

## **Основные направления разработки методического обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию продукции военного назначения\***

*Начальник отдела 46 ЦНИИ МО РФ доктор экономических наук старший научный сотрудник А.Г. Подольский, начальник лаборатории А.Л. Стифеев*

Введено новое понятие – организационно-экономическое планирование, изложены его сущность и принципы, на основе которых предложены направления разработки методического обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию перспективной продукции военного назначения.

При формировании и реализации планов создания продукции военного назначения (ПВН) одной из главных задач, стоящих перед государственным заказчиком, является прогнозирование технико-экономических показателей мероприятий по созданию перспективной ПВН (научно-исследовательские работы (НИР), опытно-конструкторские работы (ОКР), серийное производство и модернизация). К таким показателям относятся продолжительность разработки, производства, модернизации и ремонта образца ПВН, научно-технические и производственно-технологические возможности оборонно-промышленного комплекса (ОПК) по реализации мероприятий, затраты на капитальное строительство, создание новых и дополнительных производственных мощностей, а также полные затраты, характеризующие расходы финансовых ресурсов заказчика на протяжении всего жизненного цикла ПВН.

Специальные исследования, проведенные в Минобороны России, показали, что в области создания перспективной ПВН имеют место:

- срыв сроков выполнения мероприятий по созданию ПВН;
- превышение первоначально определенных затрат на НИОКР и закупки ПВН;
- утрата ОПК возможностей решать задачи по созданию не только перспективных образцов ПВН, но и современных.

Исследования показали, что одной из основных причин указанных негативных явлений является то, что существующие методы планирования и оценки реализуе-

---

\* Статья подготовлена в соответствии с грантом Президента Российской Федерации по государственной поддержке ведущих научных школ НШ-7.2008.10.

мости мероприятий по созданию ПВН не обеспечивают необходимой координации работ на этапах процесса управления развитием вооружения (обоснование, формирование, реализация и контроль), которые объективно должны быть увязаны, а по существу остаются разомкнутыми<sup>1</sup>.

Поиски выхода из создавшегося положения привели к необходимости разработки методического обеспечения организационно-экономического планирования и реализации мероприятий по созданию ПВН, которое должно стать составной частью и логическим развитием программно-целевого метода планирования, получившего за последние годы значительное признание как в теоретическом, так и практическом плане.

Под организационно-экономическим планированием будем понимать систему правил, приемов, средств и путей решения организационных, экономических, методических и информационных проблем в процесс подготовки управленческих решений посредством сравнительной оценки альтернативных вариантов и принятия наиболее приемлемого для реализации мероприятий по созданию перспективных образцов ПВН в рыночных условиях.

Организационно-экономическое планирование позволит определять цели и политику достижения лучшей согласованности участников процесса создания ПВН (государственных заказчиков, исполнителей мероприятий, потребителей ПВН), объективные показатели эффективности мероприятий по созданию ПВН и индикаторы (критерии) её оценки.

Сущность организационно-экономического планирования заключается в конкретизации целей мероприятий по созданию ПВН и функций каждого подразделения, участвующего в их реализации, определении средств, сроков и последовательности их достижения, выявлении необходимых научно-технических, производственно-технологических, материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов.

Исходя из насущной необходимости решения проблемы повышения качества планирования и управления процессом создания ПВН в условиях рыночной эконо-

---

<sup>1</sup> Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методологические аспекты. – М.: Издательский дом «Граница», 2007.

мики, основными направлениями разработки методического обеспечения организационно-экономического планирования и реализации мероприятий по созданию ПВН, являются:

1. Разработка принципов (правил формирования и обоснования плановых документов, организации их выполнения и контроля) организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН.

2. Разработка методического аппарата (комплекс взаимоувязанных методик) организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН.

3. Разработка экономико-математической модели и специального программного обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН.

4. Разработка информационного обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН.

Главной задачей организационно-экономического планирования процесса создания ПВН является оценка (прогноз) возможностей потенциальных предприятий-исполнителей по выполнению мероприятий по созданию ПВН на длительный период времени, исчисляемый 10 – 15 годами, с учетом требуемого количества и качества ПВН и прогноза объема выделяемых на эти мероприятия бюджетных ассигнований.

Таким образом, методическое обеспечение организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН будет направлено на решение следующих основных задач:

- оценка стоимостных и временных показателей мероприятий создания ПВН;
- оценка научно-технических и производственно-технологических возможностей потенциальных исполнителей мероприятий по созданию ПВН;
- разработка рекомендаций по рациональному использованию финансовых, материальных, трудовых, сырьевых, научно-технологических и других ресурсов на

создание ПВН и повышению уровня реализуемости связанных с её созданием мероприятий;

– экономико-математическое моделирование процессов формирования и реализации планов создания ПВН.

Организационно-экономическое планирование мероприятий по созданию ПВН предлагается осуществлять с соблюдением конкретных принципов, а именно: научность, потребная направленность, экономичность, пропорциональность и сбалансированность, приоритетность, согласование кратко-, средне и долгосрочных целей, итерационного скольжения «сверху-вниз» – «снизу-вверх», сущность которых изложена ниже.

*Принцип научности* реализуется в том, что создание ПВН должно осуществляться с использованием законов развития, анализа тенденций и прогнозов функционирования ВС РФ.

*Принцип потребной направленности* планирования подразумевает первоочередной учет потребностей ВС РФ в ПВН, направленность планов на удовлетворение этих потребностей.

*Принцип повышения экономичности* мероприятий по созданию ПВН заключается в том, чтобы результаты выполнения планов достигались максимальной экономией труда и ресурсов.

*Принцип пропорциональности и сбалансированности* заключается в том, что процесс создания ПВН должен сопровождаться улучшением технического оснащения ВС РФ и состояния ОПК (уменьшением доли отсталых производств, расширением применения высоких технологий и др.) При этом должны увеличиваться объемы выпуска ПВН, имеющих, во-первых, первостепенное значение для обороноспособности Российской Федерации и, во-вторых, максимальный спрос на мировом рынке вооружения.

*Принцип приоритетного развития* системы вооружения должен господствовать при формировании и реализации планов создания ПВН и развития научно-технической и производственно-технологической базы предприятий ОПК. В связи с тем, что в государстве всегда есть ограниченность в каких-либо ресурсах (трудовых, материальных, природных, технических и др.), необходимо определять такие направления в развитии системы вооружения, которые имеют первоочередное значение для обороноспособности страны.

*Принцип согласования краткосрочных и долгосрочных целей*, по существу, является продолжением принципа пропорциональности, но при его применении главное внимание должно уделяться учету целей при планировании на временных отрезках. Задаваемые результаты планов при этом должны согласовываться с оперативными, тактическими и стратегическими планами развития систем вооружения ВС РФ и экономики страны в целом.

*Принцип итерационного скольжения «сверху-вниз» – «снизу-вверх»*, суть которого заключается в том, что на основе опыта и предыстории выполнения программ по созданию ПВН аналогичного перспективному последовательно, по направлению «сверху-вниз», формируется дерево целей всех компонентов процесса создания ПВН, определяются рациональные варианты их достижения и рассчитываются объемы необходимых ресурсов. Затем в обратном порядке, «снизу-вверх», последовательно по уровням проводится оценка соответствия предлагаемых вариантов целям развития этих компонентов. На самом верхнем уровне системы управления реализацией программы создания ПВН проводится окончательная оценка соответствия предлагаемого варианта целям программы и возможностям государственного заказчика по его финансированию. В случае выявленного несоответствия заданной цели система управления программы корректируется в организационном плане, и вся процедура повторяется вновь до достижения требуемого соответствия.

Методический аппарат организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН должен позволять рассчитывать и распределять прогнозные значения выделяемых объемов финансовых ресурсов, формировать рекомендации по выбору головного предприятия-исполнителя и кооперации предприятий-соисполнителей, оценивать уровень реализуемости мероприятий и определять дополнительный объем (резерв, резервный фонд) финансирования мероприятий по созданию ПВН для управления рисками, возникающими при их реализации, и окончательного выполнения этих мероприятий.

Исходя из изложенного, в состав методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН предлагается включить:

- методику прогнозирования ассигнований на реализацию мероприятия по созданию ПВН;
- методику оценки потенциальных головных предприятий-исполнителей мероприятий по созданию ПВН;
- методику оценки кооперации потенциальных предприятий-исполнителей (контрагентов) для выполнения планируемых мероприятий по созданию ПВН;
- методику оценки уровня реализуемости мероприятий по созданию ПВН возможными головными исполнителем и сформированной кооперацией предприятий-исполнителей;
- методику оценки дополнительного объема ассигнований на достижение необходимого уровня реализуемости мероприятий по созданию ПВН.

Структура предлагаемого методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Структура методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН

При разработке методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН могут быть выбраны методы прогнозирования на базе регрессионного анализа, динамического и линейного программирования для решения задачи оптимизации распределения выделяемых бюджетных ассигнований, нелинейного (выпуклого) программирования при оценке (прогнозировании) дополнительного объема ассигнований на обеспечение реализуемости мероприятий и экспертные (эвристические) методы оценки потенциальных исполнителей и реализуемости ими мероприятий по созданию ПВН<sup>1</sup>.

Структура методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН обуславливает следующую последовательность его функционирования. С учетом прогнозного значения объема финансирования мероприятий по созданию ПВН генерируется множество вариантов кооперации предприятий-исполнителей. Выбор лучшего варианта кооперации осуществляется по критерию максимума показателя уровня реализуемости мероприятия. Если этот вариант не обеспечивает превышение порогового значения указанного критерия, то рассчитывается объем дополнительных ресурсов необходимых для достижения требуемого уровня реализуемости, с учетом которого корректируется прогнозное значение объема финансирования мероприятия по созданию ПВН.

Методический аппарат организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН предлагается разрабатывать по модульному принципу, что позволит существенно расширить возможности его применения и упростить процесс разработки на его основе экономико-математической модели (ЭММ) организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН.

В ходе разработки указанной ЭММ должны быть решены следующие задачи:

- выбор критериев качества организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН;
- разработка структурной схемы ЭММ;
- разработка алгоритма ЭММ;

---

<sup>1</sup> Военно-экономический анализ / Под ред. С.Ф. Викулова. – М.: Военное изд-во, 2001.

– разработка специального программного обеспечения, реализующего ЭММ на ЭВМ.

Для получения оптимального решения задачи необходимо выбрать глобальный критерий качества организационно-экономического планирования мероприятий (критерий эффективности) по созданию ПВН.

Этот критерий должен носить интегральный характер, позволяющий аккумулялировать в процессе функционирования ЭММ результаты (оценки), полученные путем применения локальных критериев, выбранных и реализованных в предлагаемой модели.

Исходя из основных положений предлагаемого в статье методического аппарата организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН, в качестве локальных критериев предлагаются следующие:

– критерий выбора наилучшего вида функции для прогнозирования необходимых ассигнований на создание ПВН;

– критерий оптимального распределения выделяемых финансовых средств по мероприятиям создаваемой ПВН;

– критерий выбора головного предприятия-исполнителя мероприятий по созданию ПВН;

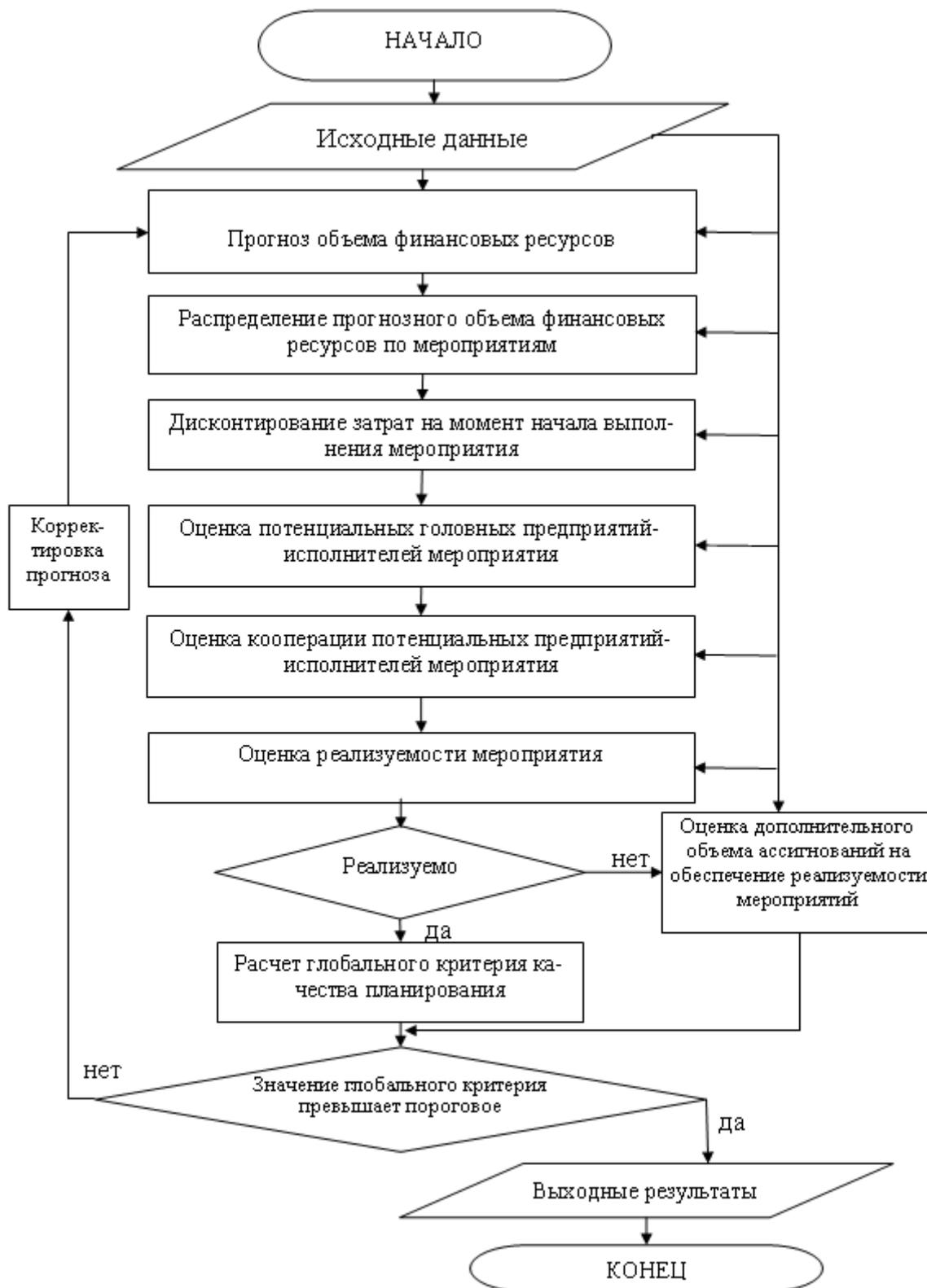
– критерий формирования кооперации предприятий-исполнителей мероприятий по созданию ПВН;

– критерий оценки уровня реализуемости мероприятий по созданию ПВН;

– критерий оценки дополнительного объема ассигнований на обеспечение реализуемости мероприятий по созданию ПВН.

Разрабатываемая ЭММ должна строиться так же, как и методический аппарат, по модульному принципу, реализация которого в процессе моделирования позволит оперативно решать, наряду с общей, глобальной задачей, частные задачи на программно-реализованном комплексе организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН, что существенно расширяет информационные возможности модели.

Состав методического аппарата должен обуславливать структурную схему ЭММ организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН и алгоритм ее функционирования, представленный на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Алгоритм экономико-математической модели организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН**

В соответствии с представленным алгоритмом ЭММ должна осуществлять расчёт прогнозных значений объёмов финансирования мероприятий по созданию ПВН, производить их оптимальное распределение с учётом дисконтирования средств, оценку потенциальных головных предприятия-исполнителя мероприятий, кооперации предприятий-исполнителей (контрагентов) и оценку реализуемости мероприятий по созданию ПВН.

Для функционирования предлагаемой модели в рамках информационного обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН должна быть разработана функциональная схема, в соответствии с которой будут определены порядок взаимодействия заинтересованных министерств и ведомств, органов военного управления, предприятий и организаций в оценке реализуемости оборонно-промышленным комплексом мероприятий по созданию ПВН и формы анкет для сбора необходимых данных <sup>2</sup>.

В целом предлагаемые методический аппарат, экономико-математическая модель и информационное обеспечение организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН должны представлять собой единое методическое обеспечение, позволяющее в рыночных условиях на научной основе решать задачи повышения качества планирования и выполнения мероприятий по созданию ПВН.

Реализация на практике предложенных в статье основных направлений разработки методического обеспечения организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН (принципы, методы, методический аппарат, экономико-математическая модель, организационное и информационное обеспечение) позволит повысить уровень реализации этих мероприятий, сократить временные затраты на формирование и реализацию планов по её созданию, повысить качества соз-

---

<sup>2</sup> Стифеев А.Л. К вопросу об организации проведения оценки реализуемости ОПК предложений в ГПВ. – Материалы V Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежь и экономика», том IV. – Ярославль, ВФЭА, 2008.

даваемой продукции и, в конечном итоге, достигнуть необходимых параметров развития системы вооружения.

Кроме того, методическое обеспечение организационно-экономического планирования мероприятий по созданию ПВН, позволит в рыночных условиях на научной основе решать задачи повышения эффективности планирования и выполнения мероприятий по созданию ПВН и может быть использовано в деятельности государственных заказчиков, научно-исследовательских организаций и других заинтересованных министерств и ведомств для повышения уровня обоснованности показателей мероприятий по созданию ПВН и повышению эффективности расходования финансовых ресурсов, выделяемых на их реализацию.