

СЦЕНАРИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОЛОДОЧНОЙ И ПРОТИВОМИННОЙ ОБОРОНЫ КОРАБЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ

*Институт проблем регистрации информации НАН Украины, Киев, Украина

Анотація. У статті розглянуті питання формування сценарію підтримки прийняття рішення посадовими особами корабельного з'єднання щодо організації комплексної протичовнової і протимінної оборони корабельного з'єднання як послідовності дій за єдиним задумом і планом при виконанні бойового завдання і відпрацюванні спільних дій.

Ключові слова: корабельне з'єднання, протичовнова оборона, протимінна оборона, сценарій.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы формирования сценария поддержки принятия решения должностными лицами корабельного соединения по организации комплексной противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения как последовательности действий по единому замыслу и плану при выполнении боевой задачи и отработке совместных действий.

Ключевые слова: корабельное соединение, противолодочная оборона, противоминная оборона, сценарий.

Abstract. The questions of scenario formation of decision support by executive officers of naval forces on the organization of antisubmarine and antimines defense of naval forces were regarded in the paper. These solutions made as a sequence of actions under a single concept and plan to combat mission and working out joint actions.

Keywords: naval forces, antisubmarine defense, antimines defense, scenario.

1. Введение

В последние годы Командование ВМФ России, ВМС США и других стран НАТО считают, что в будущей войне на море широкое применение найдёт противолодочное и минное оружие, которое они планируют активно использовать при ведении боевых действий. Вместе с тем большое внимание уделяется совершенствованию сил и средств противолодочной (ПЛО) и противоминной (ПМО) обороны [1–11].

Цель ПЛО и ПМО – сохранение боевого потенциала соединения кораблей в период тактического развертывания в район боевого предназначения при выходе из пункта базирования и на переходе морем путем создания комплексной системы обороны собственными средствами и силами и силами взаимодействующих (поддерживающих) соединений (частей) от минной опасности и ударов подводных лодок (ПЛ) противника.

Корабельное соединение (КС) – оперативное соединение кораблей, предназначенных для уничтожения сил флота и авиации противника; поражения прибрежных объектов противника; поддержки сухопутных войск; защиты морских сообщений и нарушения морских коммуникаций противника; защиты установленных морских и береговых объектов от ударов с воздуха. Формируется как временное или постоянное формирование надводных (надводных и подводных) кораблей под единым командованием для выполнения поставленной оперативной задачи.

Противолодочная оборона (ПЛО): 1) совокупность боевых действий соединений, частей и подразделений флота, а также специальных мероприятий командования, направленных на то, чтобы защитить корабли (суда) флота и важные береговые объекты от ударов подводных лодок противника, а также не допустить ведения ими разведки и постановки мин. Противолодочная оборона организуется и осуществляется в масштабе всего театра, при этом, в зависимости от условий, в которых проводятся те или иные мероприятия по ПЛО, различают ПЛО удаленного от баз района, ПЛО базового района и ПЛО соединений кораблей (судов) на переходе морем или в ходе выполнения ими боевой задачи. В связи с

этим ПЛО организуется или в общем плане повседневной боевой деятельности сил флота, или как один из элементов боевого (оперативного) обеспечения. Система мероприятий по ПЛО включает в себя организацию наблюдения за подводными лодками противника, организацию поиска и уничтожения ПЛ, непосредственное противолодочное охранение кораблей и судов на переходе морем и в пунктах их базирования, а также специальное оборудование театра позиционными средствами заграждения (мины, сети, боны), которые затрудняют или полностью исключают боевую деятельность подводных лодок противника; 2) комплекс мер и действий по недопущению ударов ПЛ противника ракетным и торпедным оружием по кораблю, соединению на переходе морем или в пунктах стоянки. Организуется в дальней, ближней и зонах самообороны соединения. Предусматривает поиск и обнаружение ПЛ противника; оповещение соединения об обнаружении подводных лодок, уничтожение обнаруженных ПЛ; недопущение их на дальность использования оружия, уничтожение ракет и торпед, выпущенных подводной лодкой, ликвидацию последствий ударов. Противолодочная оборона корабля включает мероприятия по уменьшению вероятности встречи с ПЛ противника, маскировку корабля, своевременное выявление и уничтожение подводных лодок и оружия, которое ими применялось, создание помех средствам наблюдения и управления ПЛ.

Противоминная оборона (ПМО): 1) комплекс действий и специальных мероприятий, которые осуществляются силами флота с целью обеспечения безопасности кораблей (транспортов) и соединений кораблей (конвоев) от подрыва на минах на переходе морем. Предполагает своевременное обнаружение минных заграждений противника на маршруте движения соединения (конвоя), а также безопасный обход или форсирование заграждения кораблями. Достигается организацией противоминного наблюдения, уведомлением о выявленных минах противника, уклонением (обходом) от выявленных мин, организацией противоминной охраны кораблей (поддержание уровня физических полей в пределах установленных норм, организация обнаружения мин и уклонения от них). Для противоминной обороны используются тральщики, противоминные вертолеты, прорыватели минных заграждений, искатели мин, корабельные технические и визуальные средства наблюдения; 2) система мероприятий, направленных на снижение потерь от мин подводных лодок, надводных кораблей и торговых судов. К ним относят организацию противоминного наблюдения путем оборудования береговых и плавучих радиолокационных, гидроакустических и визуальных постов наблюдения; специальное оборудование районов, в которых наиболее вероятно постановка мин противником (уложенные на дне индикаторные петли, специальные кабели, сети и тому подобное); проведение минной разведки, которая включает разведывательное траление, визуальную аэроразведку мин и аэрофоторазведку; проводку кораблей за тралом и форсирование минных заграждений; поиск и уничтожение обнаруженных мин всеми возможными способами; активную защиту кораблей и судов от мин за счет использования ложных целей и различного рода охранителей; пассивную защиту кораблей и судов путем снижения их физических полей и повышения взрывостойкости; выбор наиболее благоприятных с точки зрения предотвращения подрыва на минах курсов перехода и режимов движения, а также соответствующее использование гидрологических факторов; 3) совокупность мероприятий флота по обеспечению (предохранению) кораблей (судов) от подрыва на минах. Организуется и осуществляется с целью устранения минной угрозы и обеспечения безопасности плавания кораблей (судов) в пределах охраняемого района. В зависимости от условий, в которых проводятся мероприятия по ПМО, различают противоминную оборону удаленного от баз района, противоминную оборону базового района и противоминную оборону соединения кораблей на переходе морем или в ходе выполнения боевой задачи (операции). В связи с этим ПМО организуется или в общем комплексе мероприятий по повседневной боевой деятельности сил флота, или как один из элементов оперативного обеспечения. Основой ПМО является траление, проводимое в со-

четании с другими мерами ПМО, то есть наблюдением за минными постановками противника, применением индивидуальных средств защиты кораблей и т.п.

Противолодочная и противоминная оборона корабельного соединения организуется в соответствии с тактическими руководствами по типам кораблей ВМФ и другими документами [12–24].

Как утверждается в зарубежной печати, военные специалисты России, США и других стран НАТО пришли к выводу о необходимости комплексного использования всех перечисленных выше мероприятий, уделяя основное внимание совершенствованию сценариев ПЛО и ПМО, а также носителей активных средств борьбы – противоминных и противолодочных кораблей и вертолетов-тральщиков.

Сценарий – последовательность событий во времени, конкретное вербальное описание деятельности для выполнения поставленной задачи; детальное описание деятельности, позволяющее обосновать и определить ее результаты. Сценарии позволяют анализировать и планировать нестандартные ситуации. Они позволяют понять, при каких условиях может возникнуть благоприятная или неблагоприятная ситуация. Сценарий помогает оценить, как можно и как нужно воздействовать на процессы, приводящие к приемлемым и неприемлемым результатам. Сценарии дают возможность четко формулировать и сопоставлять между собой различные вероятные или желательные перспективы развития [25].

Целью настоящей работы является формирование рационального сценария поддержки принятия решения должностными лицами корабельного соединения по организации комплексной противолодочной и противоминной обороны КС как последовательности действий по единому замыслу и плану при выполнении боевой задачи и отработке совместных действий.

2. Обеспечение противолодочной и противоминной обороны КС

Противолодочная оборона

Противолодочная оборона корабельного соединения осуществляется надводными кораблями, самолетами базовой патрульной и палубной противолодочной авиации (ПЛА), многоцелевыми подводными лодками. Кроме того, в интересах ПЛО активно используются стационарные и позиционные системы дальнего обнаружения пунктов базирования подводных лодок, системы дальнего гидроакустического наблюдения (СДГН), позволяющие обнаружить ПЛ путем выделения ее шумов на фоне шума океана (моря) и других кораблей, находящихся в это время в данном районе.

При организации ПЛО КС учитываются следующие обстоятельства: высокая скорость хода ПЛ, практически неограниченная дальность плавания и автономность; возможность обнаружения надводных кораблей (НК) как средствами, имеющимися на самих лодках, так и теми, которые устанавливаются на других носителях, в том числе и на искусственных спутниках Земли (ИСЗ); большая дальность действия средств поражения, применяемых подводными лодками (у современных торпед, имеющих системы самонаведения, – 10 миль, у противокорабельных ракет – в несколько раз больше).

Противолодочная оборона КС строится по принципу зонально-объектовой и включает зоны дальнего противолодочного охранения, в которых действует базовая (корабельная) противолодочная авиация, ближнего противолодочного охранения, в которой действуют корабельная поисково-ударная группа (КПУГ), и противолодочные вертолеты корабельного базирования. Непосредственная ПЛО осуществляется кораблями охранения и собственными средствами флагманского корабля (ФК).

При этом под обороной района понимают не только ПЛО района развертывания сил или маршрута перехода КС, но и блокаду соответствующих проливов и узкостей с целью предупреждения (недопущения) выхода ПЛ противника в открытый океан (море).

Противолодочная оборона на переходе КС в заданный район обеспечивается базовыми патрульными самолетами, смешанными авиационно-корабельными поисково-ударными группами, тесно взаимодействующими со стационарной и позиционной системами гидроакустического наблюдения (ГАН).

Противолодочная оборона корабельного соединения в районе выполнения боевой задачи ведется собственными силами и средствами во взаимодействии с базовой патрульной авиацией. При этом сохраняется принцип построения обороны с концентрацией сил и средств на направлении наибольшей угрозы.

Наиболее трудной задачей в общей системе борьбы с ПЛ противника является их обнаружение, классификация, выдача целеуказания на уничтожение ПЛ. Обнаружив подводную цель, корабль (самолет) атакует ее в кратчайший срок, с одновременным докладом на командный пункт (КП) корабельного соединения. В район последнего обнаружения немедленно направляются КПУГ, противолодочные вертолеты и самолеты, оснащенные средствами поиска (радиоакустические буи (РГБ), магнитные обнаружители и др.) с целью уточнения достоверности данных об уничтожении (местонахождении) подводной лодки, так как считается, что атака подводной лодки по данным первоначального обнаружения не всегда может быть успешной.

Вертолеты занимают позиции по окружности, охватывающей район предполагаемого нахождения лодки, а затем, маневрируя по спирали, сближаются и обследуют его с помощью опускаемых гидроакустических станций (ГАС), для чего периодически снижаются до 4,5–6 м над поверхностью моря.

Преимущества авиационных систем поиска – большой радиус действия, высокая мобильность, скрытность и возможность применения при различных типах гидрологии моря. Авиационные опускаемые и буксируемые гидроакустические станции работают в условиях значительно меньших помех и отличаются большей эффективностью, чем корабельные. Использование вертолетов значительно расширяет возможности корабельных поисково-ударных групп по обнаружению подводных целей, длительному слежению за ними и существенно увеличивает вероятность поражения лодки противолодочным оружием.

В зоне дальнего противолодочного охранения поиск подводного противника ведется силами авиации, многоцелевых ПЛ и надводных кораблей с задачей обнаружения ПЛ противника на максимальных дальностях от центра ордера КС и недопущения развертывания ПЛ противника в район нанесения удара по главным силам соединения.

Основная задача сил ближнего охранения – не допустить применения ПЛ противника оружия (ракет и торпед). Она решается в первую очередь КПУГ и палубными вертолетами. Позиции вертолетным ПУГ, как правило, назначаются на наиболее вероятных направлениях действия подводных лодок противника по курсу следования кораблей ближнего охранения.

В состав КС, как правило, включаются одна-две многоцелевые ПЛ, одной из основных задач которых является ПЛО КС в дальней зоне противолодочного охранения. Следуя в подводном положении на определенном расстоянии от кораблей охранения и поддерживая с одним из них звукоподводную связь, они способны с большой вероятностью обнаруживать, классифицировать и уничтожать подводного противника.

Как правило, базовая (палубная) ПЛА действует в зоне дальнего противолодочного охранения на дистанции 80–100 миль (150–185 км) от центра ордера корабельного соединения с задачей поиска подводного противника. При организации патрулирования этими самолетами большое значение имеет четкое планирование полетов по времени и маршрутам, которые не должны быть известны противнику.

При организации ПЛО штаб КС должен предусмотреть создание системы противолодочного надзора и выполнения поиска и уничтожения (в мирное время – слежения) ПЛ

противника противолодочными силами и средствами соединения; управление силами и средствами ПЛО и их взаимодействие; высокую готовность противолодочного оружия для нанесения ударов по найденным подводным лодкам противника в кратчайшие сроки; вывод (рассредоточение) сил из-под ударов подводных лодок противника; выполнение мероприятий по маскировке и радиоэлектронной борьбе (РЭБ) для затруднения действий ПЛ противника и снижения эффективности применения ими оружия; организацию противоторпедной защиты; оповещение своих сил, соседей и вышестоящего штаба об обнаружении подводной лодки противника.

Требования ПЛО должны учитываться при построении производных и боевых порядков, выборе маршрутов перехода морем и определении мест стоянки кораблей в базах и на рейдах.

Мероприятия по ПЛО тесно увязываются с мероприятиями по противовоздушной обороне (ПВО) на соответствующих направлениях. Основные мероприятия по организации противолодочной обороны отражаются в решении командира или оформляются в виде плана ПЛО. Задачи соединениям, кораблям и частям по ПЛО доводятся боевым распоряжением (выпиской из боевого приказа).

Противоминная оборона

Противоминная оборона по определению специалистов Военно-Морских сил (ВМС) представляет собой совокупность противоминных действий, имеющих целью защиту от мин своих кораблей, судов, плавсредств и их отрядов, оперативных соединений, флотилий и флотов в местах их плавания, боевого дежурства и базирования.

Противоминная оборона организуется и осуществляется в целях обеспечения безопасности плавания кораблей, защиты от подрыва на минах противника в районах базирования, на выходах из баз, на переходе морем и в районах боевых действий.

При организации ПМО штаб обязан предусмотреть своевременное выявление мин по маршруту перехода и оповещение о минной опасности; выявление безопасного (свободного от мин) пути; поиск обходного пути при обнаружении морских минных заграждений или способов форсирования заграждения при невозможности его обхода; своевременное выявление и уничтожение носителей минного оружия, способных выставить мины по маршруту перехода; организацию взаимодействия кораблей соединения и тральщиков, осуществляющих противоминную охрану; меры по снижению вероятности подрыва кораблей на минах.

Основным документом, регламентирующим организацию и порядок применения сил и средств ПМО, является план противоминной обороны, разрабатываемый флагманским минером (Ф-3) совместно с другими флагманскими специалистами (начальниками служб) под руководством начальника штаба и утверждаемый командиром соединения. План противоминной обороны разрабатывается графически с текстуальной пояснительной запиской.

Флагманский минер возглавляет пункт управления (ПУ) ПЛО, ПМО на КП КС и решает следующие задачи: осуществляет централизованное управление силами и средствами противолодочной обороны; обеспечивает обмен информацией при планировании и выполнении задач борьбы с лодками; производит сбор, обработку и отображение информации о подводной обстановке в указанном районе, оценку этих данных и передачу их экипажам противолодочных самолетов и командирам кораблей охранения; готовит предложения для принятия решения на уничтожение лодок и выделяет необходимые силы.

3. Сценарий принятия решения по организации противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения

Сценарий принятия решения по организации противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения при подготовке и ведении боевых действий представляет собой следующую последовательность действий.

В подготовке решения командира корабельного соединения по организации противолодочной и противоминной обороны принимают участие следующие должностные лица: командир КС, начальник штаба КС, флагманский минер; также привлекаются заместитель командира КС по авиации, флагманские специалисты по направлениям (штурманский – Ф-1; радиотехнический – Ф-РТС, связи – Ф-4), начальник разведки КС (Ф-Р).

Основанием для начала планирования (принятия решения) по организации противолодочной и противоминной обороны КС на всех этапах выполнения боевой задачи являются Директива (Боевой приказ, Боевое распоряжение) главнокомандующего ВМС (Главного штаба ВМС) и Распоряжения по ПЛО и ПМО, в которых отражены:

- оценка противника;
- цель будущей операции (боевых действий) и замысел вышестоящего командира;
- задача, место и роль корабельного соединения;
- степени (показатели) выполнения боевой задачи в рамках проведения операции (боевых действий);
- промежуточные (вспомогательные) задачи, которые необходимо выполнить для выполнения поставленной перед КС задачи;
- взаимодействующие силы и их задачи в интересах КС;
- соседние силы (группировки сил), принимающие участие в операции (боевых действиях), и организация взаимодействия с ними;
- время выполнения боевой задачи (операции);
- местонахождение командного пункта командира КС.

Непосредственное планирование ПЛО, ПМО КС возлагается на Флагманского минера корабельного соединения.

Флагманский минер соединения является прямым начальником личного состава соответствующих боевых частей кораблей соединения, и его указания по специальности (повседневной деятельности соответствующих боевых частей и служб, организации применения оружия и использования технических средств, специальной подготовке) являются обязательными для личного состава соединения.

Результатом работы Флагманского минера являются следующие боевые документы: предложения командиру КС по организации ПЛО, ПМО КС на всех этапах выполнения боевой задачи; план ПЛО, ПМО КС; пояснительная записка к плану ПЛО, ПМО КС; боевые распоряжения по ПЛО, ПМО КС подчиненным силам.

Работа Флагманского минера на КП КС ведется на пункте управления ПЛО, ПМО КС (ПУ ПЛО, ПМО) под непосредственным руководством начальника штаба КС во взаимодействии с пунктами управления авиации (ПУ АВ) КС, ПУ навигации, ПУ радиотехническими средствами (РТС), ПУ связи, ПУ разведки.

Работа Флагманского минера по планированию (принятию решения) по организации ПЛО и ПМО КС начинается после объявления замысла командиром соединения, получения предварительного распоряжения командира КС и включает в себя:

- при предварительном планировании: 1) уяснение задачи по вопросам ПЛО и ПМО КС (цель предстоящих действий; замысел старшего начальника; задача, место и роль своего объединения; показатели операции; промежуточные задачи; задачи соседей и условия взаимодействия); 2) расчёт и оценка времени (время для непосредственной подготовки сил к боевым действиям; время на принятие решения; время на постановку задач подчиненным силам; время на планирование операции). Прежде всего определяется время, которое

необходимо для непосредственной подготовки сил к боевым действиям. Время, которое осталось, распределяется на принятие решения, постановку задач подчиненным и приданным силам и планирование боевых действий во всех звеньях управления.

Исходными данными для расчета времени на организацию боя являются:

- время получения боевой задачи и готовность КС к ее выполнению;
- время доклада решения командиру КС;
- сроки участия Флагманского минера в мероприятиях, проводимых командиром

КС по организации боя на океанском (морском) театре военных действий.

Оценка времени содержит:

- анализ и оценку сроков, необходимых для подготовки операции (боевых действий) вместе с подготовкой к рассредоточению сил и их выдвиганию в районы боевого назначения;

- оценку времени, которое необходимо для решения поставленных боевых задач и для разворачивания сил в новых районах боевого назначения.

Расчет и оценка времени являются одним из важнейших условий при уяснении боевой задачи;

3) оценка обстановки (оценка противника; оценка своих сил; оценка соотношения сил; оценка района (зоны) боевых действий; оценка времени).

Оценка обстановки включает оценку противника, своих сил, океанского (морского) театра военных действий, его оборудования (радионавигационными системами, спутниковыми радионавигационными системами, средствами космической, радио- и радиотехнической разведки), навигационной гидрометеорологической обстановки (ГМО), типа гидрологии моря на различных этапах выполнения задачи, времени, а также других факторов, которые влияют на выполнение задач, поставленных перед соединением.

Оценка противника включает оценку его боевых возможностей и созданные им группировки сил; замысел и способы его действий (возможно, по нескольким вариантам обстановки и наиболее вероятному варианту); эффективность и стойкость системы управления противника; сроки готовности сил противника к действиям; сильные и слабые стороны противника.

Оценка своих сил включает оценку способности выделенного наряда сил решить поставленные задачи в полном объеме или частично; сроки готовности сил к действиям; возможные способы решения поставленных задач и достижения конечной цели операции (боевых действий); возможности группировок сил, которые создаются, их оперативно-тактическое построение; оценку эффективности функционирования действующей системы управления и степень её соответствия обстановке, которая складывается, и условиям применения сил.

Оценка района боевых действий в общем случае включает оценку политических и военно-географических условий; физико-географических, метеорологических, навигационно-гидрографических, климатических условий действий сил и степень их влияния на ведение боевых действий; оперативного оборудования; возможности манёвра сил по военно-географическим условиям и радиусу их досягаемости; степени влияния района будущих боевых действий на свои силы и силы противника; боевого порядка и характера использования сил охранения (зависит, прежде всего, от их состава и поставленных задач, ожидаемого противодействия противника, а также особенностей маршрута перехода и района боевых действий);

4) выработку и формулирование замысла ПЛО и ПМО КС (районы сосредоточения основных усилий; способы разгрома противника (где, когда, кого и в какой последовательности); порядок огневого поражения противника; меры по обману противника; создаваемые группировки сил и их оперативное построение). Формирование замысла ПЛО и ПМО КС осуществляется на основании уяснения Флагманским минером поставленной пе-

ред КС задачи в интересах ПЛО и ПМО КС; результатов оперативно-тактических расчетов по оценке района, противника и своих сил;

5) подготовка необходимых исходных данных для решения командира КС.

Исходными данными являются: результаты оценки противника, своих сил и района боевых действий; варианты решения на боевые действия КС; задачи подчиненным силам КС и объемы выделяемых им ресурсов для решения поставленных задач;

6) доклад командиру КС предложений для принятия решения по вопросам ПЛО и ПМО КС;

7) подготовка и отдача (при необходимости) предварительных распоряжений подчиненным флагманским специалистам по вопросам ПЛО и ПМО КС. Цель предварительных распоряжений – предоставить как можно больше времени силам и органам управления для подготовки к будущим боевым действиям. В предварительных боевых распоряжениях могут быть поставлены следующие задачи: повышение боевой готовности сил; подготовка решений и планов нижестоящими управленческими инстанциями; свертывание работ по техническому обслуживанию и ремонту военной и специальной техники; принятие и пополнение необходимых материально-технических запасов; передислокация сил и их рассредоточение; дооборудование района будущих боевых действий и др.;

8) планирование ПЛО и ПМО КС: производство оперативно-тактических расчетов по построению КС при форсировании районов, опасных от наличия мин; выбор трального оборудования в зависимости от возможных типов мин, применяемых противником; построение ордера тральщиков при проводке соединения за тралом; определение степеней готовности корабельного противолодочного оружия, режимов работы и типов ГАС, противолодочной авиации (вертолетов) на переходе морем и форсировании районов, опасных от ПЛ; выбор средств поражения, способов и порядка действия противолодочной авиации и КПУГ при обнаружении, классификации и нанесении удара по ПЛ; выбор средств поиска (авиационных: типы гидроакустических буев, магнитных искателей; корабельных ГАС, гидроакустических комплексов (ГАК): подкильных, буксируемых и опускаемых); выбор средств поражения (корабельные: ракеты, ракетоторпеды, торпеды, глубинные бомбы; авиационные: ракеты, торпеды, противолодочные бомбы); подготовка подчиненным силам распоряжений по ПЛО и ПМО КС (выбору, порядку и способам применения противолодочного оружия) и регламенту связи;

9) участие в розыгрыше (организации взаимодействия) боевых действий под руководством командира КС и уточнение плана ПЛО и ПМО КС;

10) контроль подготовки подчиненных сил и средств по вопросам ПЛО и ПМО КС.

– на переходе корабельного соединения в район выполнения боевой задачи: 1) прием и обработка информации от внутренних источников информации (корабельных ГАС, шумопеленгаторных станций (ШПС), станций обнаружения кильватерного следа; станций противоминного наблюдения (СПМН), постов зрительного наблюдения (ПЗН); 2) прием и обработка информации от внешних источников информации: самолетов дальнего противолодочного охранения (СДПЛО), противолодочных подводных лодок; корабельных поисково-ударных групп, корабельных тральных групп (КТГ), вертолетных тральных групп (ВТГ), вертолетов ближнего противолодочного охранения (ВБПЛО); 3) уточнение плана ПЛО и ПМО корабельного соединения; 4) доклад командиру корабельного соединения о предложении по изменению плана ПЛО и ПМО корабельного соединения; изменению походного порядка (ордера) корабельного соединения (изменение курса, скорости хода, позиций СДПЛО, ВБПЛО, КПУГ, КТГ); 5) подготовка и передача уточненных распоряжений подчиненным и приданным силам и средствам; 6) контроль выполнения подчиненными силами отданных распоряжений по ПЛО и ПМО корабельного соединения;

– при форсировании района, опасного при наличии мин: 1) прием и обработка информации от внутренних источников информации (станций противоминного наблюдения

(СПМН), постов зрительного наблюдения; 2) прием и обработка информации от внешних источников информации: корабельных тральных групп, вертолетных тральных групп; 3) подготовка предложений командиру соединения по изменению походного порядка КС при проводке за тралами; 4) подготовка и передача уточненных распоряжений подчиненным и приданным силам и средствам по уничтожению (расстрелу) плавающих (вытраленных) мин; 5) прием докладов (информации) от подчиненных сил и контроль выполнения ими отданных распоряжений.

– при ведении боевых действий (обнаружении и уничтожении подводных лодок противника): 1) прием и обработка информации от внутренних источников информации (корабельных ГАС, навигационных радиолокационных станций (РЛС)); 2) прием и обработка информации от внешних источников информации: самолетов дальнего противолодочного охранения, корабельных поисково-ударных групп, вертолетов ближнего противолодочного охранения; 3) отождествление полученной информации и классификация контакта с обнаруженной ПЛ; 4) подготовка предложений командиру соединения по комплексному применению противолодочного оружия подчиненными силами для уничтожения ПЛ противника; 5) передача распоряжений подчиненным и приданным силам и средствам по уничтожению ПЛ противника; 6) прием докладов (информации) от подчиненных сил по применению оружия, уничтожению ПЛ и контроль выполнения ими отданных распоряжений; 7) оценка достигнутых результатов.

Решение по ПЛО и ПМО КС в форме плана ПЛО, ПМО КС является составной частью плана боевых действий корабельного соединения и применяется для сокращения времени реакции органов управления при оперативном применении сил и средств ПЛО и ПМО КС во время ведения боевых действий.

В ходе решения боевых задач Флагманский минер КС обязан:

– проводить анализ предложений других постов и пунктов управления КС по применению сил и средств на предмет правильности учета влияния физико-географических и международно-правовых условий, требований навигационной безопасности кораблей и судов, возможностей выработки на них навигационных данных;

– докладывать командиру КС об обстановке и ее изменениях;

– готовить предложения для уточнения командиром КС решения;

– поддерживать надежную связь с подчиненными силами, взаимодействующими силами и соседями;

– организовывать их оповещение: доводить до сил сигналы, приказы и распоряжения с новыми задачами, контролировать их выполнение;

– поддерживать взаимодействие и осуществлять всестороннее обеспечение решения боевых задач;

– докладывать начальнику штаба КС об обстановке и принятых решениях;

– вести учет потерь и расхода материальных средств и принимать меры к их своевременному пополнению;

– организовывать ликвидацию последствий ударов противника и восстановление боеспособности кораблей (частей);

– установить порядок подачи команд по управлению.

Флагманский минер корабельного соединения для успешного выполнения поставленной перед соединением задачи должен поддерживать связь с командиром КС, взаимодействующими частями и соединениями, информировать подчиненных командиров кораблей и воинских частей об изменениях в обстановке. Взаимодействие организуется по этапам выполнения полученной задачи, направлениям действий, рубежам и времени. В ходе его организации до подчиненных доводятся сигналы оповещения, взаимодействия, управления и порядок действий по ним, а также сигналы опознавания и способы целеуказания и

корректирования огня. При наличии времени с подразделениями (личным составом) практически отрабатываются порядок и способы совместных действий.

Во время ведения боевых действий органами управления подчинённых и приданных сил периодически представляются на КП корабельного соединения (флагманский корабль) данные о фактическом состоянии своих сил и средств и о ходе выполнения поставленных боевых задач (достигнутых результатах).

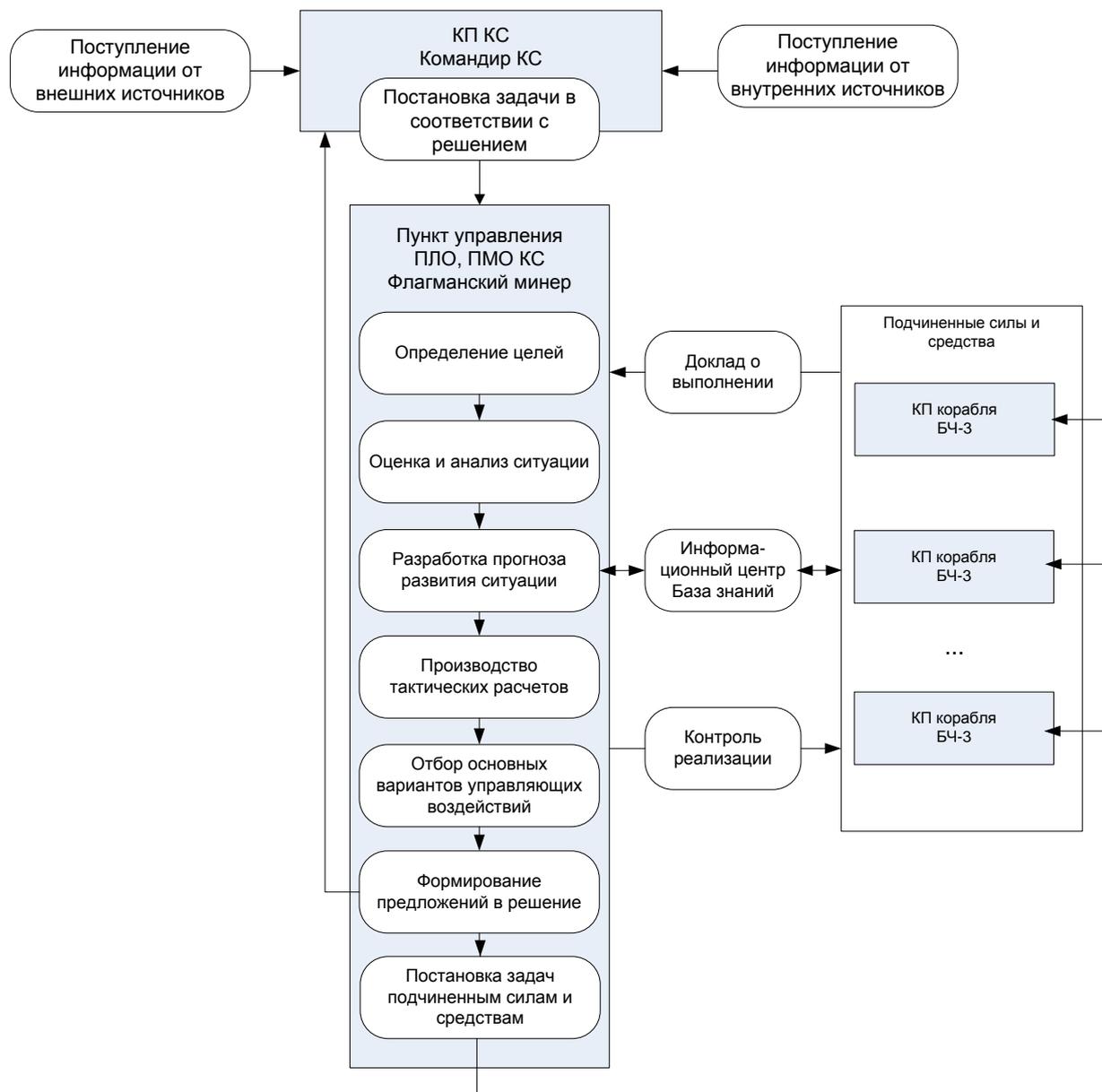


Рис. 1. Блок-схема основных этапов сценария принятия решения по организации ПЛО и ПМО КС

Команды по управлению передаются по радио в форме боевых распоряжений или сигнальными средствами.

Управление подчиненными (приданными) силами в ходе боевых действий заключается в сборе данных об обстановке, их обработке, принятии решения и постановке новых боевых задач. Сбор данных об обстановке осуществляется непрерывно на протяжении все-

го боя. Флагманский минер получает данные в результате личного наблюдения, докладов подчиненных, информации от командира или начальника штаба, подчиненных сил.

По завершении боевых действий осуществляются оценка достигнутых результатов и анализ хода прошедших боевых действий. На основании анализа хода боевых действий выявляются допущенные ошибки в действиях сил, причины, приведшие к невыполнению или перевыполнению ранее планируемых результатов.

Блок-схема основных этапов сценария принятия решения по организации ПЛО и ПМО КС приведена на рис. 1.

4. Автоматизация процесса управления ПЛО и ПМО КС

Реализовать автоматизированное управление ПЛО и ПМО корабельного соединения возможно лишь в составе комплексной автоматизированной системы управления (АСУ) корабельным соединением при условии создания единого информационного пространства управления разнородными силами и средствами КС. Подсистема управления противолодочной и противоминной обороной, являясь, наряду с другими функциональными подсистемами (информационного обеспечения, штурманского обеспечения, управления ПВО и др.), составной частью единой АСУ КС, решает задачи планирования и управления силами и средствами противолодочной и противоминной обороны соединения при поиске, сопровождении и уничтожении подводных лодок противника, а также при обнаружении и уничтожении мин.

Автоматизация процесса управления ПЛО, ПМО КС обеспечивается реализацией основных функций управления (рис. 2) и соответствующих этим функциям задач.



Рис. 2. Основные функции подсистемы управления ПЛО, ПМО КС

Отдельные частные задачи, обеспечивающие решение более общей задачи на определенном этапе процесса управления, объединены в комплексы задач.

В функциональной подсистеме управления противолодочной и противоминной обороной корабельного соединения выделены следующие комплексы задач:

- 1) оценка обстановки в интересах ПЛО и ПМО корабельного соединения;
- 2) оценка противника в интересах ПЛО и ПМО корабельного соединения;
- 3) оценка состояния и готовности подчиненных, приданных и взаимодействующих сил и средств ПЛО и ПМО корабельного соединения;
- 4) оценка возможностей сил и средств ПЛО и ПМО корабельного соединения;
- 5) поддержка принятия решений командира соединения по ПЛО и ПМО на этапе планирования;
- 6) обобщение данных для разработки плана ПЛО и ПМО;

7) централизованное управление противолодочной и противоминной обороной корабельного соединения;

8) взаимодействие противолодочных сил и средств корабельного соединения, других соединений флота и береговых сил ПЛО;

9) обмен формализованной информацией централизованного управления с автоматизированным вышестоящим командным пунктом (АВКП) при решении задач ПЛО и ПМО;

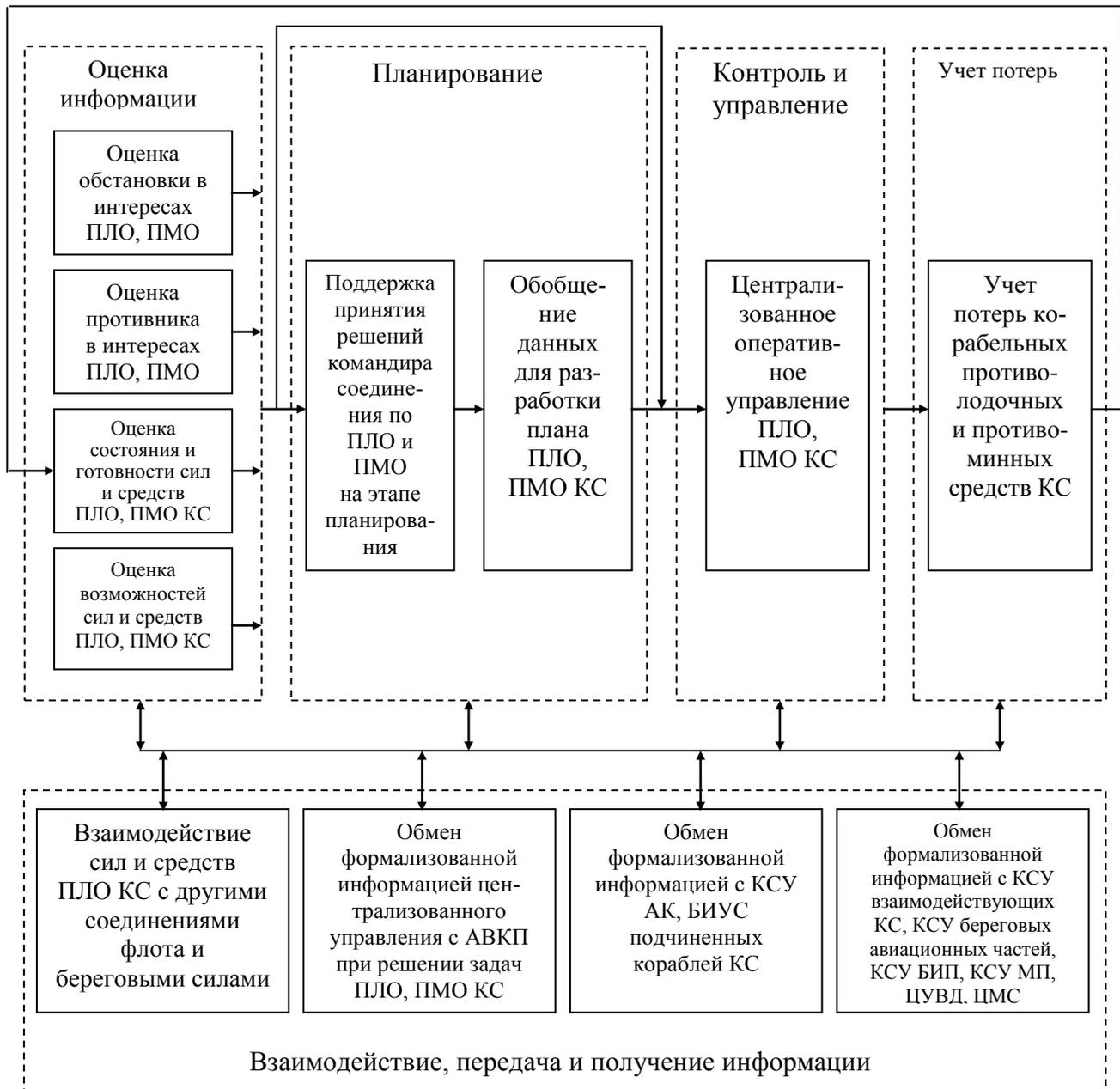


Рис. 3. Структурная схема взаимосвязи комплексов задач подсистемы ПЛО, ПМО КС

10) обмен формализованной информацией централизованного управления с командной системой управления авиационным комплексом (КСУ АК), боевыми информационно-управляющими системами (БИУС) подчиненных кораблей корабельного соединения при решении задач ПЛО и ПМО;

11) обмен формализованной информацией взаимодействия с КСУ взаимодейств-

вующих КС, КСУ береговых авиационных частей, КСУ боевых информационных постов (БИП), КСУ морских портов (МП), Центром управления воздушным движением (ЦУВД), Центром мониторинга судоплавания (ЦМС) при решении задач ПЛО и ПМО;

12) учет потерь корабельных противолодочных и противоминных средств КС.

Структурная схема взаимосвязи комплексов задач подсистемы управления ПЛО и ПМО представлена на рис. 3.

5. Варианты закрепления функциональных задач за АРМ должностных лиц подсистемы управления ПЛО и ПМО корабельного соединения

Сценарий принятия решения по организации противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения при подготовке и ведении боевых действий реализуется на АРМ руководящего состава корабельного соединения (командира КС, начальника штаба КС) и АРМ подсистемы управления ПЛО и ПМО корабельного соединения в тесном информационном взаимодействии с АРМ других подсистем АСУ корабельного соединения. В состав подсистемы управления противолодочной и противоминной обороной корабельного соединения входят АРМ начальника поста противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения (флагманского минера); заместителя оперативного дежурного (ОД) корабельного соединения по противолодочной и противоминной обороне; оператора планирования и применения противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения.

АРМ начальника поста ПЛО и ПМО КС (флагманского минера). АРМ начальника поста противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения предназначено для автоматизации задач планирования противолодочной и противоминной обороны соединения, подготовки предложений по использованию сил и средств, выделенных для действия против подводных лодок противника и управления противолодочным оружием кораблей на основании решения командира соединения, организации противоминной обороны.

Вариант закрепления функциональных задач (ФЗ) за АРМ начальника поста ПЛО и ПМО корабельного соединения:

1) Функциональные задачи из состава комплекса задач оценки обстановки в интересах противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения: проведение специальных расчетов для оценки подводной обстановки в интересах противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения; обобщение данных оценки навигационно-гидрографической и гидрометеорологической обстановки в интересах противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения.

2) Функциональные задачи из состава комплекса задач оценки противника в интересах противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения: проведение специальных расчетов для оценки возможностей подводных лодок противника по досягаемости, продолжительности и оперативности действий.

3) Функциональные задачи из состава комплекса задач поддержки принятия решений командира соединения по противолодочной и противоминной обороне на этапе планирования: подготовка данных для принятия решений командиром соединения на организацию и ведение противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения; проведение специальных расчетов для организации взаимодействия корабельной противолодочной авиации и корабельных противолодочных и противоминных средств.

4) Функциональные задачи из состава комплекса задач обобщения данных для разработки плана противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения: формирование решения командира соединения на применение сил и средств при ведении противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения.

5) Функциональные задачи из состава комплекса задач централизованного управления противолодочной и противоминной обороной корабельного соединения: уточнение решений командира соединения по распределению усилий противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения по уничтожению обнаруженных подводных лодок и мин противника; контроль выполнения поставленных задач силам и средствам противолодочной и противоминной обороны; оценка эффективности противолодочных и противоминных действий.

6) Функциональные задачи из состава комплекса задач взаимодействия противолодочных сил (ПЛС) и средств корабельного соединения, других соединений флота и береговых сил противолодочной обороны: обобщение и учет при распределении усилий информации о действиях по поиску, сопровождению и уничтожению подводных лодок противника взаимодействующих корабельных соединений и береговых частей.

АРМ заместителя оперативного дежурного КС по ПЛО и ПМО. АРМ заместителя ОД корабельного соединения по ПЛО и ПМО предназначено для автоматизации задач управления силами противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения, выделенными для несения дежурства, контроля за боевым применением корабельных противолодочных и противоминных средств в соответствии с решением командира соединения.

Вариант закрепления функциональных задач за АРМ заместителя оперативного дежурного корабельного соединения по противолодочной и противоминной обороне:

1) Функциональные задачи из состава комплекса задач оценки состояния и готовности подчиненных, приданных и взаимодействующих сил и средств противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения: обобщение данных, оценка состояния и готовности подчиненных и приданных сил и средств противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения к выполнению поставленных задач; обобщение данных и оценка состояния взаимодействующих сил и средств ПЛО и ПМО корабельного соединения к выполнению поставленных задач; оценка состояния и готовности подчиненной и приданной противолодочной авиации, корабельных противолодочных и противоминных средств.

2) Функциональные задачи из состава комплекса задач оценки возможностей сил и средств противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения: подготовка данных для оценки возможностей сил и средств противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения, выделенных для выполнения задач дежурства по противолодочной и противоминной обороне; проведение специальных расчетов для оценки возможностей корабельных гидроакустических станций по поиску и сопровождению подводных лодок противника; проведение специальных расчетов для оценки возможностей сил и средств корабельного соединения по уничтожению подводных лодок противника; проведение специальных расчетов для оценки возможностей кораблей корабельного соединения по уничтожению мин.

3) Функциональные задачи из состава комплекса задач централизованного управления противолодочной и противоминной обороной корабельного соединения: управление готовностью сил и средств подчиненной противолодочной авиации, корабельных противолодочных сил, выделенных для выполнения задач дежурства по противолодочной и противоминной обороне; подготовка предложений по применению сил и средств противолодочной и противоминной обороны, выделенных для решения задач дежурства по противолодочной и противоминной обороне.

4) Функциональные задачи из состава комплекса задач учета потерь корабельных противолодочных и противоминных средств корабельного соединения: обобщение уровня фактических потерь корабельных противолодочных и противоминных средств и личного состава при выполнении задач по противолодочной и противоминной обороне.

АРМ оператора планирования и применения ПЛО и ПМО КС. АРМ оператора планирования и применения противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения предназначено для автоматизации задач проведения специальных расчетов по планированию противолодочной и противоминной обороны соединения, ведению противолодочной и противоминной обороны на основании решения командира соединения.

Вариант закрепления функциональных задач за АРМ оператора планирования и применения противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения:

1) Функциональные задачи из состава комплекса задач поддержки принятия решений командира соединения на этапе планирования применения корабельного соединения по организации радиолокационной и гидроакустической разведки: комплексная задача поддержки принятия решений командира соединения на этапе планирования применения корабельного соединения по вариантам ведения гидроакустической разведки в составе задач: а) поддержка принятия решений командира соединения на этапе планирования применения корабельного соединения по использованию корабельных средств поиска и сопровождения подводных лодок противника.

2) Функциональные задачи из состава комплекса задач поддержки принятия решений командира соединения по противолодочной и противоминной обороне на этапе планирования: проведение специальных расчетов для прогнозирования возможных вариантов действий подводных лодок противника при нанесении ракетных и торпедных ударов; подготовка возможных вариантов ведения противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения; оценка вариантов ведения противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения; поддержка принятия решений командира соединения на этапе планирования по применению корабельных гидроакустических станций для поиска, сопровождения и уничтожения подводных лодок и мин противника.

3) Функциональные задачи из состава комплекса задач обобщения данных для разработки плана противолодочной и противоминной обороны функциональной подсистемы управления ПЛО и ПМО корабельного соединения: составление в ходе планирования действий на основании решения командира соединения документов по противолодочной обороне корабельного соединения; составление в ходе планирования действий на основании решения командира соединения документов по организации действия дежурных сил противолодочной авиации корабельного соединения; формирование плана противолодочной и противоминной обороны корабельного соединения.

6. Заключение

1. Сценарии противолодочной и противоминной обороны разрабатываются в соответствии с поставленной боевой задачей соединению кораблей и распоряжениями по противолодочной и противоминной обороне с целью недопущения снижения боевого потенциала соединения от ударов подводных лодок и мин противника и применяются для поддержки принятия решения командиром соединения на всех этапах выполнения задачи как при предварительном планировании, так и в период тактического развертывания на переходе морем.

2. При боевой работе командного пункта корабельного соединения применение сценариев позволяет принять наиболее рациональное решение с учетом заблаговременного планирования и сократить рабочее время при применении оружия для отражения ударов подводных лодок и уничтожения (уклонения) мин.

3. В мирное время применение сценариев позволяет накопить базу знаний различных вариантов решений в зависимости от изменения обстановки и проводить подготовку (тренинг) расчетов командных пунктов корабельных соединений, корабельных (авиационных) противолодочных расчетов по оценке, анализу обстановки, проведению тактических рас-

четов, постановке задач на комплексное применение оружия с задачей максимального сокращения рабочего времени и оптимизации решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рюриков Д. Минно-тральные силы ВМС США / Д. Рюриков, А. Васильев // Зарубежное военное обозрение. – 2005. – № 8. – С. 42 – 51.
2. Д. Рюриков. Минно-тральное и противолодочное командование ВМС США / Д. Рюриков // Зарубежное военное обозрение. – 2009. – № 5. – С. 60 – 66.
3. Градов А. Командно-штабное учение ОВС НАТО "Steadfast Jazz-2013" / А. Градов // Зарубежное военное обозрение. – 2013. – № 12. – С. 3 – 38.
4. Янковский В. Минная война на море / В. Янковский // Зарубежное военное обозрение. – 1980. – № 2. – С. 69 – 74.
5. Иваницкий А. Силы и средства противоминной обороны / А. Иваницкий, А. Громов // Зарубежное военное обозрение. – 1975. – № 1. – С. 78 – 84.
6. Рассел Дж. Противолодочная оборона / Дж. Рассел // Издательство: Книга по Требованию. – М., 2012. – 64 с.
7. Тихонов А. Подводные лодки в противолодочной борьбе / А. Тихонов, В. Янбих // Зарубежное военное обозрение. – 1976. – № 3. – С. 65 – 71.
8. Шаповалов С. Борьба с подводными лодками на океанских ТВД / С. Шаповалов // Зарубежное военное обозрение. – 1976. – № 1. – С. 71 – 76.
9. Колпаков А.М. Организация противоминной обороны ВМС США и стран НАТО (По материалам зарубежной печати) / А.М. Колпаков // Военная мысль. – 1987. – № 3. – С. 63 – 70.
10. Родионов Б.И. Противолодочные силы и средства флотов / Родионов Б.И. – М.: Воениздат, 1977. – 136 с.
11. Cote O.R. The Third Battle: Innovation in the U.S. Navy's Silent Cold War Struggle with Soviet Submarines / O.R. Cote. – United States Government Printing Office, 2006. – 114 с.
12. Боевой устав ВМФ. – М: Воениздат, 1989. – 352 с.
13. Корабельный устав Военно-Морского Флота РФ. – М.: Воениздат, 2001. – 222 с.
14. Наставление по боевому обеспечению ВМФ (НБО ВМФ-90). – М.: Воениздат, 1990. – 216 с.
15. Наставление по службе штабов соединений и частей Военно-Морского Флота (НСШ ВМФ-90). – М.: Воениздат, 1990. – 128 с.
16. Правила разработки и оформления боевых документов, сокращенные обозначения и условные знаки (Приложение к НСШ ВМФ-90). – М.: Воениздат, 1990. – 368 с.
17. Наставление по противовоздушной обороне ВМФ (НВПО ВМФ-90). – М.: Воениздат, 1990. – 120 с.
18. Тактическое руководство ВМФ СССР (ТР-80). – М.: Воениздат, 1980. – 520 с.
19. Тактическое руководство по боевой деятельности оперативного соединения (ТР-ОС-79). – М.: Воениздат, 1980. – 160 с.
20. Тактическое руководство по боевой деятельности ракетных кораблей ВМФ (ТР РК-80). – М.: Воениздат, 1980. – 192 с.
21. Тактическое руководство по боевой деятельности ракетных и торпедных катеров ВМФ (ТР РТКА-80). – М.: Воениздат, 1980. – 200 с.
22. Тактическое руководство по боевой деятельности разнородных противолодочных сил ВМФ (ТР РПЛС-86). – Ч. 1, 2. – М.: Воениздат, 1986. – 128 с.; 184 с.
23. Тактическое руководство по боевой деятельности тральных кораблей ВМФ (ТР ТРК-79). – М.: Воениздат, 1980. – 152 с.
24. Тактическое руководство по боевой деятельности десантных кораблей ВМФ (ТР ДК-81). – М.: Воениздат, 1981. – 128 с.
25. Сценарный подход к моделированию функциональных задач на компьютерном моделирующем комплексе / А.Г. Додонов, В.Г. Путятин, С.А. Куценко [и др.] // Математичні машини і системи. – 2015. – № 2. – С. 113 – 129.

Стаття надійшла до редакції 23.06.2015