полгода войны: постановление Государственного комитета обороны (ГКО) от 5 июля 1941 г. № ГКО-28сс «О формировании частей связи», постановление от 8 июля 1941 г. № ГКО-59сс «Об организации подвижного узла связи», постановление от 12 декабря 1941 г. № ГКО-1016сс «О формировании ремонтно-восстановительных частей связи» [16, с. 227–228].

Но ситуация к лучшему по объективным причинам менялась медленно и по инициативе заместителя Наркома обороны СССР, начальника Главного управления связи Рабоче-крестьянской Красной армии И.Т. Пересыпкина в мае 1942 г. был издан приказ Ставки Верховного главнокомандования «О недооценке радиосвязи в обеспечении бесперебойного управления войсками» (приказ).

Заканчивался первый год войны, но радиосвязь, которая являлась, как подчёркивалось в приказе, «основным и очень часто единственным средством связи и управления войсками в условиях современной войны», использовалась «крайне плохо большинством командиров и штабов» и зачастую просто игнорировалась. Из-за отсутствия оперативных работников и шифровальщиков, опасения обнаружить расположение штабов дивизий и армий их командиры

подчас запрещали пользоваться радиостанциями даже при отсутствии проводной связи. Очевидно, что это приводило к нарушению связи с вышестоящими штабами и потере управления войсками.

Приказ предписывал осуществление ряда мер по изменению сложившейся ситуации. Так, он обязывал иметь не менее двух радиостанций типа РАФ (радиостанция автомобильная (аэродромная) фронтовая) или РСБ (радиостанция самолета-бомбардировщика) на основных командных пунктах, а при движении – в колоннах штабов. Начальники штабов фронтов и армий были обязаны обеспечивать непрерывную связь для взаимодействия с вышшим штабом и управления своими войсками.

В личное распоряжение каждого командующего армией выделялось по две переносные радиостанции типа «Север» для связи их со штабами фронтов, а внутри армий – для связи с дивизиями должна была организована дополнительная радиосвязь с помощью радиостанций РБ.

Военным советам армий для перевозки радиостанций типа «Север» с радистами и шифровальщиками выделялись специальные автомашины. Эти средства связи должны были находиться с командующим армией при всех его передвижениях [17].

Следует обратить внимание, что дивизии в приказе упоминались, но об обеспечении хотя бы их командиров и штабов средствами радиосвязи речи не идёт. Нет здесь и полков, батальонов и других подразделений.

Но ситуация в положительную сторону менялась крайне медленно, о чем свидетельствует июльская Директива Ставки Верховного главнокомандования 1942 г. (Директива). В ней вновь отмечались те же недостатки в использовании радиосвязи, что и в майском приказе, и определялся порядок использования средств связи.

В частности, разрешалось свободное использование радиосвязи: при передаче команд по управлению огнем; при передаче донесений с самолетов о наблюдаемых целях, передвижениях войск противника, целеуказаний при корректировании артиллерийского огня с воздуха, а также всех команд в бою в танковых частях внутри рот, батальонов и бригад.

В армейском звене разрешался радиообмен клером (использование условной, непонятной для противника терминологии) в следующих случаях: донесения о получении приказов, о начале действий, достижении определенных приказом районов и рубежей; вызовы артиллерийского огня, авиации, танковых частей. При этом наименования частей и карту следовало кодировать. Все остальные передачи требовала Директива, производить только шифром, в особенности боевые приказы [18, с. 324–325].

Чёткая регламентация военной радиосвязи, как показывают и боевые действия в СВО, необходима.

Иван Терентьевич Пересыпкин в ряде своих работ, анализируя сложившуюся ситуацию, первым из исследователей раскрыл значение связи в превращении страны в единый боевой лагерь через обеспечение постоянного контакта между тылом и фронтом.

Значителен вклад маршала войск связи И.Т. Пересыпкина в развитие военной педагогики. Кроме того, он был первым из связистов, кто получил маршальское звание и самым молодым из маршалов родов войск. Военно-педагогические взгляды И.Т. Пересыпкина также являются предметом изучения исследователями [19].

Проблемы военной связи как объекта исследования постоянно находятся в поле зрения учёных. Предметами изучения становится подготовка кадров [20, 21], техническая составляющая [22–24], защита конфиденциальной информации [25–27], разные виды военной связи [28–30], исторический опыт и перспективы развития [31–33], система взаимодействия элементов информационной инфраструктуры с учетом региональных особенностей [34–38], эффективность управления, как важнейшее условие победы в вооруженном противостоянии [39–42].

Большую часть массива исследований составляют военные периоды истории России.

Тема военной связи и в XXI в. постоянно остается в зоне внимания не только отечественных, но и зарубежных исследователей. Это объясняется рядом причин.

Во-первых, стратегический переход объединенного Запада от развития стратегического партнёрства с Российской Федерацией [43] к прямому военному противостоянию. Стратегическая концепция НАТО 2022 г. объявила о «глобальности альянса», а Россию – противником («adversary»), самой главной, прямой угрозой для безопасности стран НАТО и их союзников.

В этом документе среди главных задач обозначены: ускорение цифровой трансформации, адаптации структуры органов военного управления НАТО к информационному веку и укрепление киберзащиты, сети и инфраструктуры. Объявлено, что «Обеспечение безопасного использования и беспрепятственного доступа к космосу и киберпространству является ключом к эффективным сдерживанию и обороне» [44, пп. 23, 24].

В Декларация Вашингтонского саммита от 10 июля 2024 г. (Декларация) объявлено о создании усиленного оперативного потенциала баллистической противоракетной обороны (БПРО) НАТО – сдаче в эксплуатацию базы «Иджис Ашор» в п. Редзиково (Польша) в дополнение к существующим подобным объектам в Испании, Румынии и Турции [45].

Во-вторых, происходит коренная смена системы военной связи – от «прямоточной» она преобразуется в сетевую.

Так, например, уже в первые десятилетия XXI в. стали появляться публикации, подтверждающие, что основополагающим элементом управления военными действиями по всему миру на рубеже веков являлись сетевые операции, обеспечивающие обмен информацией. А в их основе – использование мобильной беспроводной связи [46–48]. Усложняющаяся оперативная обстановка на театре военных действий создаёт серьёзные трудности для подобных сетевых операций и ставит вопросы об обеспечении безопасности управления ими и о привлечении гражданских технологий для их решения [49].

Во-третьих, в военной связи стал необходим единый коммуникационный подход в организации управления безопасностью, способный эффективно работать в различных средах.

В-четвёртых, это, в свою очередь, потребовало создания современной технологической структуры с реконфигурируемыми устройствами, способными адаптироваться к физическим и сетевым условиям.

Поэтому стал востребован стандартизированный внутриуровневый интерфейс управления для обмена управляющей информацией, а также стандартизированный интерфейс передачи данных.

Все подобные усилия должны быть направлены на обеспечение превосходства над противником. Важным условием здесь является борьба с помехами, которые всеми средствами создаются противником, оперативная обработка облачных данных и обеспечение устойчивой военной связи [50, 51].

Защита военной связи в сложных условиях – одна из важных исследовательских тем. Эксперты сходятся во мнении, что физическая защита должна использоваться вместе с традиционными криптографическими методами защиты [52].

Одним из важных выводов является то, что использование в управлении государственной безопасностью современных технологий связи берет своё начало из военной связи. Так, технология мобильной связи G2 изначально разработана и использовалась в военной сфере управления. Перестройка частот в G3 привела не только к их расширению, но и к формированию возможностей использования в общегражданских целях. А начиная с технологии связи G4, беспроводные технологии развиваются параллельно и независимо от военных разработок. Теперь уже в военной связи активно используются разработки гражданских специалистов. В настоящее время проходит этап военной экспертизы на возможность использования технологии G5 в военных целях с точки зрения кодирования передачи закрытой информации и безопасности в целом этой общедоступной сети.

В любом случае технология военной связи с поддержкой G5 признана экспертами фундаментальной и наиболее качественной, значительно повышающей эффективность управления не только на тактическом уровне, в перспективе и на оперативном и даже стратегическом.

Повышенное внимание к теме стали проявлять зарубежные исследователи и эксперты после начала СВО.

Так, например, стала очевидной проблема с подключением к обычной сетевой инфраструктуре в ряде районов боевых действий. Обеспечение безопасности управления происходит, в том числе и за счёт мобильности сетевых узлов. Их структура меняется, и военная связь становится неустойчивой. Подразделения НАТО (Украина в их числе) используют мобильные одноранговые сети MANET, способные к самоорганизации и самовосстановлению. Но традиционные сетевые протоколы могут быть недостаточно адаптированы к MANET [53].

Проблема решается с помощью космической связи, которая в современных условиях все больше приобретает характер военно-космической связи. Уже появились исследования опыта использования американской коммерческой системы Starlink на поле боя на Украине [54]. Следует заметить, что США уже в 1980-е г. имели шесть военных систем спутниковой связи – флота FLTSATCOM, арендованных спутников LEASAT, Milstar, «оборонной» спутниковой связи DSCS III и др. В следующее десятилетие сверхвысокочастотные системы FLTSATCOM и LEASAT заменили на GEO systems компании UFO, а на смену системе UFO пришла система MUOS, разработанная компанией Lockheed Martin [55].

В настоящее время Североатлантический альянс реализует (с 2022 г.) новый проект под названием «Постоянное наблюдение Альянса из космоса» (AFSS) с участием 18 стран. Это – часть цифровой трансформации вооруженных сил НАТО, осуществляемой на основе Стратегии цифровой трансформации армии США, принятой в июне 2023 г. [56], с задачей объединения и использования всех существующих и будущих космических средств стран Альянса и союзников в виртуальную группировку НАТО под названием «Аквила». Работа идёт в рамках «Всеобъемлющей космической политики НАТО», принятой в 2019 г., в которой космос объявляется новой оперативной областью наряду с воздушным, сухопутным, морским и киберпространством [57].

Агентство связи и информации НАТО (Агентство) определило несколько основных направлений военного применения G5: тактические операции, подразумевая боевые действия непосредственно на поле боя; морские операции, ожидая боестолкновения с российским флотом; информационные и коммуникационные системы для так называемых «экспедиционных операций» на территории России и других стран, отказывающихся подчиняться требованиям Североатлантического альянса в союзе со странами Азиатско-тихоокеанского региона.

19 августа 2024 г. Агентство и компания «Planet», имеющая космический флот из более чем 200 спутников, покрывающих всю территорию земного шара, заключили контракт, и в рамках программы «Alliance Persistent Surveillance from Space» (APSS) «Planet» поставляет натовскому командованию спутниковые снимки Земли круглые сутки [58].

Война, как известно, стимулирует развитие различных технологий, направленных на уничтожение объектов и личного состава войск противника. В странах НАТО уже разрабатывают технологию G6, развивая дальше приложения G5, в основе которых виртуализация сетевых элементов. Сетевая сегментация, совместимая с военными программно-определяемыми сетями, существенно расширяет возможности военной связи. И это одно из важных направлений цифровой трансформации.

А цифровая трансформация – уже качественно новое измерение состава и назначения военной связи. Как было заявлено в Декларации, цифровая трансформация представляет собой «изменение в операциях и культуре, которое фундаментально меняет то, как организация обеспечивает ценность посредством внедрения передовых технологий», таких как облачные среды, обмен данными и искусственный интеллект, космическая связь [45].

В военной структуре НАТО остаётся задача совершенствования и так называемой «статической связи».

И всё это необходимо учитывать военно-политическому руководству России в организации управления действиями по обеспечению реального суверенитета нашего государства.

Опыт СВО показывает широкие возможности использования сенсорных сетей для повышения эффективности управления действиями на поле боя и максимально точного поражения объектов противника.

В НАТО разработана «дорожная карта» технологического развития военной связи до 2030 г., в которую включены: искусственный интеллект, автоматизация передачи данных, квантовые технологии, гиперзвуковые технологии, инновационные технические средства связи и даже биотехнологии.

Заключение

Опыт СВО на Украине актуализировал проблему приёма-передачи информации всеми способами и техническими средствами: автоматизированные пункты управления, включая беспилотные, информационные комплексы, средства космической связи.

Своевременное получение, обработка и защита информации становятся ключевым элементом управления не только подразделениями, частями и соединениями на поле боя, но в целом в обеспечении государственной безопасности, сохранении целостности и суверенитета государства.

Ход СВО подтверждает ключевую роль военной связи как элемента управления на поле боя.

Недооценка и недостаточное внимание к техническому оснащению войск современными средствами связи имеет губительные последствия и являются одним из основных препятствий в достижении победы на войне.

Современное состояние военной связи у реального противника, противостоящего России и ставящего под угрозу государственную безопасность страны, требует тщательного изучения и обобщения.

Отечественный опыт также должен быть востребован.

Список литературы

1. Пересыпкин И.Т. Радио – могучее средство обороны страны. – М.: Воениздат, тип. им. Тимошенко, 1948. – 164 с.
2. Пересыпкин И.Т. Военная радиосвязь. – М.: Воениздат, 1962. – 300 с.
3. Пересыпкин И.Т. А в бою ещё важнее. – М.: Советская Россия, 1970. – 254 с.
4. Пересыпкин И.Т. Связь в Великой Отечественной войне. – М.: Наука, 1973. – 283 с.
5. Хохлов В.С. От шахтёра до наркома и маршала. – М.: ООО «РИА ВивидАрт», 2010. – 1072 с.
6. Куманёв Г.А. Новые страницы истории отечественной связи // Военно-исторический журнал. – 2010. – № 10. – С. 69-71.
7. Великая Отечественная война 1941-1945 годов. В 12 т. Т.1. Основные события войны. – М.: Воениздат, 2011. – 848 с.
8. Мальцева О.Л., Островерхий С.М. Взгляды советского государственного и военного руководства на организацию управления и связи в высших звеньях управления Красной Армии в предвоенные годы (1938-1941 гг.) // Вестник факультета социальных цифровых технологий Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. Сборник научно-теоретических статей. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 223-230.
9. Жарский А.П., Шептура В.Н. «...Экономия на развитии военной связи - дело не только нерациональное, но и тающее в себе пагубные последствия» (К вопросу о состоянии военной связи к началу Великой Отечественной войны) // Военная безопасность России: взгляд в будущее. Материалы 6-й Международной межведомственной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. В 3-х томах. – Москва, 2021. – С. 87-97.
10. Хохлов В.С. И.Т. Пересыпкин на приеме у И.В. Сталина // Военная безопасность России: Взгляд в будущее. Материалы 7-й Международной межведомственной научно-практической

конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. – Москва, 2022. – С. 413-420.

11. Пересыпкин И.Т. Связь в начальный период войны. – М.: Воениздат, 1960. – 168 с.

12. Карпенко П.П., Набойченко С.А., Башкинцев М.В., Киргизова Н.П. Промышленная база военных средств связи к началу Великой Отечественной войны (1938-1941 гг.) // Международный научный форум / Отв. редактор Д.Р. Хисматуллин. – Москва, 2023. – С. 44-47.

13. Стельникова В.Н., Исламов Л.Э., Сушко М.Ю. Историко-технические аспекты развития военной связи в 1941-1945 гг. // Актуальные проблемы социально-гуманитарных и экономических знаний. Сборник научных трудов по материалам III Всероссийской научной конференции «Школа молодых ученых». Тематический приоритет конференции «Наука. Регион. Развитие». – Саратов, 2020. – С. 45-54.

14. Жарский А.П., Шептура В.Н. Связь накануне и в начале Великой Отечественной войны по материалам служебных записок и воспоминаний начальников связи приграничных особых военных округов // VIII Волконские чтения, посвященные 75-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне. Материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 66-77.

15. Приказ Верховного главнокомандующего № 0082 от 4 сентября 1941 года «Об организации прямой телеграфной связи Генерального штаба со штабами армий» // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 16(5-1). Ставка ВГК, 1941 г.: Док. и материалы. – М.: Терра, 1996. – С. 123-125.

16. Мальцева О.Л., Островерхий С.М. Боевой опыт Великой Отечественной войны и внедрение полученных результатов в практику организации связи // Военно-исторический журнал. – 2023. – № 2. – С. 20-29.

17. О недооценки радиосвязи в обеспечении бесперебойного управления войсками. Приказ Ставки ВГК от 30 мая 1942 года № 00107 // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 16(5-2). Ставка ВГК, 1942 г.: Док. и материалы / Ин-т воен. истории М-ва обороны РФ, Ист.-арх. воен.-мемориал. центр Генерал. штаба Вооружен. сил РФ, Центр. архив М-ва обороны РФ; Сост. А.М. Соколов и др. – М.: Терра, 1996. – С. 145-146.

18. Командующим войсками фронтов и 7-й Отдельной армией об использовании радиосвязи в управлении войсками. Директива Ставки ВГК от 24 июля 1942 года // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 16(5-2). Ставка ВГК, 1942 г.: Док. и материалы / Ин-т воен. истории М-ва обороны РФ, Ист.-арх. воен.-мемориал. центр Генерал. штаба Вооружен. сил РФ, Центр. архив М-ва обороны РФ; Сост. А.М. Соколов и др. – М.: Терра, 1996. – С. 289-290.

19. Ершов Н.В. Военно-педагогические взгляды И.Т. Пересыпкина // Развитие военной педагогики в XXI веке. Материалы IX Межвузовской научно-практической конференции / Под редакцией С.В. Костарева, И.И. Соколовой, Н.В. Ершова. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 462-469.

20. Кутепов В.А. Подготовка кадров для войск связи Красной Армии в годы Великой Отечественной войны // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 24-32.

21. Маньков А.В. Историко-педагогический опыт подготовки офицеров-связистов накануне и в ходе Великой Отечественной войны (к 85-летию Ульяновского военного училища связи) // Развитие военной педагогики в XXI ВЕКЕ. Материалы VIII Межвузовской научно-практической конференции. – Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 329-337.

22. Набойченко С.А., Киргизова Н.П., Башкинцев М.В., Карпенко П.П. Анализ состояния и наличия военных средств связи к началу Великой Отечественной войны (1938-1941 гг.) // Технологии. инновации. связь. Материалы научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 338-341.

23. Киргизова Н.П. Вклад русских ученых-исследователей в развитие военной техники связи в период XIX начала XX веков // Наукосфера. – 2022. – № 11-1. – С. 7-14.

24. Мальцева О.Л. От телеграфного аппарата до новейших телекоммуникационных технологий и систем. – СПб.: СПбГУТ, 2022. – 307 с.

25. Метельков А.Н. Комплексная инфологическая модель объектов защиты конфиденциальной информации // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2024. – № 1. – С. 80-90.

26. Чечулин А.А. Моделирование нарушителя, инфраструктуры и атак в системах информационной безопасности // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2024. – № 1. – С. 70-79.
27. Комаров В.В., Мезинова Н.А., Евдокимова Е.А. Анализ условий реализации угроз безопасности информации через эксплуатацию уязвимостей информационных активов // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2024. – № 1. – С. 126-135.
28. Буцев С.Ф., Горай И.И., Еремеев Е.Л., Буравцова Д.А., Бородина И.В., Дмитриев А.М. Полевые средства проводной связи СССР, родившиеся в годы Великой Отечественной войны // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 27. – С. 1644-1656.
29. Дуров В.И. Военно-голубиная связь на службе Красной Армии // Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции. – Воронеж, 2023. – С. 49-55.
30. Стельникова В.Н., Исламов Л.Э., Сушко М.Ю. Историко-технические аспекты развития военной связи в 1941-1945 гг. // Актуальные проблемы социально-гуманитарных и экономических знаний. Сборник научных трудов по материалам III Всероссийской научной конференции «Школа молодых ученых». Тематический приоритет конференции «Наука. Регион. Развитие». – Саратов, 2020. – С. 45-54.
31. Хонькин С.Н. Военная связь – уроки прошлого и современность // Наука. Общество. Оборона. – 2024. – Т. 12, № 1(38). – С. 6-9.
32. Башкинцева М.В., Евсеев Е.А., Набойченко С.А. Анализ исторического опыта формирования военной связи и её место в российском государстве // Социогуманитарные коммуникации. – 2023. – № 4(6). – С. 40-44.
33. Гудков М.А., Лукьянчик В.Н., Сорокин К.Н. Организация и обеспечение связи для управления войсками в начальный период Великой Отечественной войны // Военная мысль. – 2023. – № 8. – С. 97-109.
34. Курчаков П.М. Анализ систем взаимодействующих объектов критической информационной инфраструктуры на предмет целостности и эффективности их функционирования // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2024. – № 1. – С. 166-178.
35. Сулима Т.Г., Папырин В.В., Сидоров В.К., Васильев В.В. Проблемы организации коротковолновой радиосвязи в Арктическом регионе // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2024. – № 1. – С. 53-61.
36. Буйневич М.В., Леонов Н.В., Хорошенко В.С. Формальный подход к выявлению наиболее «опасных» свойств информационной системы с позиции угроз безопасности информации // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2023. – № 4. – С. 99-108.
37. Метельков А.Н. Категорирование и маркировка документов как метод защиты информации в информационных системах (на опыте США) // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2023. – № 4. – С. 109-118.
38. Ярошенко А.Ю. К вопросу о формализации задачи ранжирования требования информационной безопасности // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2023. – № 4. – С. 159-168.
39. Башкинцева М.В., Евсеев Е.А., Набойченко С.А. Обобщение опыта развития военной связи в структуре военной организации российского государств // Социогуманитарные коммуникации. – 2024. – № 2(8). – С. 13-16.
40. Мальцева О.Л., Старков А.М., Островерхий С.М., Пелогейко А.В. Применение войск связи Вооруженных сил СССР в ходе ведения военных действий в Демократической Республике Афганистан. – СПб.: СПбГУТ, 2023. – 198 с.
41. Мелешко А.В., Десницкий В.А. Методика обнаружения атак в самоорганизующихся децентрализованных беспроводных сенсорных сетях // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России». – 2023. – № 3. – С. 63-74.

42. Бурькова Е.В., Извекова Л.А. Применение метода кластеризации данных для решения задачи оценки рисков информационной безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 81-86. – EDN VPZHMI.
43. NATO 2010 Strategic Concept of the North Atlantic Treaty Organisation Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Lisbon 19-20 November 2010. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf (дата обращения: 15.10.2024).
44. NATO 2022 Strategic Concept Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf (дата обращения: 15.10.2024).
45. Washington Summit Declaration, issued by the NATO Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Washington, D.C. 10 July 2024. URL: https://www.nato.int/cps/ru/natohq/official_texts_227678.htm?selectedLocale=en (дата обращения: 15.10.2024).
46. Maseng T., Landry R., Young K. Military communications // IEEE Communications Magazine. – 2010. – Vol. 48, No 10. – P. 50-52. – DOI:10.1109/MCOM.2010.5594676.
47. Chan K.S., Johnsen F.T. Military Communications // IEEE Communications Magazine. – 2018. – Vol. 56, No 10. – P. 142-142. – DOI:10.1109/MCOM.2018.8493132.
48. Conklin Jr. R., Burbank J., Nichols Jr.R. A Vision of Network-Centric Military Communications // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. – May 2005. – Vol. 5820. – DOI:10.1117/12.603749.
49. Chan K.S., Johnsen F.T. Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2020. – Vol. 58, No 8. – P. 13. – DOI:10.1109/MCOM.2020.9183742.
50. Chan K.S., Chong P.H.J., Johnsen F.T. Series Editorial: Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2021. – Vol. 59, No 8. – P. 64-64. – DOI:10.1109/MCOM.2021.9530494.
51. Chan K., Chong P.H.J., Nordbotten N.A. Series Editorial: Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2022. – Vol. 60, No 5. – P. 58. – DOI:10.1109/MCOM.2022.9777267.
52. Yaacoub E. Physical Layer Security in Military Communications: A Three Levels Approach // Research Anthology on Military and Defense Applications, Utilization, Education, and Ethics. – January 2021. – P. 384-398. – DOI:10.4018/978-1-7998-9029-4.ch021.
53. Patel Z., Khanapara P., Valiveti S., Raval G. The Evolution of Ad Hoc Networks for Tactical Military Communications: Trends, Technologies, and Case Studies // Proceedings of Third International Conference on Sustainable Expert Systems, ICSES 2022. – February 2023. – P. 331-346. – DOI:10.1007/978-981-19-7874-6_24.
54. Bojor L., Petrache T., Cristescu C. Emerging Technologies in Conflict: The Impact of Starlink in the Russia – Ukraine War // Land Forces Academy Review. – June 2024. – Vol. 29, No 2. – P. 185-194. – DOI:10.2478/raft-2024-0020.
55. Cochetti R. Military Mobile Satellite Communications Systems // Mobile Satellite Communications Handbook, Second Edition. – November 2014. – P. 184-189. – DOI:10.1002/9781118907658.ch10.
56. US Army's Digital Transformation Strategy. URL: <https://idstch.com/military/army/us-armys-digital-transformation-strategy/> (дата обращения: 15.10.2024).
57. Continuous Alliance Surveillance From Space (AFSS). URL: <http://vsenato.ru/postoyannoe-nablyudenie-nato-iz-kosmosa-apss> (дата обращения: 14.10.2024).
58. NATO Looks to Digital Transformation for the Future Fight. URL: <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2024/8/16/nato-looks-to-digital-transformation-for-the-future-fight> (дата обращения: 15.10.2024).

Статья поступила в редакцию 12 ноября 2024 г.

Принята к публикации 16 апреля 2025 г.

Ссылка для цитирования: Артамонов В.С., Лукин В.Н., Мусиенко Т.В. Военная связь как элемент управления государственной безопасностью: военно-исторический опыт // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2025. № 2(50). С. 34-48. DOI: <https://doi.org/10.37468/2307-1400-2025-2-34-48>

MILITARY COMMUNICATION AS AN ELEMENT OF STATE SECURITY MANAGEMENT

Artamonov Vladimir S. ¹

Musienko Tamara V. ^{2,3}

Lukin Vladimir N. ^{2,3}

¹ «NPO Spetsmaterialov», Saint-Petersburg, Russia

² St. Petersburg University of the State Fire Service of EMERCOM of Russia named after Hero of the Russian Federation Army General E.N. Zinichev, St. Petersburg, Russia

³ Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

Abstract

The article provides an express analysis of the results of research by domestic scientists and experts on the organization and management of military communications in the pre-war period and during the Great Patriotic War, which have a number of common features with the modern military-political situation.

It was revealed that the subject of the research was personnel training, the technical component of the problem, different types of military communications; historical experience and development prospects, protection of military communications in difficult conditions, involvement of civilian specialists in solving military communications problems, management efficiency as the most important condition for victory in an armed confrontation.

Attention is focused on the development of modern technologies in the field of communications in NATO countries and their use in the war with Russia. A tendency is determined to transition from «direct-flow communications» to network-centric operations that ensure the exchange of information by all types of communications, the basis of which is the use of mobile wireless communications, and then to mobile peer-to-peer MANET networks with military application G5 with virtualization of network elements.

An increase in the attention of foreign scientists and experts to the management of military communications with the beginning of the special military operation in Ukraine is noted. It is noted that war stimulates the development of various modern communication technologies, the use of artificial intelligence, which contribute to increasing the level of troop control.

The aim of the project is to generalize domestic military-historical experience, modern foreign experience and their possible use in developing issues of organizing state and military management, military communications in modern operations using new means of armed struggle, in the practice of training troops and theaters of military operations in relation to communications.

The main task is to identify the main trends in its development and determine the role and significance of military communications in ensuring the state security of Russia within the framework of a comparative analysis of the historical and modern experience of using military communications by enemy troops.

The research is based on comparative methods, which allows us to carry out the necessary qualitative analysis and identify the main trends of modern development in the field of military communications and formulate a theoretical generalization.

Keywords: special military operation, military communications technology, Great Patriotic War, order, directive, radio station, cellular communications, space communications, network-centric operations, peer-to-peer networks, NATO virtual group, technological development, EMERCOM of Russia

References

1. Peresyphkin I.T. Radio – a powerful means of national defense. – Moscow: Voenizdat, Timoshenko Printing House, 1948. – 164 p.
2. Peresyphkin I.T. Military Radio Communications. – Moscow: Voenizdat, 1962. – 300 p.
3. Peresyphkin I.T. And in Battle It's Even More Important. – Moscow: Sovetskaya Rossiya, 1970. – 254 p.
4. Peresyphkin I.T. Communications in the Great Patriotic War. – Moscow: Nauka, 1973. – 283 p.
5. Khokhlov V.S. From Miner to People's Commissar and Marshal. – Moscow: ООО "RIA VividArt", 2010. – 1072 p.
6. Kumaney G.A. New Pages in the History of Domestic Communications // Military History Journal. – 2010. – No. 10. – Pp. 69-71.

7. The Great Patriotic War of 1941-1945. In 12 volumes. Vol. 1. The Main Events of the War. – Moscow: Voenizdat, 2011. – 848 p.
8. Maltseva O.L., Ostroverkhy S.M. Views of the Soviet State and Military Leadership on the Organization of Command and Communications at the Top Levels of the Red Army in the Pre-War Years (1938-1941) // Bulletin of the Faculty of Social Digital Technologies, St. Petersburg State University of Telecommunications named after prof. M.A. Bonch-Bruевич. Collection of Scientific and Theoretical Articles. – St. Petersburg, 2022. – Pp. 223-230.
9. Zharsky A.P., Sheptura V.N. "...Saving on the development of military communications is not only irrational, but also fraught with disastrous consequences" (On the state of military communications at the beginning of the Great Patriotic War) // Military Security of Russia: A Look into the Future. Proceedings of the 6th International Interdepartmental Scientific and Practical Conference of Scientific Department No. 10 of the Russian Academy of Missile and Artillery Sciences. In 3 volumes. – Moscow, 2021. – Pp. 87-97.
10. Khokhlov V.S. I.T. Peresyphkin at a reception with I.V. Stalin // Military Security of Russia: A Look into the Future. Proceedings of the 7th International Interdepartmental Scientific and Practical Conference of Scientific Department No. 10 of the Russian Academy of Missile and Artillery Sciences. – Moscow, 2022. – Pp. 413-420.
11. Peresyphkin I.T. Communications in the Initial Period of the War. – Moscow: Voenizdat, 1960. – 168 p.
12. Karpenko P.P., Naboychenko S.A., Bashkintseva M.V., Kirgizova N.P. Industrial Base of Military Communications Equipment by the Beginning of the Great Patriotic War (1938-1941) // International Scientific Forum / Editor-in-Chief D.R. Khismatullin. – Moscow, 2023. – Pp. 44-47.
13. Stelnikova V.N., Islamov L.E., Sushko M.Yu. Historical and Technical Aspects of the Development of Military Communications in 1941-1945 // Actual Problems of Social, Humanitarian and Economic Knowledge. Collection of Scientific Papers Based on the Materials of the III All-Russian Scientific Conference "School of Young Scientists". Thematic Priority of the Conference "Science. Region. Development." – Saratov, 2020. – Pp. 45-54.
14. Zharsky A.P., Sheptura V.N. Communications on the Eve and at the Beginning of the Great Patriotic War Based on Service Notes and Memoirs of Chiefs of Communications of Border Special Military Districts // VIII Volkonsky Readings Dedicated to the 75th Anniversary of the Victory of the Soviet People in the Great Patriotic War. Proceedings of the International Scientific Conference Dedicated to the 75th Anniversary of the Victory of the Soviet People in the Great Patriotic War. – St. Petersburg, 2021. – Pp. 66-77.
15. Order of the Supreme Commander-in-Chief No. 0082 of September 4, 1941 "On the Organization of Direct Telegraph Communications between the General Staff and Army Headquarters" // Russian Archive: Great Patriotic War. Vol. 16 (5-1). Headquarters of the Supreme Command, 1941: Doc. and materials. – Moscow: Terra, 1996. – Pp. 123-125.
16. Maltseva O.L., Ostroverkhy S.M. Combat experience of the Great Patriotic War and the implementation of the obtained results in the practice of organizing communications // Military History Journal. – 2023. – No. 2. – Pp. 20-29.
17. On the underestimation of radio communication in ensuring uninterrupted command and control of troops. Order of the Supreme High Command Headquarters of May 30, 1942, No. 00107 // Russian archive: Great Patriotic War. V. 16 (5-2). Supreme High Command Headquarters, 1942: Documents and materials / Institute of Military History of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Historical and Archival Military Memorial Center of the General Staff of the Armed Forces of the Russian Federation, Central Archives of the Ministry of Defense of the Russian Federation; Comp. A.M. Sokolov et al. – Moscow: Terra, 1996. – Pp. 145-146.
18. To the Commander of the Front Troops and the 7th Separate Army on the Use of Radio Communications in Troop Command. Directive of the Supreme High Command Headquarters of July 24, 1942 // Russian Archive: Great Patriotic War. Vol. 16 (5-2). Supreme High Command Headquarters, 1942: Documents and Materials / Institute of Military History of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Historical and Archival Military Memorial Center of the General Staff of the Armed Forces of the Russian Federation, Central Archives of the Ministry of Defense of the Russian Federation; Comp. A.M. Sokolov et al. – Moscow: Terra, 1996. – Pp. 289-290.
19. Ershov N.V. Military-Pedagogical Views of I.T. Peresyphkina // Development of Military Pedagogy in the 21st Century. Proceedings of the IX Interuniversity Scientific and Practical Conference / Edited by S.V. Kostarev, I.I. Sokolova, N.V. Ershov. – St. Petersburg, 2022. – Pp. 462-469.
20. Kutepov V.A. Training of Personnel for the Red Army Signal Corps During the Great Patriotic War // Omsk Scientific Bulletin. Series: Society. History. Modernity. – 2023. – Vol. 8, No. 3. – Pp. 24-32.

21. Mankov A.V. Historical and pedagogical experience of training signal officers on the eve and during the Great Patriotic War (on the 85th anniversary of the Ulyanovsk Military School of Communications) // Development of military pedagogy in the 21st century. Proceedings of the VIII Interuniversity scientific and practical conference. – Military Academy of Communications named after Marshal of the Soviet Union S.M. Budyonny. – St. Petersburg, 2021. – Pp. 329-337.
22. Naboychenko S.A., Kirgizova N.P., Bashkintseva M.V., Karpenko P.P. Analysis of the state and availability of military communications equipment at the beginning of the Great Patriotic War (1938-1941) // Technologies. innovations. communication. Proceedings of the scientific and practical conference. – St. Petersburg, 2023. – Pp. 338-341.
23. Kirgizova N.P. The Contribution of Russian Research Scientists to the Development of Military Communication Technology in the 19th – Early 20th Centuries // Naukosphere. – 2022. – No. 11-1. – Pp. 7-14.
24. Maltseva O.L. From the Telegraph to the Newest Telecommunication Technologies and Systems. – St. Petersburg: SPbSUT, 2022. – 307 p.
25. Metelkov A.N. A Comprehensive Infological Model of Confidential Information Protection Objects // Scientific and Analytical Journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia". – 2024. – No. 1. – Pp. 80-90.
26. Chechulin A.A. Modeling of an intruder, infrastructure, and attacks in information security systems // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2024. – No. 1. – P. 70-79.
27. Komarov V.V., Mezinova N.A., Evdokimova E.A. Analysis of the conditions for the implementation of information security threats through the exploitation of information asset vulnerabilities // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2024. – No. 1. – P. 126-135.
28. Butsev S.F., Goray I.I., Ereemeev E.L., Buravtsova D.A., Borodina I.V., Dmitriev A.M. Field wired communication facilities of the USSR, born during the Great Patriotic War // Innovations. Science. Education. – 2021. – No. 27. – P. 1644-1656.
29. Durov V.I. Military pigeon communications in the service of the Red Army // Theory and practice of innovative technologies in the agro-industrial complex. Proceedings of the national scientific and practical conference. – Voronezh, 2023. – P. 49-55.
30. Stelnikova V.N., Islamov L.E., Sushko M.Yu. Historical and technical aspects of the development of military communications in 1941-1945 // Actual problems of social, humanitarian and economic knowledge. Collection of scientific papers based on the materials of the III All-Russian scientific conference "School of Young Scientists". Thematic priority of the conference "Science. Region. Development". – Saratov, 2020. – P. 45-54.
31. Khonkin S.N. Military Communications: Lessons of the Past and the Present // Science. Society. Defense. – 2024. – Vol. 12, No. 1 (38). – P. 6-9.
32. Bashkintseva M.V., Evseev E.A., Naboychenko S.A. Analysis of the Historical Experience of the Formation of Military Communications and its Place in the Russian State // Socio-Humanitarian Communications. – 2023. – No. 4 (6). – P. 40-44.
33. Gudkov M.A., Lukyanchik V.N., Sorokin K.N. Organization and Provision of Communications for Troop Command and Control in the Initial Period of the Great Patriotic War // Military Thought. – 2023. – No. 8. – P. 97-109.
34. Kurchavov P.M. Analysis of Interacting Systems of Critical Information Infrastructure Objects for Their Integrity and Efficiency // Scientific and Analytical Journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2024. – No. 1. – Pp. 166-178.
35. Sulima T.G., Papyrin V.V., Sidorov V.K., Vasiliev V.V. Problems of Organizing Shortwave Radio Communications in the Arctic Region // Scientific and Analytical Journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2024. – No. 1. – Pp. 53-61.
36. Buinevich M.V., Leonov N.V., Khoroshenko V.S. Formal Approach to Identifying the Most "Dangerous" Properties of an Information System from the Perspective of Information Security Threats // Scientific and Analytical Journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2023. – No. 4. – P. 99-108.
37. Metelkov A.N. Categorization and marking of documents as a method of information protection in information systems (based on the US experience) // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2023. – No. 4. – P. 109-118.

38. Yaroshenko A.Yu. On the issue of formalizing the task of ranking information security requirements // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the GPS EMERCOM of Russia". – 2023. – No. 4. – P. 159-168.
39. Bashkintseva M.V., Evseev E.A., Naboychenko S.A. Generalization of the experience of developing military communications in the structure of the military organization of the Russian state // Socio-humanitarian communications. – 2024. – No. 2(8). – P. 13-16.
40. Maltseva O.L., Starkov A.M., Ostroverkhly S.M., Pelogeiko A.V. Use of Signal Troops of the USSR Armed Forces during Military Operations in the Democratic Republic of Afghanistan. – St. Petersburg: SPbSUT, 2023. – 198 p.
41. Meleshko A.V., Desnitsky V.A. Methodology for detecting attacks in self-organizing decentralized wireless sensor networks // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia". – 2023. – No. 3. – Pp. 63-74.
42. Burkova E.V., Izvekova L.A. Application of the data clustering method to solve the problem of assessing information security risks // National security and strategic planning. – 2019. – No. 2 (26). – Pp. 81-86. – EDN VPZHMI.
43. NATO 2010 Strategic Concept of the North Atlantic Treaty Organization Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Lisbon 19-20 November 2010. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf (accessed: 15.10.2024).
44. NATO 2022 Strategic Concept Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf (accessed: 15.10.2024).
45. Washington Summit Declaration, issued by the NATO Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Washington, D.C. 10 July 2024. URL: https://www.nato.int/cps/ru/natohq/official_texts_227678.htm?selectedLocale=en (accessed: 15.10.2024).
46. Maseng T., Landry R., Young K. Military communications // IEEE Communications Magazine. – 2010. – Vol. 48, No. 10. – P. 50-52. – DOI:10.1109/MCOM.2010.5594676.
47. Chan K.S., Johnsen F.T. Military Communications // IEEE Communications Magazine. – 2018. – Vol. 56, No. 10. – P. 142-142. – DOI:10.1109/MCOM.2018.8493132.
48. Conklin Jr. R., Burbank J., Nichols Jr.R. A Vision of Network-Centric Military Communications // Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering. – May 2005. – Vol. 5820. – DOI:10.1117/12.603749.
49. Chan K.S., Johnsen F.T. Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2020. – Vol. 58, No. 8. – P. 13. – DOI:10.1109/MCOM.2020.9183742.
50. Chan K.S., Chong P.H.J., Johnsen F.T. Series Editorial: Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2021. – Vol. 59, No. 8. – P. 64-64. – DOI:10.1109/MCOM.2021.9530494.
51. Chan K., Chong P.H.J., Nordbotten N.A. Series Editorial: Military Communications and Networks // IEEE Communications Magazine. – 2022. – Vol. 60, No. 5. – P. 58. – DOI:10.1109/MCOM.2022.9777267.
52. Yaacoub E. Physical Layer Security in Military Communications: A Three Levels Approach // Research Anthology on Military and Defense Applications, Utilization, Education, and Ethics. – January 2021. – P. 384-398. – DOI:10.4018/978-1-7998-9029-4.ch021.
53. Patel Z., Khanapara P., Valiveti S., Raval G. The Evolution of Ad Hoc Networks for Tactical Military Communications: Trends, Technologies, and Case Studies // Proceedings of Third International Conference on Sustainable Expert Systems, ICSES 2022. – February 2023. – P. 331-346. – DOI:10.1007/978-981-19-7874-6_24.
54. Bojor L., Petrache T., Cristescu C. Emerging Technologies in Conflict: The Impact of Starlink in the Russia – Ukraine War // Land Forces Academy Review. – June 2024. – Vol. 29, No. 2. – P. 185-194. – DOI:10.2478/raft-2024-0020.
55. Cochetti R. Military Mobile Satellite Communications Systems // Mobile Satellite Communications Handbook, Second Edition. – November 2014. – P. 184-189. – DOI:10.1002/9781118907658.ch10.
56. US Army's Digital Transformation Strategy. URL: <https://idstch.com/military/army/us-armys-digital-transformation-strategy/> (accessed: 15.10.2024).
57. Continuous Alliance Surveillance From Space (AFSS). URL: <http://vsenato.ru/postoyannoe-nablyudenie-nato-iz-kosmosa-apss> (accessed: 14.10.2024).

58. NATO Looks to Digital Transformation for the Future Fight. URL: <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2024/8/16/nato-looks-to-digital-transformation-for-the-future-fight> (accessed: 15.10.2024).

For citation: Artamonov V.S., Lukin V.N., Musienko T.V. Military communication as an element of state security management: military-historical experience // National security and strategic planning. 2025. № 2(50). pp. 34-48. DOI: <https://doi.org/10.37468/2307-1400-2025-2-34-48>

Сведения об авторах:

Артамонов Владимир Сергеевич – доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заместитель генерального директора АО «НПО Спецматериалов», заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, Почетный сотрудник Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4119-8976>
SPIN-код: 8848-2914

Лукин Владимир Николаевич – доктор политических наук, кандидат исторических наук, доцент, профессор кафедры философии и социальных наук, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева, ассоциированный научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук - Социологического института РАН, России, действительный член Петровской академии наук и искусств, г. Санкт-Петербург, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2480-2353>
SPIN-код: 4157-3995
e-mail: lvn55555@mail.ru

Мусиенко Тамара Викторовна – доктор политических наук, кандидат исторических наук, доцент, профессор кафедры управления и экономики, профессор кафедры философии и социальных наук, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева, ассоциированный научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук – Социологического института РАН, действительный член Петровской академии наук и искусств, г. Санкт-Петербург, Россия
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9658-1169>
SPIN-код: 2319-0146
e-mail: tvm77777@mail.ru

Information about authors:

Artamonov Vladimir S. – Doctor of Military sciences, Doctor of Technical sciences, Professor, deputy general director of JSC NPO Spetsmaterialov, Honored worker of the Higher school of the Russian Federation, Laureate of the Government of the Russian Federation in the field of science and technology, Honorary Employee of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4119-8976>
SPIN: 8848-2914

Lukin Vladimir N. – Doctor of Political Sciences, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Hero of the Russian Federation, Army General E.N. Zinicheva, associate researcher at the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences - Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, Russia, full member of the Petrovsky Academy of Sciences and Arts, St. Petersburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2480-2353>
SPIN: 4157-3995
e-mail: lvn55555@mail.ru

Musienko Tamara V. – Doctor of Political Sciences, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Economics, Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences, St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Hero of the Russian Federation, Army General E.N. Zinichev, Associate Researcher of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences - Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, Full member of the Petrovsky Academy of Sciences and Arts, St. Petersburg, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9658-1169>
SPIN: 2319-0146
e-mail: tvm77777@mail.ru