

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ FAIR В УПРАВЛЕНИИ ЗАКУПКАМИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБОРОТНОГО ЗАКАЗА

Савич Ю.А.¹, Чернышева Г.Н.², Ефремова И.В.³

Российская Федерация, г. Воронеж,

¹ *Воронежский государственный технический университет*

² *Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил*

«Военно-воздушная академия имени

профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

³ *Воронежский институт высоких технологий*

Аннотация. В статье рассматриваются методические аспекты классификации и декомпозиции риска в целях обеспечения эффективности управления государственным оборонным заказом. Целью данного исследования является формирование методики классификации рисков и их влияния на исполнение ГОЗ. В качестве инструментов авторы предлагают использовать методологию факторного анализа информационных рисков (FAIR). Новизна исследования заключается в применении методологии FAIR в системе управления государственным оборонным заказом на предприятиях ОПК, которую авторы предлагают использовать для классификации и декомпозиции рисков ГОЗ, с целью выявления рисков и предотвращения(снижения) их негативного воздействия.

Ключевые слова: управление закупками, факторы риска, государственный оборонный заказ, цифровизация, методика FAIR.

В настоящее время управление закупками в системе государственного оборонного заказа (ГОЗ) невозможно без учета факторов риска, с контрактными отношениями и логистическим сопровождением производства военной продукции, направленной на обеспечение национальной безопасности РФ. Риски, возникшие в результате пандемии ковида, а также санкционного воздействия на Российскую экономику, приводят к снижению эффективности производства, срыву выполнения ГОЗ, что может привести к катастрофическим последствиям для национальной безопасности. Поэтому исследование этиологии рис-

ков на основе современных методов выявления факторов их возникновения в управлении закупками в процессе создания и производства продукции предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК) для прогнозирования негативных последствий их совокупного влияния на эффективность исполнения ГОЗ, в условиях постковидного и санкционных кризисов становится актуальным

Современное состояние ОПК РФ связано как с внутренними, так и внешними факторами, определяющими целевое направление продукции военного, двойного и гражданского назначения продукции, [1]. Именно целевые задачи производства и распределения продукции военного назначения и определяют качества и характеристики логистических потоков, обеспечивающих экономику и финансирование ОПК, [2,3].

Система ГОЗ РФ связана с необходимостью контроля и координации создания материальных потоков, сопровождающиеся финансовыми и информационными потоками, созданными с целью обеспечения обороноспособности, национальной безопасности в рамках развития стратегии государственной безопасности и имеет стратегическое значение для реализации долгосрочных торговых отношений с покупателями продукции ОПК.

Применение высоких технологий является одной из основных уязвимых мест российского ОПК [5,6,7].

Создание и производство вооружения, военной и специальной техники носят многоплановый характер. Поэтому в случае рискованных ситуаций происходит не только потеря бюджетных средств, но и нанесение существенного ущерба национальной безопасности в случае невыполнения плановых заданий по созданию и производству и продаже военной техники и вооружения.

Санкционная война, развязанная против Российской Федерации использует механизмы запретов производства и применения продукции военного и двойного назначения, опосредованно бьет по продукции гражданского назначения, которую выпускают предприятия ОПК в рамках реализации программы по диверсификации ОПК. [8]

Новые вызовы, с которым сталкивается логистика ГОЗ дополняется также другими специфическими рисками, исследование сущности которых является целью статьи.

Как показали выполненные авторами исследования понятия риска, раскрываемого через различные функциональные сферы экономической науки, нуждаются в своевременной антиципации с целью дальнейшей координации производства, цепей поставок и стратегии национальной безопасности в целях повышения эффективности производства. [9,10]. Дифференциация рисков позволяет способствовать минимизации финансовых потерь и при моделировании процессов управления государственным оборонным заказом, [11,12,13].

Авторы предлагают рассмотреть возможность применения методологию анализа информационных рисков FAIR (Factor Analysis of Information Risk - Факторный анализ информационных рисков [14]) для анализа и степени влияния рисков. В основу применяемой методики авторы закладывают основные дефиниции, подлежащие исследованию (таблица 1).

Таблица 1. Основные термины декомпозиции рисков FAIR

Термин	Описание	Роль в сценарии
Угроза	Совокупность условий и факторов, несущих опасность реализации целей ГОЗ	Угроза обладает потенциалом применять разрушительную силу, мешающую к достижению целей ГОЗ и может исходить из разных источников
Уязвимость	Существующий недостаток в системе ГОЗ, через который может реализоваться угроза	Уязвимость ОПК перед внешними и внутренними рисками

Термин	Описание	Роль в сценарии
Актив	Выполнение конкретного заказа в соответствии с стратегией и планами ГОЗ	Риски и угрозы потери ресурсов и репутации в процессе исполнения(неисполнения) ГОЗ
Риск	Риск – измеримая частота и величина вероятных потерь	Дифференцированный подход к управлению рисками и выбор альтернатив
Контроль	Дополнительные источники и факторы ущерба	Анализ и оценка влияния рисков, сопоставление с плановыми и стратегическими значениями
Управление	Комплекс мер, превышающих обычные	Выбор альтернатив, направленных на снижение и предотвращения рисков, координацию процессов исполнения ГОЗ

Применение методики FAIR в оценке логистических рисков напрямую связано с тем, что осуществление планирования и реализации государственного невозможно осуществлять вне информационных и цифровых технологий.

Реализация ГОЗ и управление логистическими потоками и процессами в цепях поставок связаны с формированием информационных, технологических, финансовых, коммерческих, социальных рисков и других рисков, подлежащих декомпозиции с целью управления ими. Предложенная авторами классификация рисков управления закупками в системе ГОЗ представлена в таблице 2.

Таблица 2. Классификация основных рисков по методике FAIR

Группы рисков	Декомпозиция риска			
	Угрозы	Уязвимость	Актив	Оценка риска
Информационные	Хищение, нарушение целостности, утеря информации в результате ошибок, умысла или технического сбоя в автоматизированных информационных систем,	Отсутствие анти-вирусных программ, открытый код, нарушение полномочий, и открытый доступ к информации	Информационная безопасность ГОЗ	Вероятность и частота наступления угрозы информационной безопасности
Технологические	Потеря доступа к технологиям в результате внешнего давления (санкций) устаревание технологий, сложность и высокая стоимость внедрения инноваций	Производственная деятельность сбытовая деятельность Технологическое отставание	Технологическая безопасность. Импортозамещение	Оценка затрат на восстановление или достижения технологической безопасности

Группы рисков	Декомпозиция риска			
	Угрозы	Уязвимость	Актив	Оценка риска
Финансовые	Утрата источников финансирования, потеря доступа к кредитам, валютные риски, налоговые риски, инфляционные риски	финансирование внедрения новых и совершенствования старых проектов	Финансовая безопасность	Анализ и оценка финансовых показателей, прогнозирование банкротства и т.д.
Инвестиционные	Утрата отраслей ОПК ресурсов в силу потери к ним интереса или устаревания технологий	Развитие инноваций и новых проектов	Инвестиционная привлекательность	Оценка вероятности оттока инвестиций
Логистические	Отсутствие своевременных поставок в результате нарушения цепей поставок, потеря рынков сбыта, поставщиков, проблемы транспортного, логистического обслуживания	Цепи поставок	Поставки по ГОЗ, экспортным поставкам и диверсификация	Оценка логистических рисков и их влияния на эффективность ГОЗ
Контрактные	Нарушение контрактной дисциплины, возникающие как на стадии оформления, так и на стадии реализации контракта	Контрактные отношения	Контрактная дисциплина	Прогнозирование потерь от нарушения контрактной дисциплины
Репутационный	Утрата репутации. Потеря репутации в следствии множества факторов, которые могут возникнуть в результате реализации комплекса угроз	Репутация участников ГОЗ	Надежность предприятий ОПК	Оценка потерь от утраты репутации
Санкционный	Влияние санкций. Снижение инвестиционной привлекательности или доступа к инвестициям, потеря доступа к технологиям, потеря рынков сбыта, потеря клиентов, кредитов	Независимость предприятий ОПК	Независимость предприятий ОПК	Вероятность утраты независимости и потерь
Управленческий	Утрата контроля над исполнением ГОЗ Препятствие исполнения управленческих решений, сопротивлении	Управленческие решения	Реализация стратегических, тактических и оперативных целей управления	Оценка эффективности управления
Нормативный	Нарушение законодательства Умышленное или неумышленное нарушение законодательства	Исполнение законодательства, исполнение локальных нормативных актов, комплаенс	Нормативная безопасность предприятий ОПК	Оценка риска недобросовестной конкуренции

Анализ рисков ГОЗ целесообразно начинать с систематизации факторов на основе группировки по показателю влияния на частоту

возникновения событий, которые могут привести к исчислимым потерям.

Классификация и методика измерения факторов, которые ведут к возникновению логистических рисков позволяет определить величину риска, путем математического моделирования и анализа сценариев риска практически любого размера и сложности.

Мониторинг, основанный на использовании предложенного подхода к оценки рисков закупок в системе ГОЗ позволяет определить оптимальный объем и источники поставок ресурсов благодаря цифровизации логистики и экономики.

Использование цифровых технологий позволит расширить знания о природе рисков в госзакупках и ГОЗ и факторах, влияющих на их возникновение, [15]. Это позволит получить прозрачность рисков в системе развития вооруженных сил, будет способствовать снижению силы воздействия различных рисков, в том числе и контрактных рисков на всю систему финансирования ГОЗ и будет способствовать своевременному предотвращению нарушений.

Список литературы

1. Обеспечение экономической безопасности в логистике гособоронзаказа / Г. Н. Чернышева, Г. А. Лавренова, Ю. А. Савич, Э. Б. Лубянская // Организатор производства. – 2021. – Т. 29. – № 3. – С. 171-184.
2. Зубова, Л. В. Концептуальная модель рисков системы технологического обеспечения разработки и производства ракетно-космической техники / Л. В. Зубова, О. В. Мартыненко, Н. Р. Гоцкая // Научно-аналитический журнал Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2021. – № 3. – С. 116-123
3. Богданова А. А. Риски в сфере государственного оборонного заказа // Сборник статей победителей X Международной научно-практической конференции: в 3 частях. – Пенза: Изд-во Наука и Просвещение. 2017. С. 30-33.

4. Риски финансирования производственной деятельности государственных корпораций оборонно-промышленного комплекса при выполнении государственного оборонного заказа / А. А. Кравцов, А. А. Крюков, О. А. Безверхий, А. В. Кольцов // *Инновации*. – 2021. – № 6(272). – С. 32-35

5. Performance and Risks in the Defense Procurement Sector// online by Cambridge University Press: 25 June 2010 [Electronic resource] access mode: <https://link.springer.com/bookseries/5394>

6. Кукушкина Г. Условия развития предприятий ОПК Новый оборонный заказ. Стратегии» № 2 (67), 2021 г., Санкт-Петербург / <https://dfnc.ru/arhiv-zhurnalov/2021-2-67/usloviya-razvitiya-predpriyatij-opk/>

7. Чернышева, Г. Н. Подходы к обеспечению надежности выполнения гособоронзаказа / Г. Н. Чернышева, Н. В. Рогов, М. В. Ткачева // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. – 2021. – № 3. – С. 94-108.

8. The UK Sanctions List <https://www.gov.uk/government/publications/the-uk-sanctions-list>

9. Лавричев, О. В. Управление рисками предприятий ОПК в новой системе координат / О. В. Лавричев // *Социально-экономические и технические проблемы оборонно-промышленного комплекса: история, реальность, инновации : межвузовский сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 19–20 октября 2016 года*. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2016. – С. 13-18.

10. Скоропухова, О. В. Методические вопросы оценки и прогнозирования финансово-экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса / О. В. Скоропухова, С. Ю. Малков // *Стратегическая стабильность*. – 2006. – № 1(34). – С. 2-8

11. Козин М. Н., Малянкин В. Ю. Формирование классификационной модели рисков в системе материального обеспечения вооруженных сил РФ: Современное состояние и перспективы развития.- Рязань: Изд-во: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний. 2017. С.127-133.

12. Толочко, И. А. Отраслевые особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса в организации рискозащищенной технологии планирования / И. А. Толочко // *Лидерство и менеджмент*. – 2020. – Т. 7. – № 2. – С. 379-392.

13. Изергина А. Р. Обзор статистических методов оценки надежности / А. Р. Изергина // *Математические модели современных экономических процессов, методы анализа и синтеза экономических механизмов. Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России: сб. ст. XII Всерос. науч.-практ. конф. / Ин-т проблем упр. им. В.А.*

Трапезникова Рос. акад. наук.; Самар. нац. исслед. ун-т им. С.П. Королева, под ред. Д.А. Новикова – Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2018. - С. 45–50.

14. FAIR (FACTOR ANALYSIS OF INFORMATION RISK)
http://www.riskmanagementinsight.com/media/docs/FAIR_brag.pdf

15. Толочко, И. А. Цифровая трансформация предприятий ОПК и государственная промышленная политика / И. А. Толочко, Е. А. Яковлева // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 29–30 апреля 2021 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 573-579.

APPLICATION OF THE FAIR METHODOLOGY IN PROCUREMENT MANAGEMENT FOR THE EXECUTION OF A STATE NEGOTIABLE ORDER

Savich Yu.A.¹, Chernysheva G.N.², Efremova I.V.³

¹ *Voronezh State Technical University,
Voronezh, Russian Federation*

² *N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy
Voronezh, Russian Federation,*

³ *Voronezh Institute of High Technologies,
Voronezh, Russian Federation*

Abstract. The article discusses methodological aspects of risk classification and decomposition in order to ensure the effectiveness of state defense order management. The purpose of this study is to form a methodology for classifying risks and influencing the execution of the State budget. As tools, the authors suggest using the methodology of Factor Analysis of information risks (FAIR). The novelty of the study lies in the application of the FAIR methodology in the state defense order management system at defense industry enterprises, which the authors propose to use for classification and decomposition of state defense risks, in order to identify risks and prevent (reduce) their negative impact.

Key words: management, risks, state defense order, digitalization, risk analysis, FAIR methodology.