

УДК 330.105

Научная специальность: 5.2.6

ISSN 1812-5220

© Проблемы анализа риска, 2024

Развитие систем управления рисками и возможностями компании

Брыкалов С.М.,
Трифонов В.Ю.*,
Нетронин И.В.,
Сметанина Е.А.,

Опытное конструкторское
бюро машиностроения
имени И. И. Африкантова,
603074, Россия, г. Нижний
Новгород, Бурнаковский пр-д,
д. 15

Аннотация

Предлагается практико-ориентированный общий подход к построению, внедрению, функционированию и развитию систем управления рисками и возможностями в корпорациях, компаниях, предприятиях, фирмах и организациях.

На первом этапе конструируется базовый вариант, включающий необходимый набор компонентов. К таким базовым компонентам относятся: обязательный для компании набор международных, отечественных, отраслевых и корпоративных стандартов и нормативов; реестр основных рисков; перечень владельцев рисков; подсистема анализа и оценки рисков и подсистема мониторинга и управления рисками.

Анализируются различные варианты создания каждого необходимого компонента, входящего в базовый вариант систем управления рисками и возможностями.

На втором этапе предлагается расширение базового варианта путем включения в него таких дополнительных функциональных возможностей, как цифровые системы управления рисками и возможностями, их интеграция в общую систему менеджмента, идентификация ключевых рисков и возможностей, ключевых владельцев рисков, интеллектуализационных процессов управления рисками, обучение персонала и реализация стратегических мероприятий по управлению рисками.

Предлагаемый практико-ориентированный подход к построению, функционированию и развитию систем управления рисками и возможностями иллюстрируется на примере крупного научно-промышленного предприятия машиностроительного дивизиона Госкорпорации «Росатом».

Ключевые слова: риски и возможности; система управления рисками; построение и внедрение.

Для цитирования: Брыкалов С.М., Трифонов В.Ю., Нетронин И.В., Сметанина Е.А. Развитие систем управления рисками и возможностями компании // Проблемы анализа риска. 2024. Т. 21. № 1. С. 66–77.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Development of the Company's Risk and Capability Management Systems

Sergey M. Brykalov,
Vasilii Yu. Trifonov*,
Ilya V. Netronin,
Elizaveta A. Smetanina,
Afrikantov OKB Mechanical
Engineering,
Burnakovsky proyezd, 15,
Nizhny Novgorod, 603074,
Russia

Abstract

A practice-oriented general approach to the construction, implementation, operation and development of risk and opportunity management systems in corporations, companies, enterprises, firms and organizations is proposed.

At the first stage, a basic version is constructed, including the necessary set of components. Such basic components include: a mandatory set of international, domestic, industry and corporate standards and regulations for the company; a register of major risks; a list of risk owners; a subsystem for risk analysis and assessment and a subsystem for monitoring and risk management.

Various options for creating each necessary component included in the basic version of risk and opportunity management systems are analyzed.

At the second stage, it is proposed to expand the basic option by including additional functionality such as digitized risk and opportunity management systems, its integration into the overall management system, identification of key risks and opportunities and key risk owners, risk management intellectualization processes, personnel training and implementation of strategic risk management measures.

The proposed practice-oriented approach to the construction, operation and development of risk and opportunity management systems is illustrated by the example of a large scientific and industrial enterprise of the engineering division of Rosatom State Corporation.

Keywords: risks and opportunities; risk management system; construction and implementation.

For citation: Brykalov S.M., Trifonov V.Yu., Netronin I.V., Smetanina E.A. Development of the company's risk and capability management systems // Issues of Risk Analysis. 2024;21(1):66–77. (In Russ.).

The authors declare no conflict of interest.

Содержание

Введение
1. Материалы и методы исследования
2. Обсуждение результатов
Заключение
Список источников

Введение

В настоящее время можно констатировать, что подавляющее большинство компаний при реализации своей функциональной деятельности в той или иной степени учитывает возникающие и планируемые риски и угрозы. Чаще всего работа с рисками реализуется путем построения специализированных систем управления рисками и возможностями (СУРВ).

При построении, внедрении, функционировании и развитии подобных систем необходимо учитывать множество факторов, таких как: специфика компании, ее отраслевая принадлежность, размер и организационная структура компании, уровень зрелости систем менеджмента, степень проработанности теоретических, методологических, нормативных и практико-внедренческих положений, касающихся СУРВ, и т.д.

Следует заметить, что теоретическая проблематика управления рисками проработана достаточно глубоко и основательно как в отечественных, так и в зарубежных публикациях [1–6]. Особое внимание в этих публикациях уделено проблемам анализа и оценки рисков, принятия эффективных решений в условиях неопределенности. Отдельно рассмотрены системы управления финансовыми рисками, хеджирования и страхования рисков и другие аспекты.

В меньшей степени затронута организационно-методологическая проблематика управления рисками [7–12]. Хотя в настоящее время разработан целый спектр международных, отечественных и отраслевых стандартов, касающихся «рисковой» проблематики, тем не менее, эти стандарты охватывают лишь достаточно общие вопросы по идентификации, оценке и управлению рисками.

Наименее освещенными в публикациях остаются вопросы практического применения разработанных методов управления рисками [13–17]. Конкретные практики успешного управления рисками пока немногочисленные, поэтому широкое распространение подобных практик весьма актуально.

Целью настоящей статьи является разработка обобщенного двухэтапного подхода к построению и практическому внедрению СУРВ на предприятиях. Первый этап предполагает построение базового варианта СУРВ, включающего необходимые компоненты, второй — расширение базового варианта за счет создания дополнительных стратегических возможностей управления рисками.

1. Материалы и методы исследования

СУРВ в организации может находиться на различной стадии зрелости и, соответственно, охватывать те или иные множества факторов, влияющих на риски. В научной работе [18] авторами представлена оригинальная авторская методика оценки зрелости СУРВ, разработанная на основе модели оценки зрелости системы управления рисками британской компании Deloitte с ориентацией на рекомендации Госкорпорации «Росатом». Представленная в работе методика включает в себя сочетание качественных критериев и количественной оценки (присвоение весов критериям) и применение оригинальных подходов к определению уровня зрелости системы.

Эффективность системы управления рисками согласно разработанной методике определяется в результате оценки наличия и функционирования трех блоков системы управления рисками:

- управление и контроль;
- система управления рисками;
- процессы управления рисками.

Развивая такой подход, можно сформулировать три уровня развития (зрелости) СУРВ, которые можно оценить по наличию и качеству отдельных функциональных процессов и отдельных процедур, связанных в основном с культурой риск-менеджмента (см. табл.).

Следует отметить, что большинство критериев такой самооценки выполняется экспертно и носит субъективный характер (минимальная осведомленность, высокий уровень вовлеченности, риск-ориентированный подход к достижению целей, недооцененность деятельности по управлению рисками и т.д.).

Именно поэтому нам представляется, что необходимо сформулировать объективные и системообразующие факторы (элементы), на основе которых можно подтвердить наличие и уровень развития СУРВ. Прежде всего следует отметить наличие организационных механизмов, подсистем, методологии и документации, человеческих и информационных ресурсов, вовлеченных в процедуры по управлению рисками.

Анализируя эти элементы, мы можем определить условно Базовый вариант СУРВ, который в целом может включать большинство компонентов интегрированной системы, соответствующих ГОСТ Р ИСО 31000:2019 [19] (рис. 1).

Таблица. Описание уровней развития СУРВ

Table. Description of the development levels of the risk and opportunity management system

Уровень 1 «Частичный»	Уровень 2 «Интегрированный»	Уровень 3 «Риск-ориентированный»
• несистемная хаотичная деятельность по УРиВ; • нет системной вовлеченности в процесс УРиВ; • деятельность по УРиВ независима и обособлена; • ограниченное внимание к взаимосвязи между рисками и процессами принятия решений; • отсутствие обучения по УРиВ; • отсутствует согласование деятельности по УРиВ со стратегическим управлением; • отчетности либо нет, либо она нерегулярна; • минимальная осведомленность сотрудников о рисках организации; • недооцененность деятельности по УРиВ; • преобладает культура сопротивления изменениям; • особое внимание уделяется защите физических и финансовых активов; • реагирование на проблемы после их возникновения без проактивного мышления; • последствия событий могут быть идентифицированы, но не связаны с целями, а риски не связаны с источниками; • отсутствие планов смягчения последствий; • УРиВ в основном сосредоточено на прошлых событиях	• выстроена общая СУРиВ, утверждены и внедрены НД в сфере УРиВ; • деятельность по УРиВ скоординирована и выделена в отдельную функцию; • проводятся регулярная идентификация и оценка рисков; • создан коллегиальный орган по УРиВ; • существует процесс обмена знаниями, проводятся обучение по УРиВ, информационные мероприятия; • сформированы рабочие группы по УРиВ; • существует процесс мониторинга рисков с последующей отчетностью; • внедрены автоматизированные технологии; • УРиВ реализуется последовательно, но не по всем процессам; • определены полномочия, роли и обязанности и выделены ресурсы; • высшее руководство берет ответственность за обеспечение разработки и внедрение подходов к УРиВ; • разработка планов мероприятий, направленных на борьбу с потенциальными рисками; • особое внимание уделяется упреждающему планированию	• деятельность по УРиВ встроена в стратегическое и бюджетное планирование, а также в основные процессы принятия решений; • использование в работе системы индикаторов рисков, связанных с КПЭ Организации; • использование инструментов имитационного моделирования / сценарных анализов; • УРиВ реализуется последовательно по всем процессам; • процессы УРиВ пересматриваются на предмет улучшения, в том числе с использованием передовых практик; • прогнозная аналитика КИР и рисков; • УРиВ воспринимается как ответственность каждого, СУРиВ встроена во все организационные процессы и стратегии; • отчетность по СУРиВ встроена во все процессы; • риск-ориентированный подход к достижению целей используется на всех уровнях; • высокий уровень вовлеченности в процессы УРиВ; • планы мероприятий обеспечивают эффективное управление негативными и позитивными результатами рисков и возможностей; • организация оценивает эффективность УРиВ

Источник: составлено авторами.

Базовый уровень достигается путем реализации самых необходимых мероприятий, без которых работа с рисками или не будет выполняться вовсе, или будет выполняться на недостаточном для развития систем менеджмента уровне. Построение Базового варианта — это наиболее сложный процесс в любой организации, и он занимает, по нашим наблюдениям, на практике от трех до десяти лет, при этом его «долголетие» будет зависеть от того, как быстро руководство начнет использовать созданные инструменты, методы и знания в процессах принятия управленческих решений.

Кратко остановимся на содержании каждого из компонентов, входящего в базовый вариант СУРВ.

К числу международных стандартов риск-менеджмента следует отнести в первую очередь «основоположников» основных принципов и методов управления рисками: Стандарт Комитета спонсорских организаций Комиссии Тредвея (COSO ERM ES F) и

Стандарт управления рисками Федерации Европейских Ассоциаций Риск Менеджеров (FERMA).

Международные стандарты ISO 9001:215 «Система менеджмента качества. Требования», ISO 14001:215 «Система экологического менеджмента. Требования к руководству по применению» и ISO 45001:218 «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководства по использованию», обозначили компаниям тренды продвижения в своей деятельности риск-ориентированного подхода при внедрении и повышении результативности систем менеджмента. Другими словами любая компания, выстраивая общую систему управления, должна использовать методологию, ориентированную на мышление, основанное на оценке рисков, что позволит как предупредить получение нежелательных негативных результатов, так и реализовать позитивные возможности.

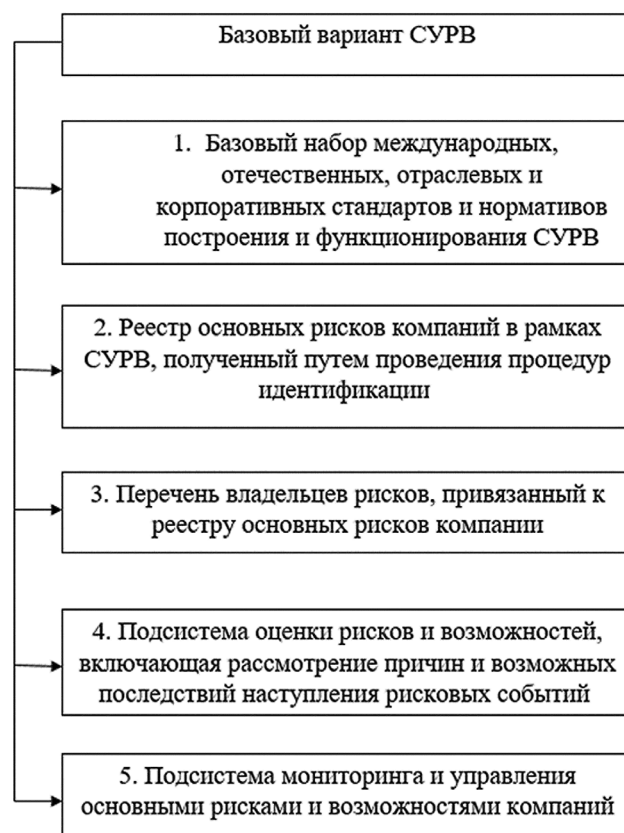


Рис. 1. Содержание базового варианта СУРВ

Figure 1. The content of the basic version of the RMS

Источник: составлено авторами.

Основным базовым национальным стандартом в практической области выстраивания систем управления рисками вступает, безусловно, ГОСТ Р ИСО 31000:2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». Этот ГОСТ содержит научно-методологические подходы к определению принципов, на которых базируется «рисковая» область, а также к разработке, внедрению и постоянному улучшению структуры и процесса менеджмента риска.

Отдельные методологические подходы к анализу, оценке, обращению с рисками содержат национальные стандарты ГОСТ Р 51897:2021 «Менеджмент риска. Термины и определения», ГОСТ Р ИСО 58771:2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска», ГОСТ Р 56275–2014 «Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов», а также серия ГОСТ 51901 (касающиеся построения и применения реестров риска) [7–11].

Следует заметить, что вышеназванные международные и национальные стандарты содержат достаточно общие рекомендации, касающиеся построения и функционирования СУРВ.

Исключительно важное значение для компаний имеет формирование и дальнейшее использование реестра рисков. Как правило, при построении реестра рисков применяются процедуры, непосредственно связанные с идентификацией рисков с целью выявления и формирования перечня рисков-угроз и рисков-возможностей в проектах и бизнес-процессах компании, а также процедуры, направленные на построение грамотно сформированного классификатора рисков, позволяющего четко определить место каждого риска в управленческой структуре.

Не менее важным с точки зрения эффективности управления рисками является определение перечня владельцев рисков. Владельцами рисков являются

руководители соответствующих функциональных служб и/или проектов, в зоне ответственности которых возникают риски и возможности. Персонализация рисков и их факторов с учетом специфики деятельности и бизнес-процессов компании позволяет определить индивидуальные зоны управления рисками, что позволяет минимизировать вероятность наступления рисков событий и степень ущерба, поскольку владельцы рисков несут персональную ответственность при управлении рисками.

Целью процедур сравнительной оценки рисков является определение влияния идентифицированных рисков на их ключевые параметры для дальнейшей разработки владельцами рисков мероприятий, направленных на мониторинг и управление рисками. Для оценки рисков применяются разнообразные подходы, подразделяемые на две группы: качественные методы и количественные методы.

Качественные методы целесообразно использовать для получения экспресс-оценок и в том случае, когда сбор входной информации, необходимой для получения количественных оценок, затруднен или даже невозможен. Количественные методы подразделяются на аналитические и вероятностно-статистические. Они предполагают получение точных количественных оценок рисков. В некоторых случаях для комплексной оценки рисков возможно применение комбинированного подхода, при котором для определенных групп рисков используется получение количественных оценок, а для других групп рисков используются качественные методы.

Квинтэссенцией любой СУРВ являются процедуры, связанные с обращением и мониторингом рисков. Эти процедуры предполагают выбор и реализацию различных вариантов обработки рисков, снижение негативного влияния неопределенности на достижение целей в процессах и проектах и, наконец, реальное осуществление плановых предупредительных (превентивных) и реагирующих (компенсирующих) мероприятий, направленных на предотвращение (снижение) уровня значимости рисков-угроз и использование возможностей для рисков-возможностей.

Изначальное создание базового варианта СУРВ, выстроенной на основе принципов ГОСТ Р ИСО 31000:2019 [19], в дальнейшем предполагает его поэтапное развитие и совершенствование. Предполагается достижение целевого «идеального» уровня

развития СУРВ, который будет включать большинство компонентов риск-ориентированной системы (уровень 3, табл. 1) и сопровождаться интеграцией СУРВ во все бизнес-процессы и системы менеджмента организации. Подобное развитие СУРВ включает в себя элементы, изображенные на рис. 2.

На некоторых аспектах развития и расширения СУРВ остановимся отдельно.

В настоящее время трудно представить работу отдельных сотрудников и подразделений компании без использования современных средств цифровой автоматизации. Поэтому следом за формированием общей идеологии построения СУРВ и ее отдельных компонентов необходимо оцифровать отдельные составляющие этой идеологии, делая основной упор на составление цифрового реестра рисков, цифровой мониторинг и управление рисками. Цифровой вариант СУРВ должен быть по возможности открытым с точки зрения интеграции с современными цифровыми платформами и корпоративными информационными системами, используемыми в компании.

Документационно-нормативное и организационное сопровождение процессов разработки, внедрения, функционирования и последующего развития СУРВ являются обязательными элементами успешной работы с рисками. Особое внимание при создании внутренних регламентирующих документов в области управления рисками и возможностями следует уделить конкретным функциям и должностным обязанностям персонала, описанию организационных и управленческих процедур, форматам промежуточной и итоговой отчетности, а также периодической актуализации документов.

Непростой задачей для организаций является задача органичного встраивания СУРВ в сложившуюся систему менеджмента. При подобной интеграции должны быть трансформированы и дополнены как организационные механизмы, так и применяемая идеология управления. Особенно важен учет рисков и возможностей при разработке и реализации стратегических программ и планов. Операционный уровень планирования и управления также должен предусматривать анализ и учет рисков и возможностей, соответствующих стратегическим и текущим планам.

В последние годы функциональная деятельность и стратегии развития компаний (особенно крупных) все в большей степени ориентированы на соблюдение

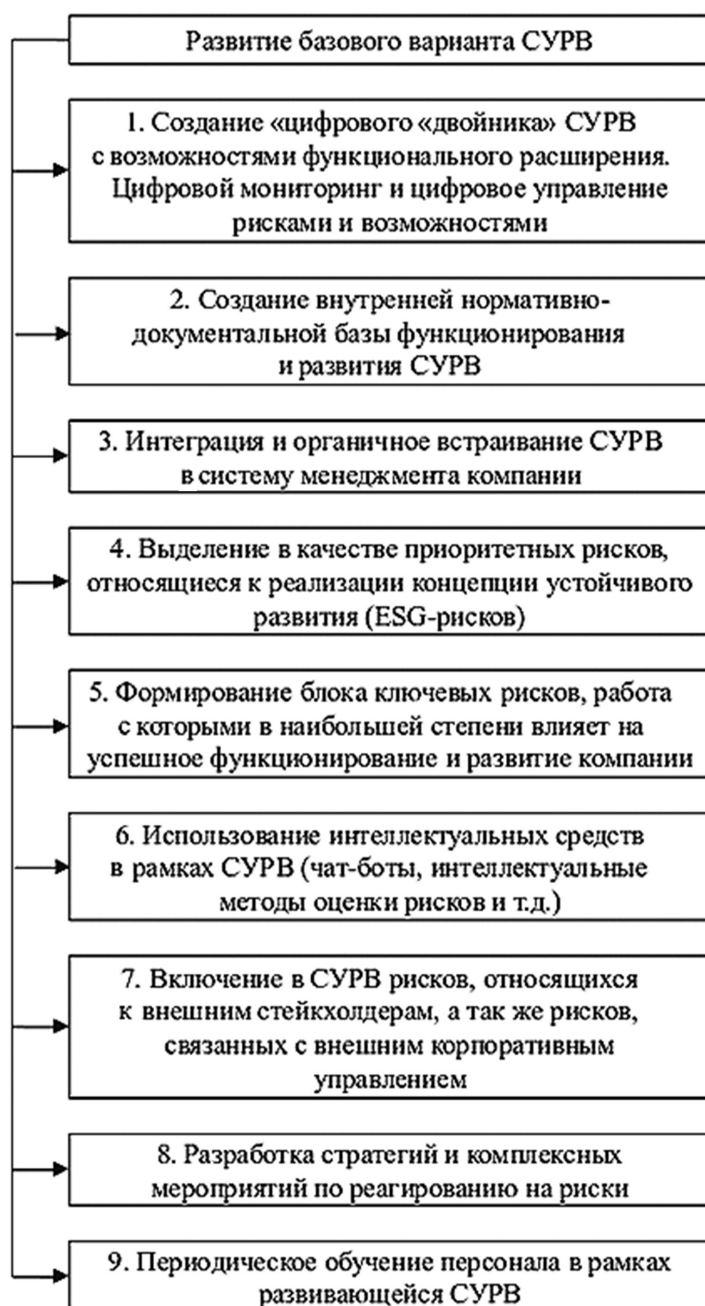


Рис. 2. Элементы расширения и развития базового варианта СУРВ

Figure 2. Elements of expansion and development of the basic version of the RMS

Источник: составлено авторами.

принципов устойчивого развития (ESG-принципов). Цели устойчивого развития компаний становятся приоритетными. Соответственно, риски достижения этих целей должны быть особо обозначены и выделены.

В рамках СУРВ мониторинг и управление рисками в экологической сфере, социальной сфере и сфере, связанной с эффективным корпоративным управлением, необходимо осуществлять с особой ответственностью.

Реестр рисков и возможностей компании может содержать достаточно большое число как групп рисков, так и отдельных рисков внутри групп. Степень влияния отдельных рисков на эффективность деятельности компаний и ее стратегии развития может варьироваться в очень широких пределах. Учитывая этот факт, необходимо особо выделить так называемые ключевые риски и возможности, от грамотного управления которыми в наибольшей степени зависит успешность функционирования и развития компании. В частности, к таким рискам можно отнести в первую очередь риски достижения стратегических целей верхнего уровня управления. В дальнейшем в рамках СУРВ должна осуществляться отдельная работа по мониторингу и управлению в первую очередь ключевыми рисками и возможностями.

Весьма перспективным направлением развития и расширения базового варианта СУРВ является использование современных методов и средств искусственного интеллекта. Здесь возможно самое разнообразное применение — от использования чат-ботов в составе СУРВ до реализации интеллектуальных методов оценки рисков и интеллектуальных помощников принятия решений в области рисков и возможностей.

Внешняя среда, в рамках которой развиваются компании, является очень динамичной. На текущую работу компаний оказывают все большее влияние не только участники, связанные с непосредственной функциональной деятельностью и стратегиями развития, но и многочисленные внешние стейкхолдеры (общественные организации, органы муниципального и государственного управления, вузы-партнеры и т.д.). Риски и возможности взаимодействия с такими стейкхолдерами в некоторых ситуациях становятся значительными, поэтому целесообразно отражать их в составе СУРВ.

Как и всякая система, СУРВ динамично развивается во времени. Поэтому необходимо разработать и в дальнейшем реализовать стратегии развития СУРВ как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе. В свою очередь стратегии развития СУРВ должны быть органично вписаны в общие стратегии функционирования и развития компаний.

Отдельной проблемой успешного функционирования СУРВ являются проблемы, связанные с обучением управленческого персонала и конкретных работников. Учет рисков и возможностей, работа с ними как для

большинства персонала, так и для большинства владельцев рисков представляется делом относительно новым. Поэтому необходимо директивным образом предусмотреть мероприятия по системному обучению персонала в области риск-менеджмента. В первую очередь подобное обучение должны пройти риск-менеджеры и владельцы рисков, от которых зависят разработка методологии и организация процедур по управлению ключевыми рисками и возможностями.

2. Обсуждение результатов

Не вызывает сомнения тот факт, что процессы создания, внедрения, функционирования и последующего развития СУРВ являются непрерывными и динамично развивающимися во времени. Изначально базовый вариант СУРВ содержит лишь необходимый набор системных компонентов. Впоследствии базовый вариант СУРВ должен быть существенно дополнен и в определенных случаях трансформирован.

Рассмотрим процедуры построения и последующего развития СУРВ на примере крупного научно-производственного предприятия АО «ОКБМ Африкантов», входящего в состав машиностроительного дивизиона Госкорпорации «Росатом».

Работа по созданию и развитию СУРВ в АО «ОКБМ Африкантов» осуществляется в соответствии с рекомендациями и требованиями международных, национальных и отраслевых стандартов по риск-менеджменту [15]. Поскольку Росатом имеет богатый опыт работ и исследований в области управления рисками и возможностями, менеджментом АО «ОКБМ Африкантов» учитывались отраслевые локально-нормативные акты, а также лучшие российские практики по управлению рисками в контуре и вне контура Госкорпорации.

На начальном этапе построения СУРВ в АО «ОКБМ Африкантов» были определены цели и задачи в области риск-менеджмента, а также средства их достижения, которые были отражены в верхнеуровневом нормативном документе «Политика управления рисками и возможностями АО «ОКБМ Африкантов».

Далее был создан коллегиальный орган по управлению рисками — Комитет по рискам (КР), состав и функции которого регламентированы отдельным нормативным документом.

В рамках разработки нормативной документации была выстроена организационно-функциональная схема управления рисками, охватывающая девять

бизнес-направлений и тринадцать функциональных систем организации, регламентирована и распределена функция структур и участников СУРВ.

Непосредственные организационно-технические процедуры риск-менеджмента в организации регламентированы в рамках внутреннего стандарта по управлению рисками операционной деятельности, подробно описывающего процедуры, этапы, методы и инструменты управления рисками операционной деятельности (операционными рисками). При этом деятельность по управлению проектными рисками выделена в состав отдельного нормативного документа.

Мониторинг, актуализация и пересмотр, документирование и отчетность, а также обмен информацией

и консультирование осуществляются на всех этапах управления рисками. Результаты работ по каждому этапу процессов риск-менеджмента документируются в сводный реестр рисков организации, формат которого позволяет не только фиксировать риски и возможности и их характеристики, но и документировать результаты мониторинга рисков, включая отчетность по исполнению мероприятий по управлению рисками.

В настоящее время на предприятии в управлении находится свыше 250 рисков-угроз и реализуется более 40 рисков-возможностей. Выделены ключевые категории рисков и на их основе создана карта ключевых рисков предприятия (рис. 3).

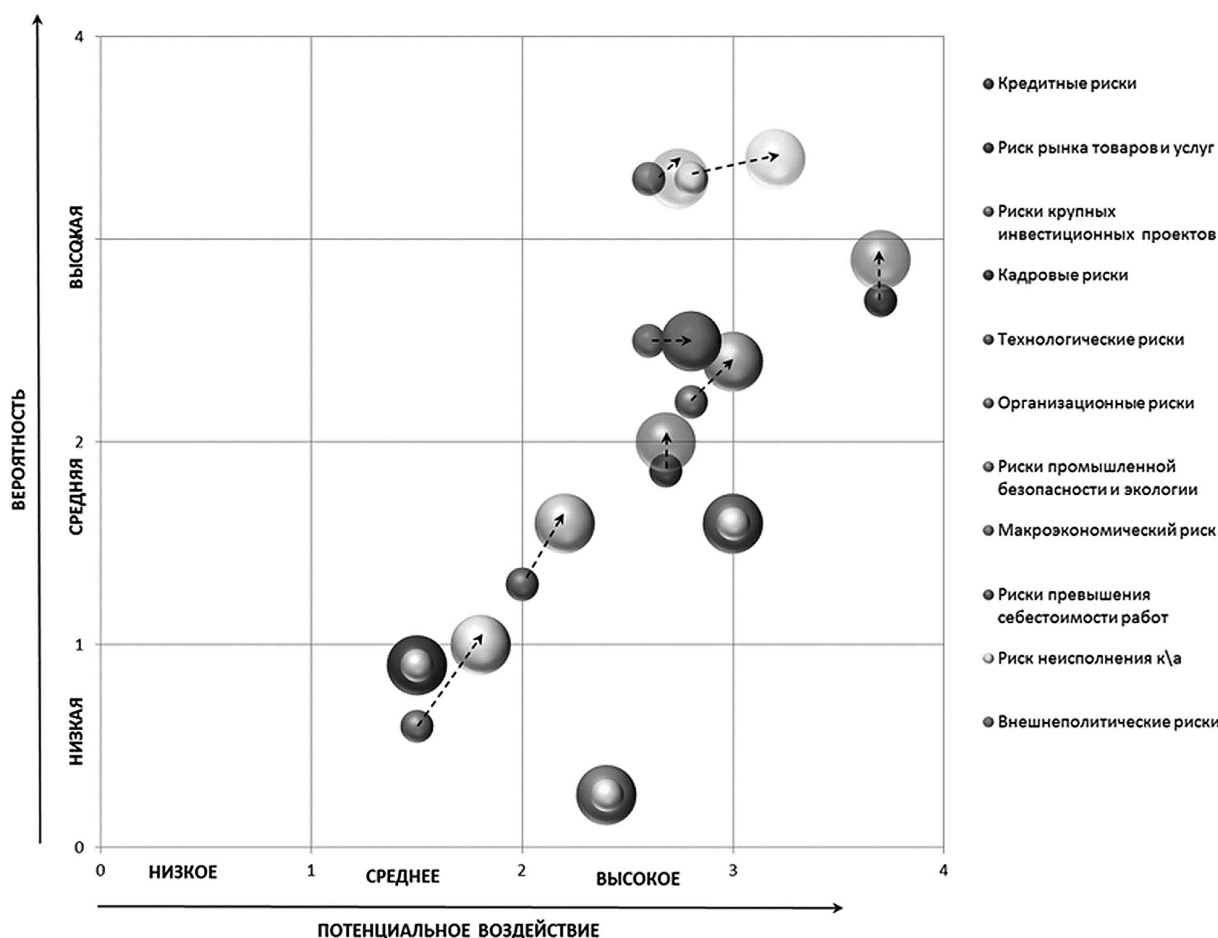


Рис. 3. Карта ключевых рисков АО «ОКБМ Африкантов»

Figure 3. Map of key risks of JSK «OKBM Afrikantov»

Источник: составлено авторами.

Одними из важнейших мероприятий дорожной карты развития СУРВ являются разработка и совершенствование автоматизированной системы по управлению рисками и возможностями (АСУРиВ). Эта система разработана силами ИТ-служб предприятия на базе интегрированной корпоративной системы 1С: УПО ERP. АСУРиВ позволила интегрировать процедуры по управлению рисками с процессами проектного управления, а также минимизировать затраты на внедрение и техническую поддержку системы.

В дорожной карте развития СУРВ на предприятии предусмотрено системное, непрерывное обучение персонала в области риск-менеджмента. Силами внутренних сертифицированных риск-менеджеров обучение прошло уже более 600 сотрудников. В рамках программы добровольной профессиональной национальной сертификации риск-менеджеров CRM.RR на базе ассоциации «РусРиск» обучено и сертифицировано 15 сотрудников предприятия.

Развитие СУРВ позволило существенно повысить эффективность управления как отдельными проектами, так и бизнес-процессами предприятия в целом.

Заключение

Устойчивое функционирование и развитие компаний в условиях изменчивости и неопределенности внешней и внутренней среды практически невозможно без создания целостных систем управления рисками и возможностями.

При создании подобных систем необходимо предусмотреть два этапа. На первом этапе необходимо разработать базовый вариант СУРВ, в состав которого должен входить перечень необходимых системных элементов (стандарты и нормативы, реестры рисков с указанием владельцев рисков и оценкой рисков, обработка рисков, периодический мониторинг и контроль).

На втором этапе базовый вариант СУРВ необходимо расширить путем включения в СУРВ дополнительных функциональных возможностей (оцифровка СУРВ, интеграция СУРВ в системы менеджмента, ранжирование и определение ключевых рисков и возможностей, интеллектуализация процессов управления рисками и т.д.).

В целом же мониторинг и управление рисковыми событиями и принятие на их базе обоснованных управленческих решений должны стать неотъемлемой частью функциональной деятельности и стратегических программ развития компаний.

Список источников [Reference]

1. Шапкин А.С., Шапкин В. А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: 7-е изд. М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. 544 с. [Shapkin A. S., Shapkin V. A. Economic and financial risks. Evaluation, management, investment portfolio: 7th ed. Moscow: Publishing and Trading Corporation "Dashkov & Co.", 2009. 544 p. (In Russ.)]
2. Уткин Э. А. Риск-менеджмент. М.: Экмос, 1998. 287 с. [Utkin E. A. Risk management. M.: Ekmos, 1998. 287 p. (In Russ.)]
3. Хохлов Н. В. Управление риском. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 238 p. [Khokhlov N. V. Risk management. M.: UNITY-DANA, 1999. 238 p. (In Russ.)]
4. Beaver W.H., and G. Parker, eds. Risk Management: Problems and Solutions. Stanford: Stanford University Press, McCraw — Hill, 1995. 369 p.
5. Singer M. N. Risk Management Manual. Santa Monica, CA, 1986.
6. Hopkinson M. The Project Risk Maturity Model: Measuring and Improving Risk Management Capability. Gower Publishing, Ltd., 2011. 246 p.
7. ГОСТ Р ИСО 31000:2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство. М.: Стандартиформ, 2020. 19 с. [GOST R ISO 31000:2019 Risk management. Principles and Guidelines. Moscow: Standartinform, 2020. 19 p. (In Russ.)]
8. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Internal control — Integrated Framework = Комитет организаций-спонсоров Тредуэйской комиссии. Внутренний контроль — интегрированная структура. Jointly published by American Institute of CPAs, 2017. 156 p.
9. FERMA. A Risk Management Standard // Federation of European Risk Management Associations, 2017. — Текст: электронный. URL: <http://www.ferma.eu/risk-management/standards/risk-management-standard> (дата обращения: 13.03.2023).
10. ГОСТ Р ИСО 58771:2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. М.: Стандартиформ, 2020. 90 с. [GOST R ISO 58771:2019. Risk management. Risk assessment technologies. Moscow: Standartinform, 2020. 90 p. (In Russ.)]
11. ГОСТ Р 56275-2014 Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов. М.: Стандартиформ, 2020. 26 с. [GOST R 56275-2014 Risk management. Guide to Good practice of Project Risk management. Moscow: Standartinform, 2020. 26 p. (In Russ.)]

12. Теленков Е. Е. Формирование риск-ориентированной системы управления горно-металлургическим предприятием: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)»: дисс. на соискание ученой степени к.э.н. / Теленков Евгений Евгеньевич; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Москва, 2020. 180 с. [Telenkov E. E. Formation of a risk-oriented management system of a mining and metallurgical enterprise: specialty 08.00.05 "Economics and management of the national economy (economics, organization and management of enterprises, industries, complexes: industry)": dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / Telenkov Evgeny Evgenievich; Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow, 2020. 180 p. (In Russ.)]
13. Силакова В. В. Управление рисками промышленных предприятий в условиях смены технико-экономических укладов: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)»: дисс. на соискание ученой степени к.э.н. / Силакова Вера Владимировна; Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина. Москва, 2017. 301 с. [Silakova V. V. Risk management of industrial enterprises in the conditions of changing technical and economic patterns: specialty 08.00.05 "Economics and Management of the national economy (economics, organization and management of enterprises, industries, complexes: industry)": dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / Silakova Vera Vladimirovna; Kosygin Russian State University. Moscow, 2017. 301 p. (In Russ.)]
14. Трифонов Ю. В., Брыкалов С. М., Трифонов В. Ю. Интеграция систем планирования с системами управления рисками на крупных предприятиях // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2019. Т. 10. № 2. С. 122–132. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-2-122-132> [Trifonov Yu. V., Brykalov S. M., Trifonov V. Yu. Integration of planning systems with risk management systems on large enterprises // Strategic Decisions and Risk Management. 2019;10(2):122–132. (In Russ.). <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-2-122-132>]
15. Брыкалов С. М., Трифонов Ю. В., Трифонов В. Ю. Построение систем управления рисками и возможностями на промышленных комплексах и предприятиях: монография. М.: Первое экономическое издательство. 2022. 140 с. [Brykalov S. M., Trifonov Yu. V., Trifonov V. Yu. Building risk and opportunity management systems at industrial complexes and enterprises: monograph. M.: First Economic Publishing House. 2022. 140 p. (In Russ.)]
16. Трифонов Ю. В., Брыкалов С. М., Трифонов В. Ю. Управление рисками в рамках концепции устойчивого развития // Проблемы анализа риска. 2022. Т. 19. № 5. С. 10–18. <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2022-19-5-10-18> [Trifonov Yu. V., Brykalov S. M., Trifonov V. Yu. Risk management within the framework of the concept of sustainable development // Issues of Risk Analysis. 2022;19(5):10–18. (In Russ.). <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2022-19-5-10-18>]
17. Трифонов Ю. В., Фомина Е. А. Принципы оценки рисков контрагентов предприятия // Проблемы анализа риска. 2022. Т. 19. № 1. С. 42–52. <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2022-19-1-42-52> [Trifonov Yu. V., Fomina E. A. Enterprise counterparty risk assessment principles // Issues of Risk Analysis. 2022;19(1):42–52. (In Russ.). <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2022-19-1-42-52>]
18. Брыкалов С. М., Кузнецова Н. А., Трифонов В. Ю., Трифонов Ю. В. Оценка эффективности и зрелости системы управления рисками на предприятии // Фундаментальные исследования. 2021. № 3. С. 17–26. <https://doi.org/10.17513/fr.42974> [Brykalov S. M., Kuznetsova N. A., Trifonov V. Yu., Trifonov Yu. V. Risk management maturity model efficiency assessment // Fundamental research. 2021;(3):17–26. (In Russ.). <https://doi.org/10.17513/fr.42974>]
19. ГОСТ Р ИСО 31000:2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство. М.: Стандартиформ, 2020. [GOST R ISO 31000:2019 Management. Principles and art. M.: Standardinform, 2020. (In Russ.)]

Сведения об авторах

Брыкалов Сергей Михайлович: доктор экономических наук, заместитель генерального директора по судовым проектам и проектам малой энергетики АО «ОКБМ Африкантов»

Количество публикаций: более 50

Область научных интересов: стратегическое управление, управление программами/проектами, операционная эффективность, управление рисками

Researcher ID: B-2279-2015

ORCID: 0000-0001-5989-8802

Контактная информация:

Адрес: 603074, г. Нижний Новгород, Бурнаковский пр-д, д. 15
sm-brykalov@okbm.nnov.ru

Трифонов Василий Юрьевич: кандидат экономических наук, ведущий инженер отдела стратегического развития АО «ОКБМ Африкантов»
Количество публикаций: более 20
Область научных интересов: стратегическое и операционное планирование, управление рисками
ORCID: 0000-0003-0781-6152
Контактная информация:
Адрес: 603074, г. Нижний Новгород, Бурнаковский пр-д, д. 15
vutrifonov@okbm.nnov.ru

Нетронин Илья Викторович: заместитель генерального директора по операционной эффективности АО «ОКБМ Африкантов»
Количество публикаций: 20

Область научных интересов: стратегическое планирование, производственная система Росатома (ПСП), операционная эффективность, развитие информационных технологий
Контактная информация:
Адрес: 603074, г. Нижний Новгород, Бурнаковский пр-д, д. 15
netronin@okbm.nnov.ru

Сметанина Елизавета Алексеевна: инженер отдела стратегического развития АО «ОКБМ Африкантов»
Количество публикаций: 12
Область научных интересов: стратегическое планирование, риск-менеджмент
Контактная информация:
Адрес: 603074, г. Нижний Новгород, Бурнаковский пр-д, д. 15
gurieva_ea@okbm.nnov.ru

Статья поступила в редакцию: 04.08.2023
После доработки: 29.01.2024
Одобрена после рецензирования: 20.08.2023
Принята к публикации: 01.02.2024
Дата публикации: 29.02.2024

The article was submitted: 04.08.2023
Received after reworking: 29.01.2024
Approved after reviewing: 20.08.2023
Accepted for publication: 01.02.2024
Date of publication: 29.02.2024