

А.Г. Подольский, доктор экономических наук, профессор

## Суть и содержание понятия верхней лимитной цены продукции военного назначения<sup>1</sup>

*Изложены суть и содержание понятия верхней лимитной цены продукции военного назначения. Показана необходимость использования указанного индикатора при формировании плановых документов и размещении государственных оборонных заказов для контроля за военно-экономической целесообразностью расходования бюджетных средств.*

Несмотря на большое количество публикаций, освещающих различные финансово-экономические аспекты обеспечения эффективности финансовых затрат на создание продукции военного назначения (ПВН) [2, 3-21], на практике разработке индикаторов, позволяющих при формировании плановых документов и их реализации осуществлять контроль за военно-экономической целесообразностью расходования денежных средств, выделяемых на реализацию программных мероприятий и заданий ГОЗ, уделяется недостаточное внимание, что сдерживает повышение эффективности использования значительных бюджетных средств, выделяемых на обеспечение оборонной безопасности государства.

Если заказчик обязан обеспечивать военно-экономическую целесообразность использования бюджетных средств при разработке плановых документов и их расходовании при реализации заданий ГОЗ, то организации оборонно-промышленного комплекса, принимающие участие в процессе ценообразования, во-первых, экономически заинтересованы в выполнении указанного условия, так как оно является одним из ключевых при принятии решения о включении мероприятия в плановый документ и заключении государственного контракта, во-вторых, должны обеспечить выполнение данного условия

в соответствии с техническим заданием, что заставляет их анализировать различные варианты создания ПВН, и осуществлять проверку на целесообразность расходования бюджетных средств с военно-экономической точки зрения.

Для практической реализации указанной проверки предлагается применять специальный индикатор – верхнюю лимитную цену [15].

При изложении сути и содержания понятия верхней лимитной цены целесообразно рассмотреть сходное с ней по своему содержанию понятие – экономическая ценность товара [1, 22], используемое в гражданском секторе экономики. На рисунке 1 представлена принципиальная схема формирования численного значения указанного понятия.

Под экономической ценностью товара понимается цена лучшего из доступных покупателю альтернативных товаров (цена безразличия) плюс выраженная в денежном выражении «ценность отличия» для потребителя тех параметров товара, которые отличают его от альтернативного товара в лучшую сторону, и минус выраженная в денежном выражении «ценность отличия» для потребителя тех параметров товара, которые отличают его от альтернативного товара в худшую сторону [1, 22].

<sup>1</sup> К продукции военного назначения относятся вооружение, военная и специальная техника, материальные средства, комплектующие изделия (работы, услуги), научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы, а также военное и вещевое имущество, закупаемое по государственному оборонному заказу (см. Концепцию государственного регулирования цен на продукцию военного назначения (одобрена решением ВПК при Правительстве Российской Федерации, протокол от 29 августа 2007 г. № СИ-П7-11прВПК).

Определение отрицательной и положительной ценности отличий в денежном выражении связано с субъективной оценкой потенциальным потребителем потребительских свойств продукции, для оценки которых у каждого потребителя, в общем случае, может существовать своя шкала ценности.

Отрицательная ценность отличий имеет место в том случае, если альтернативная про-

дукция обладает такими потребительскими свойствами по отношению к существующей продукции, которые негативно оцениваются потребителем. Положительная ценность альтернативной продукции относительно существующей возникает при улучшении важных для потребителя характеристик.



Рисунок 1 – Принципиальная схема формирования экономической ценности продукции

В аналитическом виде формирование экономической ценности продукции можно представить следующим образом:

$$C(X, X_A) = C(X) + \Delta C_{пц}(X, X_A) + \Delta C_{оц}(X, X_A),$$

при  $\Delta C_{пц}(X, X_A) \geq 0, \Delta C_{оц}(X, X_A) \leq 0,$

где:  $X$  – вектор характеристик существующей продукции;

$X_A$  – вектор характеристик альтернативной продукции;

$C(X)$  – цена безразличия (цена созданной продукции);

$\Delta C_{пц}(X, X_A)$  – положительная ценность отличий альтернативной продукции от существующей;

$\Delta C_{оц}(X, X_A)$  – отрицательная ценность отличий альтернативной продукции от существующей.

Из формулы следует, что экономическая ценность альтернативной продукции зависит от соотношения между положительной и отрицательной ценностями отличий существующей и альтернативной продукции.

Однако эта логика формирования экономической ценности продукции не нашла применения в военном секторе экономики. Это обусловлено следующими обстоятельствами.

Во-первых, цену существующей продукции некорректно называть «ценой безразличия», потому что полезность для потребите-

ля единицы существующей продукции не соответствует полезности для потребителя единицы альтернативной продукции.

Во-вторых, для сложной продукции, какой являются, например, авиационные и ракетно-космические комплексы, рассуждения об экономической ценности продукции теряют смысл, если не учитываются характеристики обеспечивающих систем, влияющие на потребительские свойства ПВН. То есть определение положительной и отрицательной ценности продукции невозможно без учета обеспечивающих систем, потребный объем финансирования создания которых может составлять значительную величину.

В-третьих, для определения значений  $\Delta C_{пл}(X, X_A)$  и  $\Delta C_{оц}(X, X_A)$  отсутствуют экономико-математические модели. В настоящее время указанные показатели можно определить только используя метод экспертных оценок. Однако в этом случае результат носит субъективный характер и вследствие этого может привести к необоснованному значительному завышению или занижению экономической ценности продукции и принятию вследствие этого ошибочных решений.

Учитывая большой объем финансовых ресурсов, выделяемых на разработку, производство и капитальный ремонт продукции военного назначения, указанные обстоятельства могут привести к существенным экономическим потерям и неэффективному использованию бюджетных средств при формировании плановых документов и их расходованию в ходе реализации заданий ГОЗ. Поэтому весьма важной задачей в области ценообразования является разработка методического обеспечения определения верхней лимитной цены ПВН.

Определение верхней лимитной цены основано на использовании характеристик и стоимостных показателей двух видов ПВН, позволяющих отразить переход от одной совокупности потребительских свойств к другой. Первому виду продукции, которую для краткости будем называть базовой, соответ-

ствуют достигнутые (планируемые) характеристики на момент оценки верхней лимитной цены продукции второго вида (альтернативной продукции), создание которой планируется для замены базовой ПВН в связи с ее моральным и физическим старением.

В зависимости от протяженности периода планирования и жизненного цикла ПВН возможны следующие два случая принадлежности образцов к указанным двум видам, показанные на рисунке 2.

Экономический аспект ценообразования заключается в учете, во-первых, фактических (прогнозных) затрат на создание базовой ПВН, а, во-вторых, инфляционных процессов в экономике.

Военный аспект ценообразования при формировании верхней лимитной цены состоит в учете потребительских свойств базовой и альтернативной продукции, которые выражаются их характеристиками и эффектом от применения (использования).

Кроме того, для определения верхней лимитной цены используется понятие «затраты безразличия», применяемое для формирования экономической ценности продукции в гражданском секторе экономики, а также период времени, на котором планируется закупать и эксплуатировать ПВН.

Необходимость учета фактора времени при определении верхней лимитной цены альтернативной ПВН обусловлена научно-техническим прогрессом, а также совершенствованием средств воздействия вероятного противника и способов ведения боевых действий, которые могут негативно повлиять на потребительские свойства отечественной ПВН.

Поэтому верхняя лимитная цена является динамичным во времени стоимостным показателем, который может принимать разные значения в различные периоды времени. Иными словами, каждой альтернативной ПВН можно поставить в соответствие одно или несколько значений верхней лимитной цены, рассчитанных для различных возможных вариантов воздействия вероятного противника.

ПВН является средством обеспечения оборонной безопасности государства и ее низкие потребительские свойства могут привести к негативным последствиям. Кроме того, результативность применения ПВН зависит от множества факторов, которые на момент формирования плановых документов и размещения государственных оборонных за-

казов достоверно определить не представляется возможным. Учитывая это, для оценки верхней лимитной цены ПВН предлагается использовать не просто потребительские свойства ПВН, а заданные потребительские свойства, которые должны быть достигнуты с приемлемой для заказчика вероятностью.



Рисунок 2 – Принадлежность образцов к базовому и альтернативному в плановом периоде

Определение верхней лимитной цены основано на положении: затраты заказчика на достижение заданных потребительских свойств альтернативной ПВН не должны превышать затрат на достижение аналогичных потребительских свойств базовой ПВН. Сформулированное положение не позволяет выделять на создание альтернативной ПВН бюджетные средства в объеме, которые приводят к снижению показателя эффективности (отношение эффекта к затратам) использования (расходования) финансовых ресурсов относительно эффективности базовой ПВН.

На основании изложенного, верхняя лимитная цена в военном секторе экономики представляет собой максимально допустимый объем бюджетных средств, который может быть выделен заказчиком для достижения за-

данных потребительских свойств альтернативной ПВН с приемлемой для заказчика вероятностью. Если эффект от применения ПВН зависит от характеристик обеспечивающих систем и они не могут быть использованы при применении базовой ПВН, то их стоимость должна учитываться при формировании верхней лимитной цены альтернативной ПВН. Превышение значения верхней лимитной цены приводит к нецелесообразному с военно-экономической точки зрения использованию (расходования) бюджетных средств.

При определении верхней лимитной цены необходимо учесть специфику ее функционирования, которая определяет отношение ПВН к одному из двух типов. Первый тип ПВН характеризуется тем, что ее потребительские свойства выражаются эффектом от при-

менения образцов ПВН в ходе ведения боевых действий. К таким образцам относятся авиационные, ракетные, морские и другие комплексы.

Ко второму типу относится ПВН, потребительские свойства которой не могут характеризоваться эффектом от ее применения, а выражаются качеством ПВН, интегрально отражающим значения характеристик продукции и их важность для заказчика. Особенность указанной ПВН состоит в том, что она непосредственно не участвует в нанесении ущерба вероятному противнику посредством воздействия на его вооружение, военную и специальную технику, личный состав, инфраструктуру, административно-управленческий, финансово-экономический, военно-промышленный потенциалы. К указанным образцам относятся средства радиоэлектронной борьбы, система боевого управления и связи и др.

Деление ПВН на два указанных типа позволяет уточнить определение верхней лимитной цены, данное выше и носящее общий характер, придав ему практическую направлен-

ность. Ниже приведено определение верхней лимитной цены ПВН, относящееся к первому из двух выше указанных типов. Особенностью такой продукции является то, что для обеспечения заданного эффекта с требуемой вероятностью может потребоваться несколько образцов.

Под верхней лимитной ценой ПВН, потребительские свойства которой характеризуются эффектом, в военном секторе экономики понимается максимально допустимый объем бюджетных средств, который может быть выделен заказчиком на создание ПВН, позволяющей достичь заданного эффекта с приемлемой для него вероятностью с применением одного или нескольких альтернативных образцов ПВН и необходимых обеспечивающих систем.

Принципиальная схема формирования верхней лимитной цены при использовании в качестве интегрального показателя эффекта от применения образцов, который характеризует потребительские свойства ПВН, приведена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Принципиальная схема формирования верхней лимитной цены ПВН при использовании в качестве интегрального показателя эффекта от применения образцов

Если не представляется возможным определить количество образцов ПВН, необходимых для достижения заданного эффекта с приемлемой для заказчика вероятностью, или если специфика ПВН не позволяет использовать в качестве интегрального показателя потребительских свойств ПВН эффект от ее применения, для характеристики потребительских свойств продукции используется интегральный показатель, характеризующий качество ПВН, определяемый путем свертки важнейших ее характеристик.

Под верхней лимитной ценой ПВН, потребительские свойства которой не могут быть выражены эффектом от применения образ-

цов, в военном секторе экономики понимается максимально допустимый объем бюджетных средств, который может быть выделен заказчиком для достижения заданных значений характеристик ПВН с приемлемой для заказчика вероятностью, которые обобщаются в интегральном показателе качества ПВН, комплексно учитывающем значения характеристик продукции и важность их улучшения для заказчика.

Принципиальная схема формирования верхней лимитной цены ПВН, если ее потребительские свойства характеризуются показателем качества, представлена на рисунке 4.

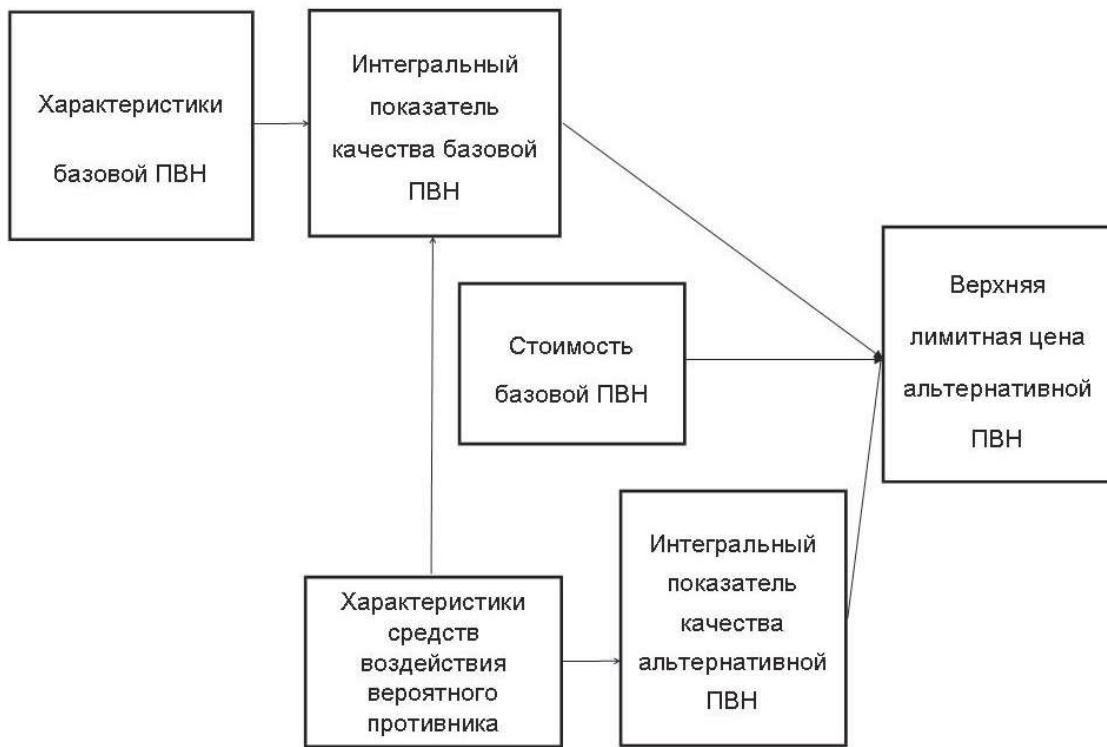


Рисунок 4 – Принципиальная схема формирования верхней лимитной цены ПВН при использовании в качестве интегрального показателя качества продукции

Для обеспечения сопоставимости одновременных затрат, соответствующих базовой и альтернативной ПВН, верхняя лимитная цена и другие стоимостные показатели должны быть приведены в ценах расчетного года  $t_p$ .

Использование для определения верхней лимитной цены таких показателей, как эффект и качество ПВН, обеспечивает, во-первых, наглядность отражения того, что при превыше-

нии качества (улучшении характеристик) ПВН и росте эффекта от ее применения потребительская ценность продукции повышается (при неизменных характеристиках средств воздействия вероятного противника), а вследствие этого, возрастает значение верхней лимитной цены (экономической ценности ПВН).

Во-вторых, взаимосвязь верхней лимитной цены с характеристиками ПВН, определя-

ющими качество и эффект от ее применения, позволяет осуществить анализ чувствительности экономической ценности ПВН к изменению характеристик ПВН (при фиксированных средствах воздействия вероятного противника). Указанный анализ является составной частью исследований, направленных на обоснование направлений развития ПВН.

Помимо характеристик и качества ПВН, а также эффекта от ее применения при определении верхней лимитной цены ПВН необходимо учитывать временные, стоимостные и объемные показатели.

К временным показателям относятся времена начала и завершения разработки, производства и эксплуатации созданной и альтернативной продукции, характеризующие отрезок времени, на котором осуществляется распределение финансовых ресурсов, а также расчетный год  $t_p$ , к которому приводятся все стоимостные показатели, используемые для определения верхней лимитной цены, с целью обеспечения их сопоставимости.

К стоимостным показателям относятся затраты на реализацию стадий жизненного цикла базовой ПВН с вектором характеристик  $X$  и их годовые объемы, знание которых необходимо для приведения затрат к расчетному году  $t_p$ . Затраты, полученные путем суммирования годовых объемов финансирования, приведенных к расчетному году  $t_p$ , используются для определения верхней лимитной цены альтернативной продукции.

В качестве объемных показателей рассматриваются количество базовых и альтернативных образцов ПВН, применение которых обеспечивает достижение заданного эффекта. Если для достижения заданного эффекта с приемлемой для заказчика вероятностью используется единичный образец ПВН (базовый, альтернативный), то объемный показатель равен единице. Если же для достижения заданного эффекта требуется более чем один образец, то объемный показатель равен их количеству.

Необходимость учета объема серийного производства обусловлена тем, что он оказывает влияние на среднюю стоимость производства образца и его капитального ремонта. Кроме того, стоимостные показатели базовой и альтернативной продукции должны соответствовать одним условиям производства, например, первому году серийного производства. В противном случае возможно значительное завышение или занижение верхней лимитной цены, что негативно отразится на обоснованности принимаемых плановых решений и эффективности расходования бюджетных средств.

Изложенные суть и содержание верхней лимитной цены могут послужить основой для совершенствования методического обеспечения формирования цен (прогнозных, начальных, контрактных) на продукцию военного назначения.

#### Список использованных источников

1. Липсиц И.В. Коммерческое ценообразование: Учебник. – М.: БЕК, 1999.
2. Военно-экономический анализ / Под ред. С.Ф. Викулова – М.: Военное издательство, 2001.
3. Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения / Под ред. А.М. Московского. – М.: Вооружение. Политика. Конверсия, 2004.
4. Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методологические аспекты. – М.: Граница, 2007.
5. Рахманов. А.А., Буренок В.М., Лавринов Г.А. Контроль ценообразования военной продукции – пути решения проблемы // Военно-экономический вестник. – 2002. – №1.

6. Буренок В.М., Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Техничко-экономические показатели планов развития продукции военного назначения. Принципы и методы обоснования. – М.: Военный парад, 2006.

7. Буренок В.М., Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Оценка стоимости военной научно-технической продукции – пути решения проблемы // Военная мысль. – 2001. – № 3.

8. Буренок В.М., Лавринов Г.А., Хрусталеv Е.Ю. Механизмы управления производством продукции военного назначения. – М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1972.

9. Военно-техническая политика России: экономические и организационные аспекты / Под ред. докт. технич. наук, проф. Буренка В.М. – СПб.: ВАТТ им. генерала армии А.В. Хрулева, 2011.

10. Макеев С.П., Минаев В.Н., Матиевский А.В., Лавринов Г.А., Латышев Н.В. Автоматизация процессов управления рисками программ и проектов в сфере государственного оборонного заказа: Монография. – 2011.

11. Подольский А.Г., Лавринов Г.А., Косенко А.А. Стоимостные показатели продукции военного назначения: теоретические и методические основы оценки / Под ред. докт. технич. наук, проф. В.М. Буренка. – СПб.: ВАТТ им. генерала армии А.В. Хрулева, 2011.

12. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Нормативно-методическое обеспечение ценообразования на продукцию военного назначения // Военная мысль. – 2004. – №12.

13. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Направления совершенствования системы ценообразования на продукцию военного назначения // Материалы научных чтений по авиации, посвященные памяти Н.Е. Жуковского. – М.: ВВИА им. Н.Е. Жуковского, 2004.

14. Викулов С.Ф., Подольский А.Г., Косенко А.А. Методический подход к оценке контрактных цен на образцы вооружения и военной техники // Вооружение. Политика. Конверсия. – 2008. – № 3 (81).

15. Буренок В.М., Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Оценка стоимостных показателей высокотехнологичной продукции. – М.: Граница, 2012.

16. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Ценообразование на продукцию военного назначения: от затратной к ценностной концепции // Вооружение и экономика. – 2012. – № 1 (17).

17. Лавринов Г.А., Подольский А.Г., Хрусталеv Е.Ю. Анализ факторов, влияющих на ценообразование продукции военного назначения // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – № 28.

18. Лавринов Г.А., Подольский А.Г., Хрусталеv Е.Ю. Концепции построения системы внутреннего ценообразования на продукцию военного назначения // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – № 29.

19. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Управление ценообразованием на продукцию военного назначения при реализации ценностной концепции // Инновации. – 2013. – № 8.

20. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. Инструменты управления ценообразованием при разработке и реализации плановых документов по созданию продукции военного назначения // Вооружение и экономика. – 2013. – № 1 (22).

21. Лавринов Г.А., Подольский А.Г. К вопросу о реформировании системы ценообразования на продукцию военного назначения // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 7.

22. Шуляк П.Н. Ценообразование: Учебно-практическое пособие. – 2-е изд. – М.: «Дашков и Ко», 1999.