

# Актуальні питання розвитку Збройних Сил України

УДК 351.864:001.89(043.2)

Д.А. Гриб, Б.А. Демидов, О.А. Хмелевская, М.Ю. Кузнецова

*Харьковский университет Воздушных Сил им. И. Кожедуба, Харьков*

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИИ ОБОСНОВАНИЯ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВООРУЖЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ГОСУДАРСТВА И ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЕЕ ОБЛИКА

*Определяются роль и место научно-методического обеспечения поддержки процессов формирования и принятия решений в задачах управления развитием системы вооружения вооруженных сил государства и рассматриваются направления его совершенствования.*

**Ключевые слова:** система вооружения вооруженных сил, облик системы вооружения, научно-методическое обеспечение.

### Введение

В современных условиях ведения вооруженной борьбы [1– 4, 6, 8, 9] одним из основных факторов, определяющих эффективность выполнения вооруженными силами возлагаемых на них задач, является уровень их технического оснащения [5,10]. Этот уровень определяется состоянием системы вооружения, служащей материально-технической основой вооруженных сил и характеризующейся соотношением между новыми образцами и устаревающими, подлежащими совершенствованию (модернизации) или замене перспективными образцами (комплексами, системами) ВВТ в предстоящем программном периоде времени.

Количественно-качественные изменения состояния системы вооружения определяются процессами поставки в войска и исключения из боевого состава образцов (комплексов, систем) ВВТ различных видов и типов с разными уровнями совершенства. Эти процессы должны быть контролируруемыми и целенаправленно управляемыми так, чтобы текущее состояние системы вооружения не опускалось ниже минимально допустимого уровня.

Требуемое состояние системы вооружения в программном периоде времени поддерживается путем выполнения комплекса целенаправленных мероприятий, отражаемых в программных и плановых документах, формируемых в соответствии с государственной военно-технической политикой при программно-целевом планировании развития ВВТ [10, 11].

Требуемое состояние и направления развития системы вооружения являются исходной основой для формирования предложений в проект государственной программы вооружения, разрабатываемой

на очередной программный период времени. Поэтому, прежде всего, должны быть определены требования (оперативно-стратегические и оперативно-тактические), предъявляемые к системе вооружения вооруженных сил и ее компонентам (к системам вооружения видов вооруженных сил, родов войск и т.п.), которые вытекают из задач, выполняемых вооруженными силами и поддерживаемых с военно-технической стороны системой вооружения. При этом должны быть определены концепция развития системы вооружения и требуемый ее облик, а также основные параметры системы.

Поддержание состояния системы вооружения на требуемом уровне и его изменение должны образовывать единый контролируемый и целенаправленно управляемый процесс, реализуемый в соответствии с принимаемыми управленческими решениями. В свою очередь, для обоснования и принятия этих решений необходимо научно-методическое обеспечение, позволяющее в рамках системы поддержки принятия решений по управлению развитием системы вооружения вооруженных сил в целом и ее компонентов формировать эффективные и практически реализуемые варианты решений. Поддержка принятия решений по управлению развитием системы вооружения должна быть неотъемлемой частью процесса обоснования и формирования комплекса программно-плановых документов по реализации военно-технической политики государства, к числу основных объектов которой относятся система вооружения вооруженных сил, оборонно-промышленный комплекс страны и система военно-технического сотрудничества с иностранными государствами. Военно-техническая политика ориентируется на решение комплекса задач, таких как: совершенствование системы вооружения

вооруженных сил, обеспечение устойчивого развития и эффективного функционирования оборонно-промышленного комплекса страны и совершенствование военно-технического сотрудничества с иностранными государствами.

Совершенствование системы вооружения вооруженных сил неразрывно связано с планами военного строительства государства, в том числе и его вооруженных сил. Для обоснования направлений совершенствования системы вооружения необходима методология, содержащая научно-методические средства (принципы, методы, методики и модели), адекватные задачам исследований, проводимых при обосновании системы вооружения.

Методология должна быть ориентирована на формирование облика перспективной системы вооружения, на решение проблемы выбора оптимального типажа образцов (комплексов, систем) ВВТ, входящих в нее, их ГТХ и количественного состава в условиях ресурсных ограничений. Ключевым элементом этого процесса является выбор управленческого решения из возможных альтернатив (направлений) развития ВВТ.

Для этого необходимы соответствующие научно-методические средства, определяющие рациональную последовательность и содержание деятельности органов военного управления по единому замыслу и плану с использованием методов, моделей и методик исследований, обеспечивающих научное обоснование цели, основных направлений, последовательности и темпов развития системы вооружения с учетом ресурсных возможностей государства и избранных приоритетов развития ВВТ.

### Основной материал

Научно-методические средства должны образовывать логически упорядоченную методологию обоснования решений по управлению развитием ВВТ и служить как научно-методическое обеспечение процесса принятия управленческих решений в военно-технической области. Эта методология должна быть ориентирована на обоснование облика и параметров перспективной системы вооружения и повышение эффективности управления процессом развития ВВТ при решении проблем технического оснащения вооруженных сил и реализации требуемого облика их системы вооружения в предстоящем программном периоде времени (рис. 1).

Научно-методическое обеспечение, реализующее принципы и положения теории вооружения, в данном случае должно служить базисным элементом методологии управления развитием системы вооружения. От того насколько адекватно используемое НМО решаемым с его использованием задачам, существующим условиям и факторам, оказывающим влияние на формирование управленческих решений по развитию ВВТ, настолько эффективными будут результаты реализации этих решений.



Рис. 1. Общая схема выполнения военно-научных исследований и мероприятий, ориентированных на решение задач технического оснащения вооруженных сил в программном периоде времени

Адекватность научно-методического обеспечения формирования управленческих решений определяется соответствием используемых методических подходов особенностям современного этапа обоснования программ и планов развития системы вооружения.

Условия, в которых осуществляется обоснование перспектив развития системы вооружения, претерпели существенные изменения в связи с изменением форм, способов и средств вооруженной борьбы, а также с изменениями в экономической области [3, 8, 9]. Применяемые методические средства обоснования направлений развития и облика перспективной системы вооружения вооруженных сил и ее компонентов не исключают возможности принятия ошибочных решений, приводящих к ощутимым негативным последствиям, как в получении планируемых конечных результатов, так и эффективного использования выделяемых ассигнований, которые оказываются еще и недостаточно научно обоснованными при использовании неадекватного научно-методического обеспечения. В настоящее время существует объективная необходимость в решении актуальной проблемы совершенствования методического аппарата обоснования предложений в проект государственной программы вооружения, ориентированной на реше-

ние задач поддержания системы вооружения в бое-способном состоянии и ее развития в избранных направлениях в предстоящий программный период времени. В связи с этим возникают проблемные вопросы о том, каким требованиям должно удовлетворять современное научно-методическое обеспечение, чтобы оно было адекватным процессам управления состоянием системы вооружения в предстоящем программном периоде времени и приводило к снижению уровня риска в успешности и полноте реализации планируемых мероприятий по поддержанию системы вооружения в боеготовном и боеспособном состоянии на уровне, соответствующем потребностям в обеспечении эффективного выполнения возлагаемых на вооруженные силы задач в мирное и военное время.

Практика военного строительства в современных условиях выдвигает требование о необходимости трансформации выполняемых органами военного управления функциональных задач во всех областях деятельности по обеспечению обороноспособности и военной безопасности государства, в том числе и в военно-технической области, связанной с техническим оснащением вооруженных сил и поддержанием состояния их системы вооружения на уровне, обеспечивающем в полной мере эффективное выполнение задач боевой и повседневной деятельности вооруженных сил. Это выдвигает ряд новых требований к научно-методическому обеспечению процессов поддержки принятия решений на различных уровнях управления техническим оснащением вооруженных сил органами, отвечающими за развитие системы вооружения и поддержание ее в требуемом состоянии.

Основной причиной возникновения проблемных вопросов, касающихся научно-методического обеспечения, является недостаточная научно-методическая проработка принимаемых решений по управлению развитием системы вооружения при использовании ранее разработанных научно-методических средств. Это обусловлено рядом недостатков применяемого научно-методического обеспечения, например таких, как:

- наличие несогласованности между рядом используемых методик по применяемым в них показателям и критериям, моделям, исходным данным и т.п.;
- использование методологических подходов, не удовлетворяющих в полной мере требованиям практики обоснования основных направлений развития ВВТ и выбора приоритетных направлений совершенствования системы вооружения;
- использование методик, неадекватных новым условиям военного строительства, строительства и развития вооруженных сил и их системы вооружения;
- недостаточная степень внедрения методов программной реализации значительной части научно-методического аппарата, а также методов моделирования на ЭВМ;
- отсутствие системной согласованности комплекса методов, моделей и методик видового уровня обоснования развития ВВТ с надвидовым уровнем;

– неполнота и недостаточная обоснованность используемых исходных данных о состоянии ВВТ в войсках, о возможностях научно-технической, опытно-конструкторской и производственно-технологической базы оборонно-промышленного комплекса и т.п.;

– отсутствие единого межвидового подхода к выбору перечня показателей оценивания состояния системы вооружения вооруженных сил и ее компонентов, а также согласованных на межвидовом уровне методик определения их значений и т.д.

В целом состояние НМО поддержки процессов формирования и принятия решений по управлению развитием системы вооружения неадекватно современным условиям, в которых приходится решать задачи технического оснащения вооруженных сил. Это существенно ограничивает информационную осведомленность органов военного управления и затрудняет их деятельность в военно-технической области по реализации текущих и стратегических целей поддержания в необходимом состоянии и развития системы вооружения вооруженных сил в целом и ее компонентов. Наличие развитого и адекватного современным условиям НМО является необходимым условием эффективной координации по целям, времени и ресурсам планируемых и реализуемых управляемых программных мероприятий по развитию системы вооружения, поддержанию ее в боеготовом и боеспособном состоянии.

Совершенствование НМО должно осуществляться с системных позиций и с учетом всей масштабности проблемных вопросов развития системы вооружения. Одним из приоритетных направлений совершенствования является направление, исходящее из надвидовых системных позиций и обеспечивающее поддержку реализации общей стратегии развития ВВТ и системы вооружения вооруженных сил в целом. На этом уровне исследований научно-методический аппарат должен позволять проводить упреждающую научную проработку актуальных проблем развития системы вооружения в соответствии с общей стратегической направленностью целей этого развития. При этом рассмотрение надвидового и видовых уровней должно вестись в системном единстве, а проводимые концептуально-обликовые исследования должны быть направлены на обоснование концепции развития и формирование облика перспективной системы вооружения с обоснованием оперативно-стратегических и оперативно-технических требований, предъявляемых к ней и к ее компонентам.

Научно-методическое обеспечение должно быть адекватным условиям развития системы вооружения в предстоящем программном периоде времени и ориентировано на проведение межвидовых и общесистемных исследований и обоснование необходимости, возможности и целесообразности реализации системы вооружения задаваемого облика в условиях ограниченных ресурсных возможностей государства.

В конечном итоге качество используемого научно-методического обеспечения в значительной

степени определяет результативность выполнения мероприятий развития системы вооружения вооруженных сил и его совершенствование является объективной необходимостью и актуальной проблемой в современных условиях военного строительства. От уровня его совершенства существенно зависит обоснованность предложений в проект государственной программы вооружения, подлежащей выполнению в предстоящем программном периоде времени.

Главным основополагающим принципом, которым необходимо руководствоваться при обосновании требований к системе вооружения оперативно-стратегического и оперативно-тактического характера, является принцип соответствия боевых возможностей системы задачам вооруженных сил (вида вооруженных сил, рода войск, группировки войск (сил) и т.п.). Задачи, возлагаемые на вооруженные силы, и направления их развития вытекают из основных положений концепции национальной безопасности, военной доктрины и других концептуальных, законодательных и руководящих документов, устанавливающих предназначение вооруженных сил. Этими задачами определяется содержание деятельности органов государственного и военного управления, соответствующих министерств и ведомств по обеспечению обороноспособности и военной безопасности страны.

Для обоснования требований к системе вооружения и к ее компонентам необходимо сопоставить систему задач вооруженных сил и их систему вооружения, которая должна обеспечивать выполнение этих задач. Чтобы реализовать данную процедуру система задач и система вооружения должны быть представлены в виде иерархической структуры. При этом задачи верхнего (стратегического) уровня иерархии должны быть подвергнуты декомпозиции на ряд задач нижележащих уровней, для обеспечения решения каждой из которых должны быть определены соответствующие боевые (огневые, ударные) средства, средства управления и обеспечения.

Задачи разукрупняются до тех пор, пока не появится возможность количественного оценивания влияния ГТХ (боевых возможностей) образцов (комплексов, систем) ВВТ на эффективность выполнения всех задач различных воинских формирований. При таком подходе обоснование требований к образцам (комплексам, системам) ВВТ, входящим в ту или иную систему вооружения, осуществляется сверху вниз в соответствии с иерархической структурой задач различных уровней иерархии. При реализации приведенной схемы появляется возможность обоснования требований к системам вооружения, их подсистемам и отдельным образцам (комплексам, системам) ВВТ путем декомпозиции требований более высокого уровня вплоть до требований нижнего уровня, предъявляемых к образцам (комплексам, системам) ВВТ как исходным компонентам (элементам) той или иной системы вооружения.

При данной схеме обоснования требований должна быть введена иерархическая совокупность

показателей оценивания эффективности выполнения задач различных уровней иерархии, относящихся к взаимодействующим формированиям различных видов вооруженных сил (родов войск).

С помощью показателей этой совокупности подлежат оцениванию уровни эффективности выполнения основных боевых задач, задач управления и обеспечения в различных операциях на стратегических и операционных направлениях (в операционных районах и зонах) в зависимости от масштабов вооруженной борьбы, физико-географических и иных условий ее ведения.

Требования, предъявляемые к указанным показателям, относятся к категории оперативно-стратегических и оперативно-тактических требований к системе вооружения. Эти требования, а также специальные требования общесистемного (системно-технического) характера к системам вооружения должны служить исходными данными для предварительного определения возможных типов образцов ВВТ, их количественного состава, а также для разработки оперативно-тактических и тактико-технических требований к образцам, входящим в состав системы вооружения, с определением их роли и места в системе вооружения.

Предварительное выделение возможного типажа образцов ВВТ, необходимых для решения конкретных задач, может быть осуществлено на основе результатов анализа состояния (качества) существующих образцов, прогнозирования достижений в научно-технической области и оценивания возможностей их использования для развития ВВТ.

Применительно к образцам ВВТ и системам вооружения в целом должны предъявляться оперативно-стратегические (оперативно-тактические), военно-технические и военно-экономические (техноэкономические) требования, рассматриваемые в системном единстве и позволяющие сформировать концепцию развития и облик перспективной системы вооружения.

## Выводы

Таким образом, при формировании концепции развития системы вооружения необходимо рассматривать во взаимосвязи военно-стратегический, военно-технический и военно-экономический аспекты, которыми определяется выбор рационального варианта развития ВВТ, системы вооружения вооруженных сил в целом и ее компонентов в предстоящем программном периоде времени.

Концепция должна устанавливать замысел технического оснащения вооруженных сил в соответствии с возлагаемыми на них задачами и предназначением системы вооружения по обеспечению эффективного выполнения этих задач в условиях повседневной и боевой деятельности.

Облик перспективной системы вооружения, формируемый на основе концепции ее развития, должен отражать организационно-структурное построение системы вооружения в соответствии с оргштатной структурой вооруженных сил, их видов и

родов войск и распределением задач между группировками войск (сил), а также основные ее параметры (типаж ВВТ, численный состав, соотношение между новыми и подлежащими модернизации образцами ВВТ, темпы обновления (количественно-временные характеристики исключения из боевого состава отслуживших свои сроки образцов ВВТ и замены их находящимися в серийном производстве ранее разработанными или перспективными принимаемыми на снабжение войск (сил) образцами ВВТ), соотношение между боевыми средствами, средствами управления и обеспечения и т.п.).

Обоснование концепции развития и облика перспективной системы вооружения осуществляется в процессе выполнения комплексных концептуально-обликовых военно-научных исследований, проводимых на этапе формирования предложений в проект государственной программы вооружения предстоящего программного периода времени.

Для повышения эффективности деятельности в военно-технической области необходимо законодательным образом системно и рационально упорядочить разработку, производство, модернизацию, закупки и поставки ВВТ, комплектующих изделий и материалов, выполнение других мероприятий и работ в области технического оснащения вооруженных сил. В соответствии с этим следует разработать необходимые новые и скорректировать существующие документы организационно-методического, нормативно-технического и иного характера, непосредственно связанные с поддержанием состояния системы вооружения в целом и ее структурных компонентов на уровне, обеспечивающим с технической стороны выполнение вооруженными силами возлагаемых на них задач.

Государственная военно-техническая политика должна системно объединять в рамках технического оснащения вооруженных сил усилия, направленные на совершенствование и развитие системы вооружения и оборонно-промышленного комплекса страны.

## Список литературы

1. Волошко В.С. Военная политика и военная безопасность Российской Федерации в условиях глобализации. / В.С. Волошко, В.И. Лутовинов. – М.: Воениздат, 2007. – 400 с.

2. *Современные проблемы управления силами ВМФ: Теория и практика. Состояние и перспективы* / И.В. Соловьев, В.В. Гекко и др. – СПб.: Политехника, 2006. – 432 с.

3. *Останков В.И. Военная безопасность России в начале XXI столетия* / В.И. Останков. – М.: Вече, 2007. – 352 с.

4. *Буренок В.М. Стратегическое сдерживание* / В.М. Буренок, Ю.А. Печатнов. – М.: Граница, 2011. – 184 с.

5. *Буренок В.М. Технологические и технические основы развития вооружения и военной техники* / В.М. Буренок. – М.: Граница, 2010. – 216 с.

6. *Вооруженные силы зарубежных государств: Информационно-аналитический сборник* / А.Н. Сидорин, Г.М. Мингалин, В.М. Прищепов, В.М. Акуленко. – М.: Воениздат, 2009. – 528 с.

7. *Гриб Д.А. Системно-концептуальные основы и элементы методологии обоснования облика перспективной системы вооружения ПВО государства и его ВС* / Д.А. Гриб, Б.А. Демидов, О.А. Хмелевская // *Системи управління, навігації та зв'язку*. – 2011. - №1(17). – С. 182-190.

8. *Паришин С.А. Современные тенденции развития теории и практики управления в вооруженных силах США* / С.А. Паришин, Ю.Е. Горбачев, Ю.А. Кожанов. – М.: ЛЕНАНД, 2009 – 272 с.

9. *Печуров С.А. Англо-саксонская модель управления в военной сфере: история и современность* / С.А. Печуров. – М.: Ком Книга, 2005. – 232 с.

10. *Системная методология планирования развития, предпроектных исследований и внешнего проектирования вооружения и военной техники* / Б.А. Демидов, М.И. Луханин, А.Ф. Величко, М.В. Науменко; Под ред. Б.А. Демидова. – К.: ИД «Стилос», 2010. – 464 с.

11. *Демидов Б.А. Системно-концептуальные основы деятельности в военно-технической области. Книга 2. Организационно-технические основы деятельности в военно-технической области* / Б.А. Демидов, А.Ф. Величко, И.В. Волощук; под ред. Б.А. Демидова. – К.: Технологический парк, 2006. – 1152 с.

12. *Нежинский Н.Н. Методика обоснования требуемого состава системы вооружения группировки войск (сил) и Вооруженных Сил РФ* / Н.Н. Нежинский // *Вооружение и экономика*. – 2010. - № 2(10). – С. 16-20.

13. *Демидов Б.А. Элементы методологии обоснования направлений развития и формирования облика перспективной системы вооружения вида вооруженных сил государства* / Б.А. Демидов, А.Ф. Величко, О.А. Хмелевская // *Системи управління навігації та зв'язку*. – 2010. – Вип 3(15). – С. 187-194.

Поступила в редколлегию 27.12.2012

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. И.В. Рубан, Харьковский университет Воздушных Сил им. И. Кожедува, Харьков.

## НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ОЗБРОЄННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ ДЕРЖАВИ ТА ФОРМУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЇЇ ОБЛІКУ

Д.А. Гриб, Б.О. Демідов, О.О. Хмелевська, М.Ю. Кузнецова

Визначаються роль та місце науково-методичного забезпечення підтримки процесів формування та прийняття рішень в задачах управління розвитком системи озброєння збройних сил держави та розглядаються напрями його вдосконалення.

**Ключові слова:** система озброєння збройних сил, облік системи озброєння, науково-методичне забезпечення.

## AREAS OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF DEVELOPMENT CONCEPT OF THE STATE ARMED FORCES ARMAMENT SYSTEM AND THE FORMATION OF ITS CHARACTER

D.A. Grib, B.A. Demidov, O.A. Khmelevskaya, M.Y. Kuznetsova

The role and place of scientific and methodological support of formation and decision-making processes in control development of the state armed forces armament system is defined and the directions of its improvement are analyzed.

**Keywords:** armament system of the armed forces, armament system character, scientific and methodological support.