

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**Альвина Тариеловна ШИЛКИНА^а, Ольга Евгеньевна ВАРАКИНА^б

^а кандидат экономических наук, доцент кафедры управления качеством экономического факультета, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва, Саранск, Российская Федерация
alvina_2007@list.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3616-0871

^б магистрант экономического факультета, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва, Саранск, Российская Федерация
varakina_olja@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 15.11.2017
Получена в доработанном виде 14.12.2017
Одобрена 09.01.2018
Доступна онлайн 15.03.2018

УДК 338.24

JEL: E23, H56, L32

Ключевые слова: риск, управление рисками, система менеджмента качества, стандартизация, оборонно-промышленный комплекс

Аннотация

Предмет. Проблема управления рисками особенно актуальна для предприятий оборонно-промышленного комплекса страны. Менеджмент риска – это один из инструментов обеспечения устойчивого развития, повышения эффективности деятельности организаций, а также укрепления национальной безопасности и обороноспособности государства.

Цели. Выявление конкретных особенностей управления рисками на предприятиях оборонно-промышленного комплекса с учетом специфики деятельности, существующих проблем и требований отраслевого стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» и ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», а также поиск эффективного инструментария для решения указанной проблемы.

Методы. Используются традиционные методы научного анализа, графического моделирования и описания процессов.

Результаты. Обоснована необходимость управления рисками в системе менеджмента качества предприятия оборонно-промышленного комплекса. Классифицированы риски, идентифицированы основные направления решения проблем управления рисками. Сформулированы особенности управления предприятием на основе риск-ориентированного подхода.

Выводы. Наилучший вариант реализации концепции управления рисками – интеграция в деятельность предприятий требований ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» и ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Шилкина А.Т., Варакина О.Е. Особенности управления рисками на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 472 – 483.

<https://doi.org/10.24891/re.16.3.472>

В условиях глобализации, действующих оборонно-промышленного комплекса (ОПК) санкций, введенных США, странами ЕС и является одной из приоритетных задач рядом других стран, развитие предприятий научно-технологического развития Российской

Федерации, так как состояние ОПК определяет уровень национальной безопасности и обороноспособности страны, а также перспективы развития экономики государства в целом.

Современный ОПК Российской Федерации представляет собой совокупность научно-исследовательских, испытательных организаций, производственных предприятий, выполняющих разработку, производство, хранение, постановку на вооружение военной и специальной техники, амуниции, боеприпасов и т.п. преимущественно для государственных силовых структур, а также осуществляющих экспорт военной продукции¹. В настоящее время в ОПК Российской Федерации действует более 1,5 тыс. организаций и предприятий, на долю которых приходится более 70% всей научной продукции страны. Предприятия ОПК производят 70% всех средств связи, 60% сложной медицинской техники, 30% оборудования для топливно-энергетического комплекса страны, однако объемы производства данного сектора экономики незначительны и составляют 6% от объема промышленного производства всех секторов экономики².

Предприятия ОПК, будучи составной частью национальной экономики, имеют отличительные черты, решающим образом влияющие на разработку программы производства, через которую реализуются задачи функционирования и развития предприятий ОПК [1]. Характерные черты предприятий ОПК представлены в табл. 1.

В настоящее время предприятия ОПК столкнулись с рядом проблем:

- внешнеполитическая проблема, связанная с действующими против Российской Федерации санкциями, введенными ЕС, США и другими странами, что привело к разрыву деловых контактов, сокращению

инвестиций в отрасль, ограничениям в сбыте продукции, в области закупок материалов и комплектующих [2];

- внешнеэкономическая проблема, связанная с ухудшением экономического благосостояния страны, следствием чего стало сокращение бюджетных расходов на ОПК;
- неэффективная государственная политика в отношении предприятий ОПК, результатом которой является банкротство и финансовое неблагополучие многих организаций;
- проблемы ценообразования: доходы предприятий ОПК во многом ограничены государственным заказом, в связи с чем вариантом увеличения прибыли предприятия должно стать сокращение затрат, однако действующая система ценообразования этого не гарантирует;
- проблемы, связанные со старением и оттоком высококвалифицированных специалистов, что отражается на производственных составляющих предприятий ОПК.

Таким образом, можно констатировать, что деятельность предприятий ОПК сопряжена с неопределенностью и высоким уровнем риска, а названные проблемы являются следствием отсутствия достаточного и эффективного механизма риск-менеджмента [3].

Существующие на сегодняшний день риски предприятий ОПК многообразны и специфичны для данной отрасли и при этом индивидуальны для того или иного предприятия³.

На рис. 1 представлена авторская классификация рисков в системе менеджмента предприятий ОПК, позволяющая четко структурировать возникающие проблемы и оказывающая влияние на анализ ситуации и выбор методов управления рисками с учетом источников их возникновения.

Стоит отметить, что представленная классификация рисков не является

¹ Бабурин И.А. и др. Основные особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2010. № 6(2). С. 8–9.

² Латышенков Д.К. Современное состояние оборонно-промышленного комплекса России // Вестник СибГАУ. 2015. № 1. С. 253–260.

³ Антамошкин А.Н., Балобан Т.Е. Специфика оценки рисков инноваций на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Вестник СибГАУ. 2010. № 3. С. 181–183.

исчерпывающей. Она может быть расширена за счет других классификационных признаков и видов риска, что зависит от целей и задач, решаемых исследователем.

Риск, как и любой другой элемент производственной или иной системы, требует постоянного управления с целью минимизации опасностей и угроз, а также обеспечения позитивного устойчивого развития деятельности предприятия ОПК [4–5]. Однако, несмотря на то, что суть преимущества управления рисками на предприятиях оборонной отрасли специалистам понятна, данная проблематика разработана недостаточно. Усугубляет ситуацию тот факт, что времени на внедрение соответствующих процедур крайне недостаточно. Во-первых, для заключения сделок с государственными органами необходима сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования», устанавливающего прямые требования к управлению рисками. Во-вторых, возросшая конкуренция со стороны зарубежных предприятий требует применения новых подходов, инструментов для повышения эффективности и результативности деятельности⁴. Проблема эффективного управления рисками на предприятиях ОПК в рамках системы менеджмента качества является весьма актуальной, а новые подходы к ее решению – практически ценными и полезными.

Глубокий интерес к исследованию проблем стандартизации и сертификации систем и процессов в менеджменте качества отражен в работах В.Д. Маянского, отмечающего их особенности на предприятиях ОПК⁵.

⁴ Конев К.А. Ситуационный подход к управлению риском при обеспечении качества на предприятии авиационного приборостроения // *Качество. Инновации. Образование*. 2014. № 5. С. 42–46.

⁵ Маянский В.Д. Стратегия управления качеством в ОПК и влияние сертификации СМК на качество продукции военного назначения // *Менеджмент. Вооружение. Качество*. 2015. № 4. URL: <http://docplayer.ru/33715691-Strategiya-upravleniya-kachestvom-v-opk-i-vliyanie-sertifikacii-smk-na->

В настоящее время получает большое распространение сертификация системы менеджмента качества в данной области на соответствие требованиям таких стандартов, как ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» и ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» [6, 7]. Так, например, в 2015 г. научно-исследовательский центр «Военный Регистр», имеющий статус автономной некоммерческой организации, выдал 2 114 сертификатов на систему менеджмента качества, из них 1 935 – на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015-002 [8].

В ГОСТ Р ИСО 9001 сделан значительный акцент на взаимоувязку концепции риск-менеджмента и процессного подхода. Стандарт требует применения риск-ориентированного мышления на всех этапах функционирования системы менеджмента качества (цикл P-D-C-A), что направлено на минимизацию негативных последствий и максимальное использование возникающих возможностей [9–10].

Идентификация основных требований рассматриваемого стандарта в отношении менеджмента риска представлена в *табл. 2*.

Стоит отметить, что, несмотря на обязательный характер выявления, анализа и учета рисков, в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 отсутствуют требования, касающиеся формального внедрения системы управления рисками, а также требования в отношении организации процесса управления рисками и документирования его хода. Это можно объяснить тем, что стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 предполагает расширение границ концепции управления рисками за счет адаптации положений и требований других стандартов на системы менеджмента, в частности, ГОСТ РВ 0015-002-2012.

Стандарт ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» содержит kachestvo-produkcii-voennogo-naznacheniya.html

требования в отношении определения действий в целях устранения выявленных рисков, при этом данные действия должны соответствовать возможным последствиям выявленных рисков в случае их реализации. Кроме того, стандарт требует разработки документированной процедуры для определений требований:

- к установлению потенциальных несоответствий и их причин;
- к оцениванию необходимости действий в целях предупреждения появления несоответствий;
- к определению и осуществлению необходимых действий;
- к записям результатов предпринятых действий;
- к анализу результативности предпринятых действий в отношении рисков⁶.

Также стандарт предполагает порядок осуществления процесса управления рисками, что схематично отражено на *рис. 2*.

Таким образом, главная идея концепции риск-ориентированного мышления состоит в предупреждении появления различного рода несоответствий. При этом ключевым аспектом эффективного управления рисками в рамках системы менеджмента качества является распространение данного механизма на все подсистемы СМК предприятия [11]. Качество продукции – это один из важнейших объектов исследования управления рисками в системе менеджмента качества, поэтому необходимо учитывать, что качество персонала, процессов, документации, а также другие немаловажные аспекты СМК подвержены влиянию факторов риска, что также требует постоянного управления [12].

Стоит отметить, что система менеджмента качества, с одной стороны – это комплексное решение для смягчения операционных рисков,

⁶ Сажин Ю.В., Плетнева Н.П. Анализ соответствия требований ГОСТ РВ 0015-002-2012 и международного стандарта ИСО 9001:2015. В кн.: Менеджмент качества и устойчивое развитие в изменяющемся мире: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Саранск, 2016. С. 279–286.

с другой – основа для реализации концепции управления рисками. А. Камышев отмечает, что интеграция подходов данной концепции в систему менеджмента качества, расширение методологии систем менеджмента за счет элементов управления рисками должно способствовать более эффективному функционированию этих систем на предприятии в силу большей «гибкости» подходов и ориентированности на требования различных заинтересованных сторон [13].

Однако в вопросе организации механизма управления рисками особенно значима специфика деятельности предприятий ОПК, в связи с чем риск-менеджмент в данной отрасли несколько отличается в сравнении с другими секторами экономики. Так, авторы сформулировали следующие особенности управления рисками в системе менеджмента качества предприятий ОПК:

- *направленность на количественный анализ и оценку рисков*, что связано с высокой значимостью принимаемых решений в деятельности предприятий ОПК [14];
- *преимущественное применение таких методов управления рисками, как минимизация вероятности их наступления и устранение* (данный аспект обусловлен особыми требованиями к продукции (услугам) предприятий ОПК, а также ее стратегической важностью для национальной безопасности страны);
- *наличие высокого уровня технологических рисков*, определившее такую особенность в риск-менеджменте предприятий ОПК, как ориентация на управление надежностью, работоспособностью, безотказностью производимой продукции и оказываемых услуг, что, в свою очередь, вызвало необходимость применения специальных методов управления рисками (FMEA-анализ, FTA-анализ, метод HAZOP, PNA-анализ и др.);
- *анализ рисков возникновения проблем с качеством военной продукции на всех стадиях ее жизненного цикла как реализация одного из обязательных*

требований стандарта на систему менеджмента качества ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования» (п.8.5.3.1), поскольку сертификация системы менеджмента качества предприятий ОПК в соответствии с требованиями названного стандарта является обязательным условием для лицензирования в области вооружения и военной техники и получения государственного оборонного заказа;

– мониторинг предприятий ОПК, осуществляемый как специалистами предприятия в данной области, так и Военным представительством Министерства обороны Российской Федерации, что вполне

объяснимо долгосрочным характером производственной деятельности, а также зависимостью предприятия ОПК от государственного финансирования.

В заключение можно сделать вывод о том, что одной из ключевых концепций повышения устойчивости, обеспечения развития деятельности предприятий ОПК является риск-ориентированное мышление. Основным инструментарием данной концепции является стандарт ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования», позволяющий эффективно организовать и реализовать процесс управления рисками в системе менеджмента качества.

Таблица 1
Характерные черты предприятий ОПК

Table 1
Salient features of enterprises of the Defense Industry Complex

Особенности функционирования предприятий ОПК	Определение
Зависимость от государственного заказа	Одной из главных задач государства является обеспечение национальной безопасности, что обуславливает создание предприятий ОПК. В связи с этим основная цель функционирования предприятий ОПК делает их зависимыми от государственного заказа, то есть от обеспечения работой и необходимым финансированием
Уникальность продукции	Уникальность производимой продукции заключается в том, что это ограниченный вид продукции, при производстве которого использовались высокоточное оборудование, сложные технологии, не имеющие аналогов, а также высококвалифицированные трудовые ресурсы
Выраженная специализация производства	Специализация предприятий ОПК носит военный наукоемкий характер, что проявляется в таких крупных направлениях, как ракетостроительное, авиакосмическое, радиоэлектронное, производство боеприпасов, средств связи, приборостроение
Специфический характер назначения продукции	Данная черта обусловлена направленностью продукции предприятий ОПК на защиту стратегических интересов государства; это, в первую очередь, вооружение и военная техника, созданные для обеспечения национальной безопасности и обороноспособности страны
Долгосрочный и капиталоемкий характер производственной деятельности	Долгосрочность заключается в том, что практически все предприятия ОПК осуществляют заказы, заключенные на несколько лет. Капиталоемкость определяется постоянным финансированием и зависимостью от сроков его осуществления. Все затраты на производство также рассчитываются на несколько лет с учетом возможности внесения изменений в распределение финансовых средств либо с учетом вероятности прекращения их поступления
Высокий уровень требований к качеству продукции	Продукция, выпускаемая предприятиями ОПК, должна строго соответствовать определенным требованиям, отраженным в договорах и в различной нормативно-правовой документации (ГОСТ, СТО, ТУ, ТР и др.)
Высокий уровень наукоемкости производства	ОПК России представляет собой многофункциональные научно-производственные отрасли промышленности, способные разрабатывать и производить современные виды и типы вооружений, а также выпускать разнообразную наукоемкую гражданскую продукцию. Оборонно-промышленный комплекс – основной потребитель результатов инновационной деятельности
Высокий уровень риска	Основой эффективной работы предприятий ОПК является обеспечение постоянного контроля отклонений, что подразумевает проведение регулярного учета, предоставление полной отчетности по производству, анализ и координацию производства. Государство не берет на себя экономическую ответственность за несение убытков предприятия. Кроме того, существует постоянный риск прекращения, задержки или сокращения финансирования государственного заказа, в результате чего дальнейшее производство продукции полностью осуществляется за счет собственных средств предприятия ОПК
Наличие конверсионного производства	Кроме военной продукции, предприятия ОПК производят продукцию гражданского назначения. ОПК максимально использует свои возможности для обеспечения не только оборонной, но и экономической, социальной и интеллектуальной безопасности страны, что и предусматривается в идее конверсии
Ограниченные возможности по передаче информации и технологий	Информационные условия функционирования предприятий - это особые требования, обусловленные секретностью, ограничивающей кооперацию и передачу технологий. Основные направления и объемы разработок оборонных технологий определяются военной доктриной государства. Правовые основы ведения и охраны разработок оборонного комплекса определяются Конституцией РФ

Источник: Бабурин И.А. и др. Основные особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2010. № 6(2). С. 8–9.

*Source: Baburina I.A. et al. [Basic features of enterprises of the defense industry complex]. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavтики*, 2010, no. 6(2), pp. 8–9. (In Russ.)*

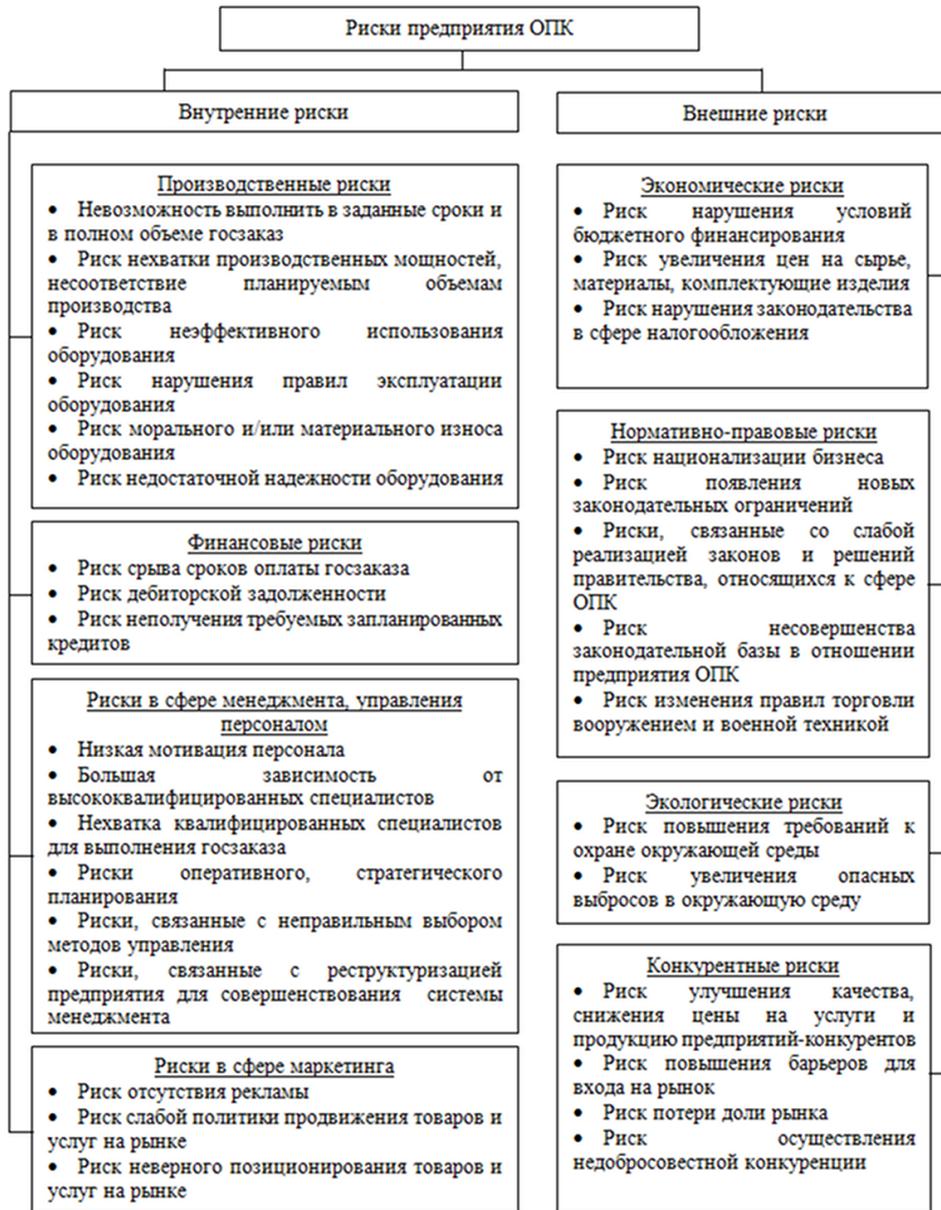
Таблица 2**Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» в отношении рисков и возможностей****Table 2****Requirements of GOST R ISO 9001-2015 Quality Management Systems – Requirements regarding risks and opportunities**

Раздел/пункт стандарта	Требование ГОСТ Р ИСО 9001-2015
4.4. Система менеджмента качества и ее процессы	Организация должна определить процессы системы менеджмента качества и учесть риски и возможности
5.1.1. Общие положения	Высшее руководство должно способствовать применению риск-ориентированного мышления в организации
5.1.2. Ориентация на потребителей	От высшего руководства требуется определить и рассмотреть риски и возможности, способные повлиять на соответствие продукции и услуг, повышение удовлетворенности потребителей
6.1. Действия в отношении рисков и возможностей	От организации требуется выявить риски и возможности, связанные с функционированием системы менеджмента качества, и принять соответствующие меры в отношении рисков и возможностей
7. Средства обеспечения	От организации требуется определить и предоставить необходимые ресурсы (риск подразумевается везде, где применяется формулировка «подходящий» или «соответствующий»)
8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	От организации требуется управлять производственными процессами внутри нее (риск подразумевается везде, где применяется формулировка «подходящий» или «соответствующий»)
9.1.3. Анализ и оценка	Организация должна анализировать и оценивать соответствующие данные и информацию, полученную в ходе мониторинга и измерения. Результаты анализа должны быть использованы для оценки результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей
9.3.2. Входные данные для анализа со стороны руководства	Анализ со стороны руководства должен планироваться и включать в себя рассмотрение результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей
10.2. Несоответствия и корректирующие действия	При появлении несоответствий, в том числе связанных с претензиями, организация должна актуализировать при необходимости риски и возможности, определенные в ходе планирования

Источник: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»*Source:* GOST R ISO 9001-2015 Quality Management Systems – Requirements

Рисунок 1
Классификация рисков предприятия ОПК

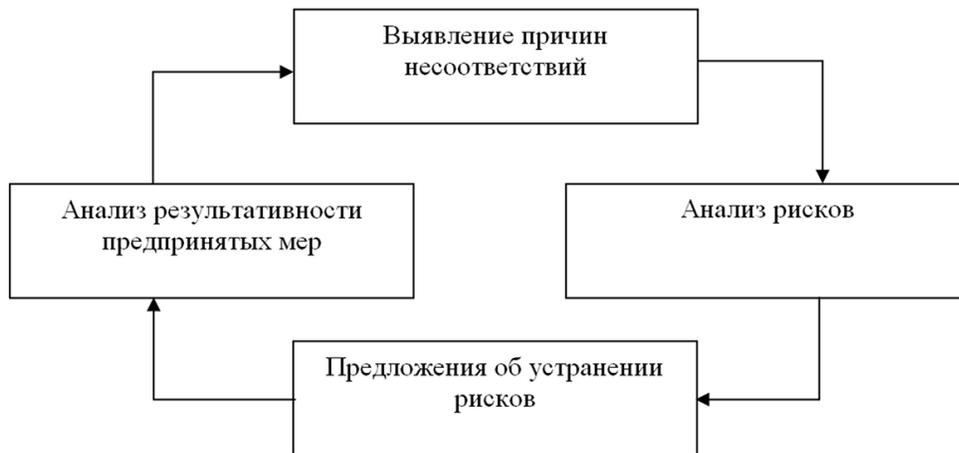
Figure 1
Classification of risk of the Defense Industry Complex enterprise



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2
Порядок осуществления процесса управления рисками
Figure 2
Risk management process implementation



Источник: ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования»

Source: GOST RV 0015-002-2012 System of Military Equipment Development and Launch into Production. Quality Management Systems. General Requirements

Список литературы

1. Печаткин В.В. Современные угрозы национальной безопасности страны и их нейтрализация на основе повышения эффективности использования инновационного потенциала региона // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2016. № 9. С. 192–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-natsionalnoy-bezopasnosti-strany-i-ih-neytralizatsiya-na-osnove-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya>
2. Reuvid J. *Managing Business Risk: A Practical Guide to Protecting Your Business*. Kogan Page, 2010, 400 p.
3. Колесов К.И., Плеханова А.Ф., Иванов А.А., Иванова Н.Д. Анализ рисков предприятий оборонно-промышленного комплекса при стратегическом планировании // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 8(3). С. 671–676. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34613>
4. Шилкина А.Т., Савкин А.Г. Управление рисками в системе менеджмента качества промышленного предприятия: региональный аспект // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 7(4). С. 857–862. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38836>
5. Hubbard D.W. *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It*. Hoboken, New Jersey, John Wiley and Sons, Inc., 2009, p. 46.
6. Лаврищева Е.Г., Пепина Ю.В. Управление рисками в организациях оборонно-промышленного комплекса // *Вестник МГТУ СТАНКИН*. 2017. № 1. С. 108–112.
7. Гусева И.Б., Далёкин П.И., Каленова О.В. Портфельный анализ рисков НИОКР предприятий ОПК // *Инновации в менеджменте*. 2016. № 9. С. 18–21.

8. *Маянский В.Д.* Система добровольной сертификации как эффективный инструмент обеспечения качества продукции // *Контроль качества продукции*. 2016. № 10. С. 38–41.
9. *Батьковский А.М., Батьковский М.А., Фомина А.В.* Управление рисками инновационного развития базовых высокотехнологичных отраслей. М.: Тезаурус, 2015. 332 с.
10. *Ахрамович И.А., Жулинский Н.Ф., Киселевич В.П.* Стандарт на СМК организаций оборонно-промышленного комплекса: версия новая, а недостатки прежние // *Стандарты и качество*. 2013. № 7. С. 54–59.
11. *Варшавский А.Е., Макарова Ю.А.* Необходимость учета современных тенденций развития ОПК // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2016. № 12. С. 4–18.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neobhodimost-ucheta-sovremennyh-tendentsiy-razvitiya-opk>
12. *Камышев А.* Принципы и концепция реализации системы менеджмента рисков // *Методы менеджмента качества*. 2017. № 7. С. 24–31.
13. *Masterov S.V., Kalugin N.K., Glebov V.B.* Assessment of Risks and Control Conditions for Some Scenarios on Unauthorized Usage of Nuclear Materials. *International Journal of Risk Assessment & Management*, 2016, no. 19, vol. 4, pp. 346–361.
URL: <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2016.079618>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

SPECIFICS OF RISK MANAGEMENT AT ENTERPRISES OF THE DEFENSE INDUSTRY COMPLEX

Al'vina T. SHILKINA^{a*}, Ol'ga E. VARAKINA^b

^a National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation
alvina_2007@list.ru
ORCID: not available

^b National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation
varakina_olja@mail.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Received 15 November 2017
Received in revised form
14 December 2017
Accepted 9 January 2018
Available online
15 March 2018

JEL classification: E23, H56,
L32

Keywords: risk, risk
management, quality
management system,
standardization,
defense industry complex

Abstract

Importance Risk management is an urgent issue for the modern economy, including enterprises operating in the defense industry complex of the Russian Federation. It is a tool to enhance sustainable development, efficiency of organizations, as well as the national defense capability.

Objectives The study aims to identify specifics of risk management at the defense industry complex enterprises, considering the existing problems and requirements of industry standards, and to find an efficient solution.

Methods The study employs traditional methods of scientific analysis, graphical modeling and process description.

Results We underpin the need for risk management in the quality management system of enterprises of the defense industry complex, classify the risks, identify main areas where problems related to risk management should be solved. The paper formulates specific features of management of enterprises engaged in the military industrial sector using the risk-oriented approach.

Conclusions The best option to implement the risk management concept is to integrate the requirements of two industry standards (GOST RV 0015-002-2012 System of Military Equipment Development and Launch into Production. Quality Management Systems. General Requirements and GOST R ISO 9001-2015 Quality Management Systems – Requirements) into the operations of enterprises of the sector.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Shilkina A.T., Varakina O.E. Specifics of Risk Management at Enterprises of the Defense Industry Complex. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 3, pp. 472–483.
<https://doi.org/10.24891/re.16.3.472>

References

1. Pechatkin V.V. [Modern threats to the national security of the country and their neutralization by increasing the utilization efficiency of the innovation capacity of regions]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2016, no. 9, pp. 192–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-natsionalnoy-bezopasnosti-strany-i-ih-neytralizatsiya-na-osnove-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya> (In Russ.)
2. Reuvid J. *Managing Business Risk: A Practical Guide to Protecting Your Business*. Kogan Page, 2010, 400 p.
3. Kolesov K.I., Plekhanova A.F., Ivanov A.A., Ivanova N.D. [Risk analysis of military-industrial establishment in the process of strategic planning]. *Fundamental'nye issledovaniya =*

Fundamental Research, 2014, no. 8-3, pp. 671–676.

URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34613> (In Russ.)

4. Shilkina A.T., Savkin A.G. [Risk management in the quality management system of industrial enterprise: Regional aspect]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2015, no. 7-4, pp. 857–862. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38836> (In Russ.)
5. Hubbard D.W. *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It*. Hoboken, New Jersey, John Wiley and Sons, Inc., 2009, p. 46.
6. Lavrishcheva E.G., Pepina Yu.V. [Risk management in defense industry enterprises]. *Vestnik MGTU STANKIN = Vestnik MSTU STANKIN*, 2017, no. 1, pp. 108–112. (In Russ.)
7. Guseva I.B., Dalekin P.I., Kalenova O.V. [Portfolio risk analysis of research and development of defense industry enterprises]. *Innovatsii v menedzhmente = Innovation in Management*, 2016, no. 9, pp. 18–21. (In Russ.)
8. Mayanskii V.D. [System of voluntary certification as an effective tool to guarantee product quality]. *Kontrol' kachestva produktsii = Production Quality Control*, 2016, no. 10, pp. 38–41. (In Russ.)
9. Bat'kovskii A.M., Bat'kovskii M.A., Fomina A.V. *Upravlenie riskami innovatsionnogo razvitiya bazovykh vysokotekhnologichnykh otraslei [Risk management of basic high-tech industries' innovative development]*. Moscow, Tezaurus Publ., 2015, 332 p.
10. Akhramovich I.A., Zhulinskii N.F., Kiselevich V.P. [Standard for QMS of organizations of defense industry complex: The version is new, but shortcomings are old]. *Standarty i kachestvo = Standards and Quality*, 2013, no. 7, pp. 54–59. (In Russ.)
11. Varshavskii A.E., Makarova Yu.A. [The need to consider contemporary trends in the development of the military-industrial complex]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2016, no. 12, pp. 4–18.
URL: <https://cyberpunk/article/n/neobhodimost-ucheta-sovremennyh-tendentsiy-razvitiya-opk> (In Russ.)
12. Kamyshev A. [Principles and concept of risk management system implementation]. *Metody menedzhmenta kachestva = Methods of Quality Management*, 2017, no. 7, pp. 24–31. (In Russ.)
13. Masterov S.V., Kalugin N.K., Glebov V.B. Assessment of Risks and Control Conditions for Some Scenarios on Unauthorized Usage of Nuclear Materials. *International Journal of Risk Assessment & Management*, 2016, vol. 19, no. 4, pp. 346–361.
URL: <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2016.079618>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.