

I. ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОТИВОБОРСТВО. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ. ТЕОРИЯ

УДК 621.39

© Раскин А. В., Тарасов И.В.
Raskin A., Tarasov I.

«СЕТЕЦЕНТРИЗМ» КАК ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ВОЙНЫ

"SETETSENTRIZM" AS MANAGEMENT INFORMATION TECHNOLOGY HIGH-TECH WARFARE

Аннотация. В статье на основе анализа современной концепции управления и ее адаптивности к потребностям высокотехнологичных войн определены основные направления развития процесса управления вооруженными силами на современном этапе путем внедрения в практику применения войск принципиально новой концепции управления силами и средствами - «сетевая война».

Annotation. In article on the basis of the analysis of the modern concept adaptability managements to requirements of hi-tech wars are determined the main directions of development of management process by armed force at the present stage a way of introduction to practice of application of armies of essentially new concept of management by forces and means forces and means network – centric war.

Ключевые слова. Концепция управления, сетевая война, высокотехнологическая война.

Key words. Management concept, network – centric war, hi-tech war.

Анализ войн и вооруженных конфликтов конца XX начала XXI века убедительно показывает, что сегодня появился принципиально новый тип войн - высокотехнологичные войны, в которых применяются новейшие виды высокоточного и информационного оружия. Впервые они наблюдались в 2003 году в ходе действий коалиционных сил в Ираке. Здесь вместо кровопролитных сражений имели место скоротечные боевые столкновения сравнительно небольших воинских формирований (бригадного уровня), оснащенных современными системами разведки, управления и обеспечения. Произошел переход от «линейных» фронтовых и армейских операций к «объемным» сетевым действиям. Сформировалось противоречие между уменьшением количественного состава вооруженных сил, с одной стороны, и повышением боевых возможностей отдельных высокотехнологических систем вооружения – с другой. Очевидно, что изменение форм и способов военных действий непосредственно влияет на организацию управления войсками.

Фактически концепция управления вооруженными

силами не изменялась со времен наполеоновских войн, когда была впервые апробирована система управления массовыми армиями.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что принятая в настоящее время концепция управления войсками, характерная для ведения войн массовыми армиями, не удовлетворяет потребностям высокотехнологичных войн и требует пересмотра по ряду причин:

- снижения вероятности развязывания крупномасштабной войны и роста вероятности возникновения региональных и локальных войн;
- возросших расстояний, на которых осуществляется управление войсками;
- резких изменений динамики ведения боевых действий;
- применения высокоточного оружия в вооруженных конфликтах различной интенсивности;
- противоречия между жесткой централизацией управления войсками в операции и предоставленной командирам свободы действий;

Раскин Александр Владимирович – доктор военных наук, начальник отдела Командования Войск Воздушно-космической обороны, тел. 8-(495)-333-93-20;

Тарасов Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, ФБУ «4 ЦНИИ МО РФ».

Raskin Alexander – Doctor of Military Science, head of the division of Command of the Air and space defense Forces, tel. 8-(495)-333-93-20;
Tarasov Igor – Cand.Tech.Sci., the senior lecturer, the leading research assistant, FBU «4 TSNII MO the Russian Federation».

- возросшей роли информационного противоборства в современных операциях;
- высокой вероятности поражения элементов системы управления и срыва передачи информации в каналах управления;
- недостаточной для современной оперативности и информативности боя пропускной способности каналов управления;
- большого количества сопрягающих устройств в системе управления;
- противоречия между жесткой централизацией управления и необходимостью доступа к информации большего числа звеньев управления;
- смещения акцента вооруженного противоборства в информационно-интеллектуальную область, что позволяет оказывать эффективное воздействие на сам процесс принятия управленческих решений противником.

Из обозначенных выше проблем очень ясно просматриваются *основные направления развития процесса управления вооруженными силами:*

- во-первых*, возможность воздействия на ЛПР, противостоящей стороны, вплоть до его «обезглавливания»;
- во-вторых*, сокращение звеньев и самого цикла управления;
- в-третьих*, повышение оперативности управления;
- в-четвертых*, глобальное расширение информационного поля ведения военных действий;
- в-пятых*, доступ к информационно – управляющей среде всех звеньев управления в части, касающейся до отдельного военнослужащего;
- в-шестых*, полнота, достоверность и актуальность информации, поступление ее к потребителю в реальном или близком к реальному масштабе времени в условиях визуализации боя;
- в-седьмых*, полная сопрягаемость информационной инфраструктуры и систем управления;
- в-восьмых*, необходимость опережающего принятия решения адекватного сложившейся обстановке;
- в-девятых*, перенос акцента вооруженной борьбы в информационно-интеллектуальную область.

Анализ ряда работ зарубежных и отечественных военных теоретиков и практиков показывает, что сегодня в военном искусстве происходит формирование принципиально новой концепции управления силами и средствами, получившей название в зарубежных источниках – «сетевая война» (США); «комплексные сетевые возможности вооруженных сил» (Великобритания); «информационно-центрическая война» (Франция); «комплексная сетевая война» (Австралия); «сетевые

операции» (Нидерланды) [1]. Необходимо отметить, что применение термина «сетевая война» не совсем корректно. Данная концепция характеризует не специфические черты войны, а новый метод сбора, обработки и передачи информации. В основе данного метода лежит «сетевая модель вычислений». В соответствии с ней пользователю не надо иметь все программное обеспечение, а достаточно лишь иметь оборудование для обращения к удаленной центральной базе, которая производит обработку данных и обеспечивает потребителя требуемой информацией [2].

Использование данной информационной технологии позволяет обеспечить действия воинских формирований, объединенных в сетевые структуры, которые за счет использования новейших коммуникационных технологий могут проводить совместные действия на значительном расстоянии между исполнительными и управляющими звеньями.

По мнению авторов концепции сетевой войны, разрешение проблем, возникающих в управлении войсками в высокотехнологичной войне, возможно следующими путями:

1. *Применением принципа модульного построения войск.* Созданные по такому принципу войсковые формирования могут включать в себя три основных модуля: автономный боевой модуль (способный к самостоятельному ведению боевых действий), автономный информационный модуль и командно-штабной модуль.

Основу такого построения составляют боевые модули. Предлагается переходить от дивизий в 15-20 тысяч человек к основным боевым элементам в виде небольших бригад (модульные группы) 3-5 тысяч человек. Каждая такая бригада фактически представляет собой автономный боевой модуль, способный к самостоятельному ведению боевых действий.

Информационные модули предназначены для обеспечения взаимодействия между боевыми частями и командно-штабными центрами путем создания единого информационного пространства ведения боевых действий. Оно представляет собой совокупность информации о противнике, своих войсках и условиях ведения боевых действий, получаемой автономными командно-штабными и боевыми модулями и характеризующейся согласованностью по составу, объему и срокам доведения. Создание такого пространства предполагает формирование совокупности информационных полей (контуров), к которым относятся: поле информации о своих войсках, поле разведывательной информации, навигационное поле, поля метеорологической информации и другие.

В задачи информационного модуля входит: организация непрерывного управления; информирование своих войск и дезинформирование противника; нарушение его информационных сетей и защита своих; формирование нужной реальности в общественном сознании; психологическое подавление противника.

Вероятно, что в их состав должны войти части и подразделения психологических операций, радиоэлектронной борьбы, информационного противоборства, группы космической поддержки, обслуживания АСУ и связи, разведывательно-информационные подразделения и части.

В предлагаемой организации принципиально изменяются функции командно-штабных центров, играющих роль органов управления.

Во-первых, командно-штабные центры выполняют функции скорее координатора (диспетчера), чем руководителя, как в иерархических организациях.

Во-вторых, принятие решения на ведение военных действий может проводиться децентрализованно.

2. Полной комплексной автоматизацией органов, сил, систем и средств управления, создания компьютеризованных объединений, соединений и частей.

Для решения данной задачи необходимо создание принципиально новой архитектуры информационно-управляющей инфраструктуры на основе концепции единого информационного пространства ведения военных действий (ЕИП).

Основу ЕИП составляет сетевая информационная инфраструктура, которая определяет его размеры и форму, обеспечивает создание и циркуляцию информационных потоков, функционирование и развитие ЕИП, а также организует сбор, обработку, поиск, хранение, анализ, распределение и передачу всей циркулирующей в информационном пространстве информации.

Сетевая информационная инфраструктура должна состоять из взаимодействующих между собой различных сетей связи и компьютерных сетей, баз и банков данных и знаний, локальных сетей, прикладных программ, абонентских устройств и интерфейсов боевого оружия, средств, представляющих услуги по безопасности и другие услуги по передаче и обработке информации.

Основу сетевой информационной инфраструктуры составляет *инфраструктура связи*, которая организуется путем объединения уже развернутых неоднородных сетей связи (стационарных коммутируемых сетей, сетей подвижной радиосвязи, сетей передачи данных, космических систем связи, стратегических, оперативных, тактических и других сетей).

В этой связи важное значение в обеспечении сквозного обслуживания элементов сети и согласованного их действия имеет организация управления всеми сетями, входящими в информационную инфраструктуру.

Управление объединенной сетью информационной инфраструктуры должно позволить определять интенсивность информационных потоков, величину и характер трафиков, а также осуществлять динамическую перемаршрутизацию на основе знания состояния объединенной сети и приоритетов сообщений, циркулирующих в сети.

В процессе боевых действий конфигурация, структура и характеристики объединенной сети могут достаточно часто изменяться по причине выхода из строя каналов, трактов и различного сетевого оборудования в результате огневого, радиоэлектронного, программно-информационного и других видов воздействия противника. Для поддержания работоспособности объединенной сети и выполнения ею боевых задач должна быть создана гибкая и эффективная система управления объединенной сетью.

Сегодня в США развертывание перспективных систем связи осуществляется на основе высокоскоростных волоконно-оптических линий связи с общей пропускной способностью до 10 Гбит/с. Использование высокоскоростной опорной сети является ключевым условием обеспечения доведения до потребителя в масштабе времени, близком к реальному, больших массивов информации, в том числе получаемой средствами космической разведки. Кроме этого, ведутся работы по переводу всех сетей передачи данных Минобороны США на использование Интернет – протокола версии 6.

Следующей составной частью информационной инфраструктуры является *инфраструктура вычислительной техники*. Ее взаимодействие с инфраструктурой связи настолько сильно, что следует говорить о *единой инфраструктуре связи и вычислительной техники*, которая должна обеспечивать все услуги по обработке и передаче информации. В совокупности компоненты этой единой инфраструктуры дают возможности собирать, обрабатывать, анализировать, распределять, распространять, хранить и отображать информацию. Кроме того, вычислительная среда обеспечивает динамическое управление ресурсами объединенной сети и административное управление ею.

Помимо управления объединенной сетью связи, должно осуществляться управление распределением информации, которое заключается в следующем: на основании сбора, обработки и анализа информации и данных,

получаемых от многочисленных источников, и знания информационных потребностей элементов сети система управления осуществляет непрерывное распределение информации между ними и определяет куда (кому), какую и когда представить осведомительную или управляющую информацию, способствующую успешному достижению поставленных задач.

Для наиболее эффективного использования сетей должна обеспечиваться возможность динамического регулирования приоритетности информационных потоков исходя из складывающейся оперативной обстановки.

Таким образом, для ведения высокотехнологичной войны требуется создание мобильных (способных к переброске в любую точку земного шара), технически оснащенных, имеющих на вооружении новейшие коммуникационные технологии подразделений и частей, управляемых по сетевому принципу.

Несмотря на широкое распространение в современном военном деле концепции сетевой войны, следует учитывать, что концепция сетевой войны применима,

прежде всего, в высокотехнологичной войне, вести которую в настоящее время (и видимо в ближайшей перспективе) в полном объеме не способно ни одно государство мира. В этой связи в предстоящие годы вооруженные силы различных государств должны быть готовы к ведению войны с использованием обычных вооружений. Вместе с этим нельзя игнорировать принципиально новые подходы к военному строительству государства, прилагающего титанические усилия, направленные на доминирование в XXI веке над всеми регионами нашей планеты. Для этого необходимо готовить вооруженные силы России к ведению действий в условиях сетевой войны. Для чего формировать группы информационной поддержки, которые информационно обеспечат действия мобильных групп. Готовить аналитические командно-штабные центры, способные координировать действия боевых групп. Кроме этого, потребуются переосмысление и выработка принципиально новых подходов по организации управления в условиях сетевого построения войск.

Литература.

1. Горбачев Ю.Е. *Сетецентрическая война: миф или реальность?* // «Военная Мысль» №1, 2006.

2. Хамзатов М.М. *Влияние концепции сетецентрической войны на характер современных операций.* // «Военная Мысль» №7, 2006.

Материал поступил в редакцию 19. 06. 2014 г.