

Особенности анализа эффективности бюджетного финансирования инноваций в оборонной промышленности

Горгола Евгений Викторович

доктор исторических наук, профессор,

ФГБУ «46 Центральный научно-исследовательский институт» Министерства обороны РФ, г. Москва, Россия.

E-mail: evg-gorgola@yandex.ru

Воронцова Юлия Владимировна 

кандидат экономических наук, доцент,

Региональное общественное объединение «Академия проблем военной экономики и финансов» г. Москва, Россия.

E-mail: vjva2007@mail.ru

Аннотация. Рост геополитической напряженности определяет ориентацию современной военно-технической политики России на достижение стабильного уровня национальной безопасности, что обусловило неизбежность инновационных преобразований оборонно-промышленного комплекса. В сфере инноваций оборонного назначения вопросам эффективности использования бюджетных ресурсов долгое время не уделялось достаточного внимания, так как на первом месте стояли вопросы своевременного и полного оснащения вооруженных сил. Результатом недооценки вопросов эффективности стала крайне низкая отдача средств государственного финансирования.

На сегодняшний день заложены теоретические основы и сформированы методологические направления анализа инновационного развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации. В то же время вопрос реализации системного подхода к обоснованию комплекса программных мер по совершенствованию использования государственного капитала в оборонной сфере, обеспечивающего его высокую эффективность на микро- и макроуровне остается малоизученным. Актуальность и недостаточная научно-методическая разработанность данной проблемы определили цель настоящего исследования – обоснование концептуальных и методологических предложений в методологию и методику оценки эффективности инноваций оборонного назначения.

Наиболее существенные научные результаты, определившие научную новизну статьи – концептуальное разграничение понятий «бюджетная эффективность» и «эффективность бюджетного финансирования», методологическое обоснование сущности, содержания, совокупности методических приемов оценки и обоснованности применения данных категорий на микро- и макроуровне, развитие методики оценки эффективности инновационных процессов в ОПК РФ в части повышения объективности ее основных показателей и учета двусубъектности гособоронзаказа.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в обосновании научных положений, концептуальных и методических подходов, которые расширяют, уточняют и конкретизируют представление об инновационных процессах в оборонном производстве и их влиянии на национальную экономику в целом. Результаты исследования могут быть использованы: при совершенствовании нормативно-правовой базы инновационной деятельности на отраслевом и государственном уровне; при разработке национальной инновационной политики и инновационных стратегий; при определении приоритетных направлений развития инноваций на региональном и государственном уровне.

Ключевые слова: бюджетная эффективность; эффективность использования бюджетных средств; инновационный проект; бюджетный эффект; рентабельность

JEL codes: H56, P43, D24

Для цитирования: Горгола, Е.В. Особенности анализа эффективности бюджетного финансирования инноваций в оборонной промышленности / Е.В. Горгола, Ю.В. Воронцова. - DOI 10.52957/22213260_2022_8_33. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2022 - №8. - С.33-40. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2022)

DOI: 10.52957/22213260_2022_8_33

Введение

Важнейшей функцией государства является обеспечение достаточного уровня национальной

безопасности. Рост общемировой напряженности, угрозы со стороны международного терроризма, развитие локальных конфликтов требуют поддержания высокого уровня обороноспособности и готовности к отражению агрессии. Поэтому оборонно-промышленный комплекс (ОПК) становится приоритетным направлением бюджетного финансирования в Российской Федерации.

В связи с этим актуализируется проблема выработки системного подхода к оценке эффективности бюджетных расходов в оборонной сфере, способствующего обоснованию форм и механизмов инновационного развития отрасли, способных обеспечить эффективное использование государственного капитала на всех стадиях проекта [1-3].

В современных экономических исследованиях проблеме теории и практики эффективности использования бюджетных средств уделено большое внимание. Однако до настоящего времени отсутствует единое понимание эффективности бюджетных расходов, существуют различные подходы к ее оценке. Одна из причин сложившейся ситуации — расплывчатость и неоднозначность трактовки понятия эффективности бюджетных расходов в нормативных правовых актах.

Теоретические аспекты и современные методические подходы к оценке бюджетной эффективности

Термин «бюджетная эффективность» упоминается в нормативных правовых документах и методических рекомендациях последних лет настолько часто, что само это понятие воспринимается как определение результативности использования государственных и муниципальных средств, не требующее каких-либо дополнений и разъяснений [4-6]. Анализ трактовки эффективности использования бюджетных средств в действующем законодательстве показывает отсутствие четкости, ясности и единых подходов к определению данного понятия. Во многих документах практически не делается различий между понятиями «эффект» и «эффективность» [7].

Эффективность относится к целевым характеристикам экономического субъекта, и многие исследователи занимались ее оценкой. В то же время полной ясности в определении понятия бюджетной эффективности до сих пор не достигнуто.

Бюджетная эффективность представляет собой относительный показатель эффекта для бюджета в результате осуществления государственной функции, реализации программы, инвестиционного проекта, определяемый как отношение полученного бюджетом результата к затратам, обеспечившим его получение. Бюджетная эффективность оценивается по требованию органов государственного или регионального управления. В соответствии с этими требованиями бюджетная эффективность может определяться для бюджетов различных уровней или консолидированного бюджета. Показатели бюджетной эффективности рассчитываются на основании определения потока бюджетных средств..

Бюджетный эффект (B_t) в конкретный момент времени (на t -ом шаге расчета) равен:

$$B_t = D_t - P_t$$

где D_t – доходы бюджета;

P_t – расходы бюджета.

Интегральный бюджетный эффект за полный жизненный цикл реализации проекта определяется как сумма бюджетных эффектов на каждом шаге расчета, приведенных к стоимости на момент начала инвестирования:

$$\Sigma B_t = \sum_{t=0}^T \frac{(D_t - P_t) * 1}{(1 + E)^t}$$

где t – шаг расчёта (0, 1, ... T);

T – горизонт расчёта;

D_t – достигаемый результат на t -ом шаге расчёта;

P_t – осуществляемые затраты на t -ом шаге расчёта;

E – норма дисконта.

На базе имеющихся годовых бюджетных эффектов могут определяться также дополнительные

показатели бюджетной эффективности: внутренняя норма бюджетной эффективности, срок окупаемости бюджетных затрат, степень финансового участия государства (региона) в реализации инвестиционного проекта и т.д.

Таким образом, бюджетная эффективность рассматривается как влияние результатов осуществляемого инвестиционного проекта на доходы и расходы соответствующего (федерального, регионального или местного) бюджета.

Полная оценка инвестиционного проекта включает также анализ показателей финансовой (коммерческой) и экономической эффективности. Финансовая (коммерческая) эффективность – характеризует результативность проекта применительно к интересам хозяйствующего субъекта и определяется как соотношение финансовых результатов и затрат, обеспечивающих требуемую норму доходности. Необходимым критерием принятия инвестиционного проекта является положительное сальдо накопленных реальных денег в любом временном интервале.

Для дополнительной оценки коммерческой эффективности определяются:

- срок полного погашения задолженности;
- доля участника в общем объёме инвестиций.

Показатели экономической эффективности отражают результативность инвестиционного проекта с точки зрения интересов всего мирового хозяйства, национальной (российской) экономики, регионов (субъектов федерации), отраслей, предприятий и организаций (субъектов хозяйствования) [8-12].

Отметим, что в расчетах показателей финансовой и экономической эффективности не учитывается порядок формирования таких параметров как приток и отток денежных средств. Вполне возможно участие в их формировании и бюджетных ассигнований. Таким образом, современная концепция бюджетной эффективности основывается на управлении результатами использования бюджетных средств, которые формируются как многокритериальный показатель, учитывающий экономическую (коммерческую), социальную, научную, экологическую и другие компоненты эффективности расходования бюджетных средств. Кроме того, этот многокритериальный показатель оценивает эффективность самого государственного (муниципального) управления или бюджетной организации.

Следовательно, понятие «эффективность бюджетного финансирования» инноваций в шире часто используемого «бюджетная эффективность», а полная оценка проекта предполагает применение всех методических подходов и приемов инвестиционного анализа.

Методические особенности анализа эффективности бюджетного финансирования оборонной промышленности

Оценка эффективности бюджетного финансирования — направление, охватывающее как анализ деятельности предприятий, так и анализ эффективности управления инновациями на государственном и региональном уровнях.

Сложность данного направления заключается также в том, что для него недостаточно использовать методы инвестиционного анализа. В силу того, что инновационные проекты являются более долгосрочными, дорогими и рискованными по сравнению с инвестиционными, оценка их эффективности включает в себя выбор оптимальных схем финансирования, а также оценку технологической и стратегической эффективности инновационной деятельности предприятия, региона или государства в целом [13].

Проблемным аспектом является и тот факт, что несмотря на повышенное внимание исследователей к методологии оценки эффективности инвестиций в оборонно-промышленный комплекс Российской Федерации (ОПК РФ), большая часть разработок ориентирована на анализ результативности с позиции исполнителя заказа. При этом качество исполнения заказа, возможности заказчика по оценке рациональности проекта и обоснованность использования средств бюджетного финансирования мало изучены [14].

Исходя из вышесказанного и, признавая двусубъектность госзаказа, очевидной становится необходимость разработки системы оценок, учитывающей эту особенность. Представляется целесообразной внутренняя и внешняя оценка эффективности инновационного проекта.

Внешняя оценка предполагает определение результативности контракта для государственного заказчика и базируется на использовании части показателей бюджетной эффективности инноваций (текущий и интегральный бюджетный эффект, внутренняя норма бюджетной рентабельности). Одним из принципов бюджетной системы Российской Федерации является принцип результативности и эффективности использования бюджетных средств [15].

В рамках определенного инновационного проекта (контракта) бюджетная эффективность инновационного проекта (результат для государственного заказчика) представляет собой снижение расходов бюджета по данному проекту (по сравнению с планом, аналогом и т.п.), скорректированное на изменение временной стоимости денег.

$$\Xi(\delta) = \sum_{t=0}^T \text{Рб план} - \text{Рб факт} \times \frac{1}{(1+i)^t} \rightarrow \max$$

где $\Xi(\delta)$ - бюджетный эффект (результат для государственного заказчика), денежных единиц;
Рб факт – фактический расход бюджетных средств на всех стадиях жизненного цикла (авансы, расчет по этапам), денежных единиц. Рациональным будет его сокращение:

$$\sum_{t=0}^T \text{Рб факт} \times \frac{1}{(1+i)^t} \rightarrow \min$$

где Рб план – возможные расходы бюджета (плановые, аналоговые) на получение образца с заданными характеристиками, денежных единиц;

T – продолжительность полного жизненного цикла, лет;

t – порядковый номер года исследования (0, 1, ..., T);

i – норматив дисконтирования, доли единицы.

Спецификой инвестирования в ОПК является необходимость дополнения внешней оценки проекта анализом его влияния на решение задачи обеспечения обороны государства, что применительно к существующей методологии отражает экономическую эффективность (результат для общества).

Анализ осуществляется по таким направлениям как «оборонеспособность государства», «военный потенциал государства», «военная мощь государства», «боеспособность войск (сил)», «боевой потенциал вооруженных сил», «боевая мощь вооруженных сил», «боевая готовность войск (сил)», «мобилизационная готовность войск (сил)», «боевая эффективность» и т.д. путем сопоставления исходного значения с данными по завершению (или прогнозу) реализации проекта.

Обобщающим показателем экономической (общественной) эффективности государственных расходов на оборону целесообразно принять степень соответствия достигнутого военного потенциала государства, то есть совокупности возможностей государства, которые могут быть использованы в военных целях, требуемому для обеспечения обороны страны. Такой показатель будет являться конечным результатом расходования бюджетных средств, характеризующим эффект для общества, и характеризовать основную цель функционирования военной организации государства — обеспечение обороны и военной безопасности государства.

В части внутренней оценки эффективности инновационного проекта действия исполнителя следует характеризовать по двум взаимосвязанным оценкам - моментной и пролонгированной. Моментная оценка проводится сразу после завершения работ, предусмотренных контрактом и основным показателем оценки можно назвать прибыль и его относительную модификацию – рентабельность [16].

Численная оценка рентабельности (доходности) производства и продаж продукции определяется формулой:

$$R = \frac{pQ}{C + vQ} = \frac{p}{c(Q)}$$

где p - цена продажи единицы продукции;

Q - объем производства в натуральных единицах;

C, v - условно постоянные и переменные затраты на производство продукции в стоимостном выражении;

$$c(Q) = \frac{C}{Q} + v \text{ - себестоимость единицы продукции}$$

Пролонгированная оценка выявляет качество поставленных товаров, работ, услуг с течением времени, то есть когда начинают проявляться качественные характеристики выполненной по контракту работы.

Оценка ожидаемых доходов от капитальных товаров рассчитывают при помощи дисконтирования будущих финансовых потоков на эксплуатацию ПВН что позволяет покупателю провести анализ аналогичных предложений и оценить эффективность инвестиций:

$$\Delta(\Phi) = \sum_{t=0}^T D \times \frac{1}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^T P \times \frac{1}{(1+i)^t} \rightarrow \max$$

где $\Delta(\Phi)$ - финансовый эффект (результат для производителя), денежных единиц;

D - поступление денежных средств на всех стадиях жизненного цикла (авансы, расчет по этапам), денежных единиц;

P - суммарные расходы предприятия по всем стадиям жизненного цикла образца, денежных единиц;

T - продолжительность полного жизненного цикла, лет;

t - порядковый номер года исследования (0, 1, ..., T);

i - норматив дисконтирования, доли единицы.

Анализ экономической эффективности инновационного проекта в ОПК с позиции исполнителя контракта следует дополнить показателями оценки эффективности производства и финансового состояния.

Таблица 1 - Ключевые показатели, используемые для комплексной оценки финансово-экономического положения исполнителя контракта государственного оборонного заказа

Показатель	Норматив	Экономическое содержание
Рентабельность активов	$R_a > 0, R_a \rightarrow \max$	Отдача с единицы вложений в активы
Рентабельность продаж	$R_p > 0, R_p \rightarrow \max$	Эффективность основной деятельности
Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 2,0 \text{ opt } \approx 2,5 - 3,0$	Характеризует возможность расплачиваться по текущим обязательствам средствами, находящимися в обороте
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,1 \text{ opt } \geq 0,7$	Характеризует способность предприятия мгновенно расплачиваться по долгам

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горгола Е.В. Военно-экономическая наука сегодня: исследование актуальных функций / Е.В. Горгола, В.Н. Шахрай // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2022 - №4. - С.27-38. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 28.04.2022)
2. Городецкий А.Е. Экономическая безопасность России в новой реальности / Под общ. ред. А.Е. Городецкого, И.В. Караваевой, М.Ю. Льва. – М.: ИЭ РАН, 2021. 325 с.
3. Бекренев Ю.В. Переход России к мобилизационной экономике: возможность и целесообразность / Ю.В. Багрянев, В.А. Крылова. - DOI 10.52957/22213260_2022_6_63. - Текст: электронный // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2022 - №6. - С.61-71. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.06.2022)
4. Суслов В.И. Развитие инновационной экономики: анализ, методы и модели // отв. ред. В.И. Суслов, науч. ред. О.В. Валиева, ИЭОПП СО РАН – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. 440 с.
5. Кавалерчик М. Н. Экономические предпосылки предоставления инвестиций из бюджета // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и Право, 2019. №12. С. 27-32.
6. Никонов В. В. Оценка эффективности инвестиционного проекта / В. В. Никонов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 19 (309). С. 231-234. — URL: <https://moluch.ru/archive/309/69390/> (дата обращения: 12.07.2022).
7. Закутнев С.Е. Сущность и содержание показателя эффективности государственных расходов на национальную оборону // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2013. № 1 (190). С. 28 – 36.
8. Блау С. Л. Инвестиционный анализ: Учебник. М.: Дашков и К, 2014. 323 с.
9. Ендовицкий Д.А. Анализ инвестиционной привлекательности. М.: КноРус, 2010. 376 с.
10. Кузнецов Б. Т. Инвестиционный анализ: Учебник и практикум. М.: Юрайт, 2014. 422 с.
11. Касьяненко, Т.Г., Маховикова Г.А. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2019. 560 с.
12. Жданов И. Ю. Инвестиционная оценка проектов и бизнеса: учебное пособие: [16+] / И. Ю. Жданов, В. Ю. Жданов, М.: Проспект, 2019. 120 с.
13. Ласкина, Л. Ю. Оценка и управление рисками в инновационной деятельности: учебное пособие: [16+] / Л. Ю. Ласкина, Л. В. Силакова, Спб.: Университет ИТМО, 2019. 68 с.
14. Аристархова М.К., Зуева О.К., Перевезенцева А.Ю. Методика оценки эффективности исполнения государственного заказа // Известия УрГЭУ, 2017, № 1 (69). С. 47-62.
15. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ (с изм. от 15.07.2021 № 244-ФЗ) / — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (Дата публикации: 15.06.2022)
16. Буравлев А.И. Повышение рентабельности предприятий как основа стратегического управления оборонно-промышленным комплексом // Вооружение и экономика, 2018. № 4 (46). С. 80 – 86.

Features of the analysis of the effectiveness of budgetary financing of innovation in the defense industry

Gorgola Evgeny Viktorovich

Doctor of Economics, Professor,

46 Central Research Institute» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia.

E-mail: evg-gorgola@yandex.ru

Vorontsova Yuliya Vladimirovna

Candidate of Economics, Associate Professor,

Academy of Problems of Military Economics and Finance, Moscow, Russia.

E-mail: vjva2007@mail.ru

Annotation. The growth of geopolitical tension determines the orientation of the modern military-technical policy of Russia to achieve a stable level of national security, which led to the inevitability of innovative transformations of the defense industry. In the field of innovation of defense appointments, the effectiveness of the use of budget resources for a long time was not paid enough attention, since the issues of timely and complete equipment of the armed forces were in the first place. The result of underestimating the issues of effectiveness was the extremely low return on state funding.

To date, theoretical foundations have been laid down and the methodological directions of analysis of the innovative development of the military-industrial complex of the Russian Federation are formed. At the same time, the issue of implementing a systematic approach to substantiating a set of software measures to improve the use of state capital in the defense sphere, which ensures its high efficiency at the micro and macro levels, remains poorly understood. The relevance and insufficient scientific and methodological development of this problem determined the purpose of this study- the justification of conceptual and methodological proposals in the methodology and methodology for assessing the effectiveness of innovation of defense purposes.

The most significant scientific results that have determined the scientific novelty of the article are the conceptual distinction between the concepts of “budgetary efficiency” and “effectiveness of budget financing”, the methodological substantiation of the essence, content, the totality of methodological techniques for assessing these categories at micro and macro -levels, and the development of the methodology for evaluating the effectiveness of innovative processes in the defense industry of the Russian Federation in terms of increasing the objectivity of its main indicators and taking into account the two -personality personnel of the state defense order. The theoretical significance of the results of the study is to substantiate scientific provisions, conceptual and methodological approaches that expand, clarify and specify the idea of innovative processes in defense production and their influence on the national economy as a whole. The results of the study can be used: in the improvement of the regulatory framework of innovation at the industry and state level; in the development of national innovation policy and innovative strategies; When determining the priority areas of the development of innovations at the regional and state level.

Keywords: budgetary efficiency; efficiency of using budget funds; innovative project; budget effect; profitability