

УДК 355/359

doi: 10.53816/20753608_2025_1_3

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКЕ ПОТРЕБНЫХ ЗАТРАТ
НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

**A METHODOICAL APPROACH TO THE EXPRESS ASSESSMENT
OF THE REQUIRED COSTS OF TECHNICAL EQUIPMENT MILITARY
OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONTEXT
OF MODERN MILITARY-TECHNICAL POLICY**

Чл.-корр. РАРАН А.Ю. Пронин¹, чл.-корр. РАРАН И.А. Карпачев¹, В.В. Морозов²

¹РАРАН, ² 46 ЦНИИ Минобороны России

A.Yu. Pronin, I.A. Karpachev, V.V. Morozov

Рассматриваются современные условия реализации военно-технической политики государства в целях сбалансированной по целям, задачам, ресурсам и срокам развития системы вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации. Подход позволяет провести предварительную экспресс-оценку потребных объемов затрат на научно-исследовательские работы исходя из экономических возможностей государства.

Ключевые слова: военно-техническая политика, система вооружения, оборонно-промышленный комплекс, военно-техническое сотрудничество, государственная программа вооружения, государственный оборонный заказ.

The article considers the current conditions for the implementation of the military-technical policy of the state in order to balance the goals, objectives, resources and timing of the development of the weapons system Military of the Russian Federation. The approach allows for a preliminary express assessment of the required amounts of research costs based on the economic capabilities of the state.

Keywords: military-technical policy, weapons system, military-industrial complex, military-technical cooperation, state weapons program, state military order.

В условиях сохраняющихся военных угроз национальной безопасности России, ограниченности ресурсов, доступных для создания и производства вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), руководство страны предъявляет повышенные требования к реализации мероприятий, предусмотренных программами и планами в области обороны и безопасности, и по дальнейшему развитию системы вооружения

Вооруженных Сил Российской Федерации. Для качественного (эффективного) решения этой задачи необходима реализация сбалансированной военно-технической политики (ВТП) Российской Федерации [1].

Современная военно-техническая политика — это система концептуальных взглядов и направлений практических действий, реализуемых федеральными органами государственной

власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации непосредственно в целях военно-технического обеспечения национальной безопасности государства [2]. При этом практическая деятельность затрагивает техническое оснащение Вооруженных Сил и других войск Российской Федерации, развитие научно-производственной базы для создания ВВСТ, военно-техническое сотрудничество с другими странами.

Иначе говоря, ВТП — система единых государственных принципов и методов управления научно-техническим и научно-технологическим развитием в сфере обороны в интересах обеспечения высокой технической оснащенности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, с учетом решаемых ими задач, экономических возможностей страны и состояния международной обстановки.

Основным объектом ВТП является система вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, которая представляет собой совокупность образцов, комплексов и систем ВВСТ, находящихся на вооружении видов (родов) войск Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов и предназначенных для решения поставленных перед ними задач. В процессе реализации ВТП в отношении системы вооружения осуществляется оценка ее состояния, исследуются проблемы и разрабатываются программы и планы развития с учетом военно-политической ситуации, складывающейся в мире, финансово-экономических, научно-технических и производственных возможностей страны.

На характер ВТП оказывают влияние мероприятия, осуществляемые в рамках социально-экономической политики, военной политики, политики в области науки и технологий, промышленной политики и т.д. В свою очередь, мероприятия, осуществляемые в рамках ВТП, оказывают влияние на другие сферы общественной жизни. Таким образом, ВТП находится в диалектической связи с другими компонентами единой государственной политики, что, в частности, проявляется в следующем:

– многие образцы ВВСТ, создаваемые в ходе реализации ВТП, поставляются в другие страны

в рамках военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами, что непосредственно связано с осуществлением внешней политики;

– количественно-качественный состав ВВСТ, создаваемых в ходе реализации программ и планов развития системы вооружения в рамках ВТП, определяется экономическими возможностями государства, накопленными научно-техническим и производственно-технологическим потенциалами промышленности и влияет на объемы экспорта продукции военного назначения и на выполнение программ социально-экономического развития государства;

– размещение государственного оборонного заказа, реализующего мероприятия принятых программ и планов развития системы вооружения по предприятиям оборонно-промышленного комплекса, оказывает влияние на социально-экономическое положение регионов, в которых сосредоточены такие предприятия, что свидетельствует о тесной связи военно-технической политики с региональной политикой государства.

Кроме того, ВТП, охватывая широкий спектр вопросов государственной деятельности, затрагивая интересы силовых министерств и ведомств, влияет на производственную, научно-техническую, социальную, инновационную, экологическую и другие сферы деятельности, создавая условия для:

– стабилизации российской экономики, устранения деформации в ее структуре;

– опережающего роста производства наукоемкой продукции и продукции высокой степени переработки;

– обеспечения в максимальной степени выгодной для национальной экономики интеграции предприятий оборонно-промышленного комплекса в международную систему разделения труда с учетом исторически сложившихся связей стран Содружества Независимых Государств;

– создания интегрированных структур, способных адаптироваться к потребностям рынка как военной, так и гражданской продукции;

– эффективного использования ранее созданных технологий двойного назначения и разработки новых;

– роста уровня занятости населения, среднего уровня образованности и квалификации;

– реализации мер по обеспечению экологической безопасности государства, допустимого по российским и общемировым критериям влияния на функционирование биосферы любых видов экономической и военной деятельности.

Все это свидетельствует о том, что несмотря на самостоятельный характер ВТП, она должна рассматриваться в контексте государственной политики, осуществляемой по различным направлениям развития страны.

Кроме того, в современных условиях реализации ВТП сохраняются санкции против Российской Федерации, напряженность отношений с США и Европой, проводится специальная военная операция на территории Украины и др. Оказывают существенное влияние на проведение мероприятий ВТП кризисные, финансовые и множество других внешних и внутренних факторов.

В сложившихся условиях одной из целей ВТП является сбалансированное по целям, задачам, ресурсам и срокам развитие системы вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации. В этой связи замысел развития системы вооружения состоит в оснащении вооруженных сил и других войск Российской Федерации образцами ВВСТ, не уступающими по своим характеристикам зарубежным образцам, модернизации и разработке перспективных образцов ВВСТ. В дальнейшем — обеспечить качественное переоснащение вооруженных сил и других войск Российской Федерации перспективными образцами ВВСТ, превосходящими аналогичные образцы ведущих зарубежных стран, конкурентоспособными на мировом рынке оружия.

С учетом новых условий принятия решений и быстро меняющейся военно-политической обстановки в мире существенно меняются требования к содержанию концептуальных документов, документов планирования и реализации программ и планов ВТП Российской Федерации в направлении снижения рисков принимаемых решений в условиях неопределенности и ограничений по ассигнованиям. В связи с этим требуется поиск новых подходов к обоснованию и реализации мероприятий ВТП.

Анализ публикаций в рассматриваемой области показывает, что методология обоснования и реализации ВТП базируется на концепции

«необходимость–возможность–целесообразность» [3–10]:

– необходимость — реализует требование поддержания, развития и использования технического компонента военного потенциала страны в соответствии с потребностями парирования внешних и внутренних угроз обороноспособности и безопасности;

– возможность — подразумевает согласование военно-технических потребностей военной организации государства с его ограниченными возможностями их удовлетворения;

– целесообразность — требует наиболее рационального управления системой военно-технического обеспечения обороны и безопасности.

На практике реализация данной концепции и основных положений ВТП осуществляется через разработку и выполнение целой совокупности федеральных целевых и государственных программ оборонного назначения, где центральное место отводится государственной программе вооружения (ГПВ) — среднесрочной программе, разрабатываемой каждые 5 лет на 10-летний период. Она содержит взаимоувязанный по целям, ресурсам и срокам комплекс работ по созданию, производству и поддержанию в боеготовом состоянии ВВСТ, обеспечивающих решение задач Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов Российской Федерации.

Выполнение заданий ГПВ, в свою очередь, осуществляется через ежегодно формируемый государственный оборонный заказ (ГОЗ), который позволяет увязать долгосрочные цели развития ВВСТ, заложенные в ней, с текущими условиями их реализации, а также с бюджетным процессом Российской Федерации.

В процессе формирования ГПВ (ГОЗ) учитывается множество факторов, оказывающих влияние на техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации, состояние существующей системы вооружения, возлагаемых на них задач и ресурсов, выделяемых на их решение, а также оперативность проведения оценок в процессе принятия решений.

Для оперативной оценки потребных затрат на техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации авторами предложен методический подход, позволяющий учитывать различные варианты численности,

структуры и боевого состава Вооруженных Сил Российской Федерации в условиях мирного и военного времени. Под техническим оснащением будем понимать совокупность согласованных по целям, срокам и ожидаемым результатам мероприятий, проводимых федеральными органами исполнительной власти, органами военного управления, организациями Министерства обороны Российской Федерации и оборонно-промышленного комплекса по планированию и управлению развитием системы вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации, разработке, испытаниям, серийному производству, поставкам в войска, обеспечению эксплуатации, ремонту и утилизации ВВСТ [5].

В основу предложенного подхода положен принцип «от частного — к общему, целому» — выявление основных закономерностей финансирования по всем этапам жизненного цикла для представительных образцов ВВСТ и распространение их на все ВВСТ вооруженных сил. Общие тенденции финансирования вооруженных сил выявляются на основе обобщения частных нормативов, относящихся к отдельным элементам рассматриваемой системы и этапам их жизненных циклов. Расчеты могут проводиться в прямой или обратной постановках (таблица).

При проведении расчетов по определению затрат на оснащение войск (сил) ВВСТ принято следующее допущение — весь парк и запасы ВВСТ полностью заменяются в течение среднего срока эксплуатации.

Предлагаемый методический подход включает следующие этапы.

1. Определяются средние потребные годовые затраты на закупку представительных образцов боевых комплексов i -го вида ВВСТ для обновления группировки мирного времени:

$$S_i^{\text{б}} = \sum_i \frac{C_i^{\text{б}} N_i}{T_{i\text{cp}}^{\text{э}}}, \quad (1)$$

где $C_i^{\text{б}}$ — стоимость образца ВВСТ i -го вида (танк, реактивная система залпового огня, истребитель, надводный корабль и т.д.);

$T_{i\text{cp}}^{\text{э}}$ — средний срок эксплуатации образца ВВСТ i -го вида;

N_i — количество ВВСТ i -го вида по штатам мирного времени.

2. Общее количество ВВСТ i -го вида с учетом оперативных запасов (ОЗ) и запасов центра (ЗЦ) определяется по формуле:

$$N_i^{\text{ОЗиЗЦ}} = N_i + N_i \cdot k_i^{\text{ОЗ}} + (N_i + N_i \cdot k_i^{\text{ОЗ}}) \cdot k_i^{\text{ЗЦ}}, \quad (2)$$

где $k_i^{\text{ОЗ}}$, $k_i^{\text{ЗЦ}}$ — коэффициенты перехода к штатам военного времени.

3. С учетом выражения (2) определяются средние потребные годовые затраты на закупку боевых комплексов i -го вида ВВСТ для обновления группировки военного времени по формуле (1). Расчеты затрат для группировки мирного и военного времени аналогичны.

4. Определяются средние потребные годовые затраты на закупку обеспечивающих систем i -го вида:

Таблица

Прямая и обратная постановка задачи

	Прямая постановка задачи «От заданной структуры Вооруженных сил — к потребному бюджету»	Обратная постановка задачи «От возможностей государства — к реализуемой структуре, численности Вооруженных сил, затратам»
Задаются	Опорные варианты численности, структуры и боевого состава Вооруженных сил	Возможности государства по военным расходам
Оцениваются	Потребные затраты на НИОКР, закупки, эксплуатацию ВВСТ по видам техники, закрепленной за видами (родами) войск Вооруженных сил	Реализуемая численность Вооруженных сил по вариантам, подобным заданным структурам Вооруженных сил, и обобщенные затраты на военнотехническую составляющую заданного военного бюджета

$$S_i^{OB} = \sum_i \frac{C_i^B N_i}{T_{i\text{cp}}^3} \cdot k_i,$$

где k_i — коэффициент, характеризующий соотношение затрат на закупку боевых и обеспечивающих систем.

5. Суммарные затраты на закупку боевых и обеспечивающих ВВСТ i -го вида в целом для группировки определяются соотношением:

$$S_i^\Sigma = S_i^B + S_i^{OB}.$$

6. Средние затраты на ежегодную замену ВВСТ, отслужившей средний срок эксплуатации:

$$S_i^3 = \frac{S_i^\Sigma}{T_{i\text{cp}}^3}.$$

7. Средние затраты на НИОКР, эксплуатацию и текущий ремонт ВВСТ в год:

$$S_i^{\text{НИОКР}} = S_i^3 \cdot k_i^{\text{НИОКР}};$$

$$S_i^{\text{ЭнР}} = S_i^3 \cdot k_i^{\text{ЭнР}},$$

где $k_i^{\text{НИОКР}}, k_i^{\text{ЭнР}}$ — коэффициенты, учитывающие соотношение затрат на НИОКР, эксплуатацию и ремонт, соответственно, ВВСТ i -го вида.

8. Затраты по другим статьям бюджета, относящимся к ВВСТ, таким как: ремонт и изготовление ВВСТ и имущества на предприятиях промышленности, строительство специальных и других объектов в интересах обороны, утилизация и ликвидация ВВСТ, поддержание мобилизационной готовности экономики — определяются по соответствующим частным методам.



Рис. Порядок расчета потребных затрат на НИОКР, закупки, эксплуатацию и ремонт ВВСТ

В обобщенном виде алгоритм прямой задачи представлен на рисунке.

Расчет обратной задачи («на входе» — бюджет, «на выходе» — численность Вооруженных сил) производится в зависимости от принятого варианта сокращения группировки (пропорциональное, с сохранением сил ядерного сдерживания и т.д.).

Таким образом, предложенный методический подход к экспресс-оценке потребных затрат на техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации позволяет определить:

– стоимости ВВСТ боевого состава при укомплектовании по штатам как мирного, так и военного времени;

– обобщенную стоимость ВВСТ с учетом систем обеспечения при укомплектовании по штатам как мирного, так и военного времени;

– затраты на НИОКР, серийное производство, эксплуатацию и текущий ремонт при укомплектовании по штатам как мирного, так и военного времени.

Кроме того, предложенный методический подход позволяет производить параметрические исследования изменения стоимостных показателей ВВСТ в зависимости от изменения:

– структуры и боевого состава Вооруженных Сил Российской Федерации;

– срока службы представительных образцов ВВСТ;

– соотношения затрат на этапы жизненного цикла ВВСТ.

Список источников

1. Ачасов О.Б. Комплексный подход к формированию документов военно-технической политики — отличительная черта исследований

института // Вооружение и экономика. 2012. № 4 (20). С. 20–25.

2. Война и мир в терминах и определениях. Военный словарь; Под общ. ред. д.т.н. Д.О. Рогозина. М.: АСТ, 2023. 280 с.

3. Карпачев И.А., Лавринов Г.А. Методологические аспекты обоснования и реализации военно-технической политики в Российской Федерации // Вооружение и экономика. 2019. № 1 (47). С. 36–51.

4. Лавринов Г.А., Косенко А.А., Бабкин Г.В. Экономические аспекты военно-технической политики Российской Федерации на современном этапе. М.: Граница, 2012. 544 с.

5. Гладышевский В.Л. Развитие методов обоснования государственной программы вооружения и государственного оборонного заказа // Вооружение и экономика. 2012. № 4 (20). С. 26–35.

6. Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методические аспекты. М.: Граница, 2007. 728 с.

7. Буренок В.М., Викулов С.Ф. и др. Военно-экономическая безопасность и военно-техническая политика государства: изменение диалектики взаимосвязи в современных условиях: монография; под общ. ред. проф. С.Ф. Викулова. М.: АПВЭиФ, ООО «Канцлер», 2020. 271 с.

8. Буренок В.М., Горчица Г.И., Ищук В.А., Цырендоржиев С.Р. Проблемные вопросы моделирования военных действий в целях создания перспективных систем вооружения // Военная мысль. 2015. № 11. С. 34–45.

9. Ивлев А.А., Корчак В.Ю. Регулирование отношений при создании научно-технического задела // Компетентность. 2006. № 4 (33). С. 3–11.

10. Московский А.М. Военно-техническая политика государства: современный этап и тенденции развития. М.: Военный парад. 2006. 304 с.