

А.В. Макитрин, кандидат технических наук

## **Замысел системного обоснования направлений развития научно-методического обеспечения государственной программы вооружения**

*Статья посвящена рассмотрению объективно существующего противоречия между необходимостью системного обоснования развития научно-методического обеспечения, определяемой требованиями по обеспечению совершенствования механизмов научной обоснованности и сбалансированности принимаемых управленческих решений при разработке государственной программы вооружения, и отсутствием необходимого методического обеспечения обоснования развития научно-методического обеспечения государственной программы вооружения. Для разрешения данного противоречия предлагается проведение исследований по разработке научно-методического обеспечения создания и развития единого научно-методического пространства разработки государственной программы вооружения, учитывающего комплекс научно-прикладных требований к процессу обоснования мероприятий развития системы вооружения и обеспечивающего комплексность и сбалансированность обоснования направлений развития научно-методического обеспечения государственной программы вооружения.*

Мировое развитие на современном этапе характеризуется усилением глобальной конкуренции, напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия, соперничеством ценностных ориентиров и моделей развития, неустойчивостью процессов экономического и политического развития на глобальном и региональном уровнях на фоне общего осложнения международных отношений<sup>1</sup>. При этом значение военной силы в системе международных государственных отношений не только не уменьшилось, но и приобрело статус своеобразного аргумента отстаивания интересов в разрешении стратегических вопросов, касающихся, в том числе, национальных интересов и стратегических национальных приоритетов России, определяемых Стратегией национальной безопасности Российской Федерации<sup>2</sup>.

Существование широкого спектра разнообразных угроз национальным интересам, проявляясь в политической, экономической и собственно военной сферах, несмотря на снижение вероятности развязывания против Российской Федерации крупномасштабной войны, обуславливают усиление на ряде направлений военных опасностей для Российской Федерации. В интересах обеспечения требуемого уровня готовности Вооруженных Сил Российской Федерации к решению возложенных на них задач Президентом Российской Федерации определены требования по достижению необходимого уровня их технического оснащения современными образцами и комплексами вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ). В соответствии с действующим законодательством планирование мероприятий в обеспечение реализации требований по достижению установленных параметров развития системы вооружения Вооруженных Сил осуществляется в рамках разработки мероприятий государственной программы вооружения [1].

Государственная программа вооружения (ГПВ) разрабатывается на 10-летний период и утверждается Президентом Российской Федерации каждые 5 лет<sup>3</sup>. Утвержденная ГПВ представ-

1 Военная доктрина Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 2976).

2 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683).

3 Правила разработки и реализации государственной программы вооружения (утв. Указом Президента Россий-

ляет собой важнейший программно-плановый документ реализации военно-технической политики Российской Федерации (ВТП). Мероприятия ГПВ являются ключевым звеном в формировании и реализации других программ в сфере обеспечения обороны страны и безопасности государства [2].

В настоящее время цель, основные направления, принципы и задачи ВТП определены Основами военно-технической политики Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утвержденными Президентом Российской Федерации в 2016 году. Положениями данного документа в целях обеспечения эффективности ВТП определена первоочередная необходимость совершенствования (разработки) и внедрения механизмов, обеспечивающих научную обоснованность принимаемых управленческих решений в области ВТП.

При разработке ГПВ как основного «инструмента» ВТП основным механизмом, обеспечивающим научную обоснованность принимаемых управленческих решений, является научно-методическое обеспечение (НМО) этого процесса. НМО представляет собой совокупность взаимосвязанных по входным и выходным данным методик, обеспечивающих научное обоснование целей, основных направлений, последовательности и темпов развития системы вооружения Вооруженных Сил с учетом ресурсных возможностей государства и избранных приоритетов развития ВВСТ [3]. Насколько используемое НМО адекватно существующим условиям и факторам, оказывающим влияние на формирование управленческих решений по развитию ВВСТ, настолько эффективными будут принимаемые решения, а также полнота и качество их реализации в интересах обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации.

Проведенные исследования показывают, что каждый последующий необходимый этап развития НМО определялся противоречиями, возникшими в силу ограничения возможностей практического применения ранее разработанных методик в новых условиях, характерных для следующего периода военного строительства и развития государства в целом, а также необходимости решения новых задач, появление которых обусловлено изменившимися условиями развития системы вооружения.

Таким образом, необходимость разрешения проблем научно-методического характера, возникающих в определенные временные периоды и ограничивающих адекватность и результативность применения существующих методик в новых условиях, является движущей силой эволюции НМО. Уточнение и совершенствование НМО представляет собой сложный процесс, включающий оценку текущего состояния, анализ предъявляемых требований к развитию и обоснование комплекса работ, характеризующихся рациональным составом и параметрами их проведения. Сложность рассматриваемой предметной области, слабая степень формализуемости исследуемых параметров, а также неоднозначность принимаемых решений при этом обуславливают необходимость управления процессом развития НМО. При этом ограниченность ресурсов, направляемых государством на решение подобных «неважных» задач, обуславливает требование высокой военно-экономической эффективности их расходования по результатам принимаемых решений и, как следствие, необходимость наличия соответствующего адекватного научного обоснования их принятия. Кроме того, необходимость комплексного учета текущего состояния НМО, научно-прикладных требований к направлениям его совершенствования, имеющихся ограничений по объему ресурсов для их реализации и возможных последствий достижения требуемых результатов развития, определяют актуальность и важность применения системного подхода к обоснованию направлений развития НМО.

Однако необходимо отметить, что вопросы развития НМО в настоящее время решаются локально, только в рамках отдельно взятых его структурных элементов. Обоснование необходимо-

---

ской Федерации от 2 июля 2013 г. № 599).

сти разработки новых или совершенствования существующих методик осуществляется в рамках проводимых НИР и диссертационных исследований только в части обеспечения обособленных задач, отдельных этапов разработки ГПВ или комплекса взаимосвязанных задач в интересах развития отдельно взятого типа (вида) ВВСТ. В итоге это приводит к неравнопрочности возможностей НМО при обосновании предложений в проект ГПВ и к разбалансировке формируемого комплекса программных мероприятий в целом.

Кроме того, отсутствие представления НМО в виде единого научно-методического пространства поддержки принимаемых управленческих решений не позволяет проводить адекватный и оперативный анализ его состояния, разрабатывать комплексные эффективные решения по его совершенствованию в целях удовлетворения прикладных требований процесса обоснования мероприятий развития системы вооружения, а также обуславливает невозможность его интеграции в информационно-аналитический контур существующих и разрабатываемых перспективных автоматизированных систем управления развитием ВВСТ.

Подтверждением данных фактов являются недостаточный уровень обоснованности при разработке плана научной работы Вооруженных Сил в части проведения научных исследований, направленных на совершенствование и разработку НМО, а также фактическое отсутствие ряда направлений исследований, проводимых в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ), целью которых является совершенствование НМО в интересах решения отдельных важных задач разработки ГПВ, требующих своего научного обоснования. Следствием этого является неудовлетворительный уровень текущего состояния НМО, определяемый по результатам проводимых инвентаризаций методик обоснования развития ВВСТ, находящихся в НИО Минобороны России.

Результаты последней инвентаризации методик обоснования развития ВВСТ, проведенной в 2013 году, свидетельствуют о необходимости дополнительной теоретической проработки элементов отдельных методик, наращивания уровня научной обоснованности этапов методик, а также повышения объективности получаемых результатов, актуальности и применимости используемых методов и моделей в современных условиях развития ВВСТ, в том числе в части уточнения вопросов к используемым исходным данным и обеспечения практической применимости методик с учетом сложности вычислений и низкой оперативности предполагаемых расчетов при существующем низком уровне программной реализации и внедрения перспективных информационных технологий. Отдельным вопросом, требующим своего решения, является обеспечение взаимосвязанности используемых методик по входным и выходным параметрам с целью их включения в единый контур научно-методического обеспечения разработки ГПВ для повышения эффективности и оперативности поддержки принятия управленческих решений в области программного управления развитием системы вооружения.

Необходимо отметить, что возможность системного развития НМО в интересах всей взаимосвязанной совокупности компонент системы вооружения и комплекса решаемых задач на каждом из этапов разработки ГПВ не исследована. Проводимые в настоящее время работы по совершенствованию методологии развития ВВСТ не направлены на создание механизмов системного обоснования развития НМО в целом.

Такое состояние дел касается не только Минобороны России, но и уровня научного комплекса всей военной организации Российской Федерации. Это подтверждается положениями Концепции строительства и развития военной организации Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Президентом Российской Федерации в 2015 году. Концепцией определено, что главным сдерживающим фактором развития научного комплекса военной организации является недостаточно эффективное расходование бюджетных средств, выделяемых на исследования и разработки, а также отсутствие координации в организации исследований, кото-

рые осуществляются научными и научно-исследовательскими организациями в интересах обороны и безопасности.

Таким образом, в настоящее время существует объективное противоречие между необходимостью системного обоснования развития НМО, определяемого требованиями по обеспечению совершенствования механизмов научной обоснованности и сбалансированности принимаемых управленческих решений при разработке ГПВ, и отсутствием необходимого методического обеспечения обоснования развития НМО.

Отсутствие методов системного обоснования развития НМО в условиях повышенных требований к эффективности принимаемых решений при ограниченных ресурсных возможностях по их реализации определяет высокую актуальность исследований вопросов системного обоснования направлений развития НМО разработки ГПВ.

Учитывая изложенное, целью таких исследований является разработка научно-методического обеспечения создания и развития единого научно-методического пространства разработки ГПВ, учитывающего комплекс научно-прикладных требований к процессу обоснования мероприятий развития системы вооружения и обеспечивающего комплексность и сбалансированность обоснования направлений развития НМО. Для достижения этой цели необходимо решение научной проблемы системного обоснования развития НМО за счет формирования соответствующих теоретических основ и разработки на этой основе комплекса методов, обеспечивающих создание единого научно-методического пространства, проведение оценки его текущего состояния и обоснование направлений его развития в интересах удовлетворения научно-прикладных требований к процессу разработки ГПВ.

Объектом исследования при этом является научно-методическое обеспечение ГПВ, а предметом исследования – процесс системного обоснования развития научно-методического обеспечения ГПВ. Границы проводимого исследования должны включать в себя рассмотрение методик, необходимых для разработки ГПВ в рамках функциональной ответственности Минобороны России, включая декомпозицию НМО на методики видового и надвидового уровня управления развитием ВВСТ. При этом методика рассматривается как единый функционально-неделимый структурный элемент НМО. На вход этого элемента поступают необходимые исходные данные, которые посредством содержания и использования научно-методического пространства методики преобразуются в выходные данные – результаты применения методики (решения отдельной функциональной задачи).

Учитывая специфику рассматриваемой предметной области исследования, решение данной научной проблемы целесообразно декомпозировать на ряд следующих научных задач:

анализ закономерностей развития НМО в существующих условиях программного управления развитием системы вооружения Вооруженных Сил;

разработка концептуальных основ обоснования развития НМО разработки ГПВ, положения которых впервые позволят рассматривать НМО с позиции единого научно-методического пространства поддержки принятия управленческих решений в ходе обоснования перспектив развития системы вооружения. Данные концептуальные основы должны дополнить теоретические основы существующей методологии обоснования развития системы вооружения Вооруженных Сил;

разработка на этой основе комплекса методов, обеспечивающих, в отличие от существующих подходов, создание единого научно-методического пространства, проведение оценки его текущего состояния и обоснование направлений его развития в интересах удовлетворения научно-прикладных требований к процессу разработки ГПВ;

создание структурно-функциональной модели НМО разработки ГПВ, отражающей существующее единое научно-методическое пространство обоснования ГПВ, включающее упорядочен-

ное множество объективно взаимосвязанных, но до настоящего времени обособленно рассматриваемых, методик, учитывающих иерархию функциональных задач исследуемой предметной области;

практическое применение результатов полученных исследований в процессе планирования дальнейшего развития НМО, а также разработка соответствующих организационно-методических рекомендаций по их применению органами военного управления и НИО Минобороны России в своей практической деятельности в ходе обоснования развития НМО разработки ГПВ.

Таким образом, предложенная к рассмотрению научная проблема и сформулированные для ее решения научные задачи характеризуются новизной постановки исследований, а также научной ценностью ожидаемых теоретических результатов их решения. Решение данной научной проблемы позволит усовершенствовать методологию управления развитием ВВСТ за счет учета системности при обосновании развития НМО разработки ГПВ. При этом основными потребителями ожидаемых результатов исследований будут являться органы военного управления, отвечающие за развитие НМО, и НИО Минобороны России. В ходе их практической деятельности разработанные научно-методические основы обеспечат возможность проведения адекватной комплексной оценки текущего состояния НМО, позволят повысить эффективность работ по разработке направлений развития НМО, а также подготовят основу для формирования предложений в План научной работы Вооруженных Сил и государственного оборонного заказа в части исследований по развитию НМО.

#### **Список использованных источников**

1. Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения / Под ред. А.М. Московского. – М.: Граница, 2005. – 520 с.
2. Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методологические аспекты. – М.: Граница, 2007. – 728 с.
3. Методология программно-целевого планирования развития системы вооружения на современном этапе. Часть 1, 2 / Под ред. засл. деят. науки РФ, доктора технических наук, профессора В.М. Буренка. – М.: Граница, 2013. – 520 с.