

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**РАЗРАБОТКА ПРОЦЕДУРЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ»  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
профилю подготовки «Машиностроение и материалобработка»  
специализации «Сертификация, метрология и управление качеством  
в машиностроении»

Идентификационный код ВКР: 341

Екатеринбург 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра технологии машиностроения, сертификации  
и методики профессионального обучения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:  
Заведующий кафедрой ТМС  
\_\_\_\_\_ Н.В. Бородина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАЗРАБОТКА ПРОЦЕДУРЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ»  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
профилю подготовки «Машиностроение и материалобработка»  
профилизации «Сертификация, метрология и управление качеством  
в машиностроении»

Исполнитель:  
студент группы ЗКМ-503

К.С. Горбунов

Руководитель:  
доцент, канд. пед. наук,  
доцент кафедры ТМС

Т.Б. Соколова

Нормоконтролер:  
доцент, канд. пед. наук,  
доцент кафедры ТМС

А.С. Кривоногова

Екатеринбург 2018

## АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа выполнена на 87 страницах, содержит 10 рисунков, 16 таблиц, 30 источников литературы, а также 5 приложений на 35 страницах.

Ключевые слова: УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, РИСК, ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Горбунов К.С. Разработка процедуры «Управление рисками» для предприятия : выпускная квалификационная работа / К.С. Горбунов ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. технологии машиностроения, сертификации и методики проф. обучения. – Екатеринбург, 2018. - 122 с.

Основная тема затронутая в ВКР – разработка проекта документированной процедуры в условиях постоянного улучшения системы менеджмента качества (далее СМК), в соответствии с действующей версией стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, при которой документация СМК подлежит обновлению и соблюдению предприятием.

Цель работы заключается в разработке структуры и содержания процедуры «Управление рисками» для СМК предприятия БМУ АО ПО «УЭМ».

В процессе исследования ВКР была рассмотрена СМК предприятия, а также проведён анализ рисков процесса закупок, были указаны основные требования к содержанию, разработке и утверждению документированной процедуры с последующим предложением проекта документированной процедуры предприятия. В целях реализации документированной процедуры необходимо разработать занятие в программе повышения квалификации и обучения специалистов СМК персонала предприятия по управлению рисками.

В работе был проанализирован стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с внесенными в него изменениями, связанными с введением риск-ориентированного мышления и разработана новая документированная процедура СМК «Управление рисками» для предприятия БМУ АО ПО «УЭМ».

В методической части проанализирован профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. № 591н. Выбрана и описана одна трудовая функция входящая в профессиональный стандарт. Описаны трудовые действия, необходимые навыки и знания.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	9
1.1. Понятие риск-ориентированного мышления.....	9
1.2. Процесс управления рисками в системе менеджмента качества..	17
1.3. Содержание и структура процедуры как средства нормирования управления рисками процессов системы менеджмента качества на предприятии.....	26
2. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ» ДЛЯ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	32
2.1. Характеристика системы менеджмента качества на предприятии...	32
2.2. Алгоритм процесса управления рисками в процессах системы менеджмента качества на примере процесса «Управление закупками».....	36
2.3. Определение структуры процедуры «Управление рисками процессов системы менеджмента качества».....	57
3. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ.....	69
3.1. Анализ профессионального стандарта «Специалист по управлению рисками».....	69
3.2. Программа повышения квалификации специалистом службы управления качеством БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».....	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Реестр рисков компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (фрагмент) .....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Схема метода «Галстук-бабочка».....	85
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Техническое задания на разработку процедуры «Управление рисками».....	86
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Приказ о внедрении процедуры на предприятии.....	87
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Процедура «Управление рисками» для предприятия....	89

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

АО – акционерное общество;

БМУ – Белоярское монтажное управление;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ДП – документированная процедура;

ОМТС – отдел материально-технического снабжения;

ПО – производственное объединение;

СМК – система менеджмента качества;

СТО – стандарт организации;

ТМЦ – товарно-материальные ценности;

УЭМ – Уралэнергомонтаж.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Управление организацией, наряду с другими аспектами менеджмента, включает в себя менеджмент качества. Система менеджмента качества, внедрённая на предприятии, побуждает организации анализировать требования потребителей, определять процессы, способствующие созданию продукции, приемлемой для потребителей, а также поддерживать эти процессы в управляемом состоянии, что в комплексе способствует повышению удовлетворенности потребителей. Система менеджмента качества является основой постоянного улучшения деятельности предприятия и представляет собой совокупность политики и целей в области качества, организационных документов, процессов, процедур, ресурсов, необходимых для управления качеством и обеспечения соответствия продукции, услуг установленным требованиям, отвечающим потребностям и ожиданиям потребителя. Требования к системе менеджмента качества нормативно закреплены в международных стандартах ISO серии 9000.

Понятие риска так или иначе присутствовало во всех версиях стандарта ISO 9001. Многие требования стандарта направлены на предотвращение рисков в деятельности организации, поэтому тема рисков в рамках стандарта ISO 9001 не нова. В редакциях стандарта, принятых до 2015 года рассматривался комплекс предупреждающих действий, направленных на исключение потенциальных несоответствий.

Современная версия стандарта ISO 9001 требует от организации четкого понимания своих обстоятельств и выявления рисков как основы для планирования системы менеджмента качества. Концепция мышления, основанного на риск-менеджменте, направлена на оценку рисков и возможностей, следовательно, процедуры системы менеджмента качества, включая процедуру внутреннего аудита должны быть актуализированы с учетом оценки рисков.

АО Производственное объединение «Уралэнергомонтаж» имеет сертифицированную систему менеджмента качества, документы которой разработаны согласно требований ГОСТ Р ИСО 9001-2011. В 2015 каком году предстоит

ресертификация системы, по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, значит документация должна быть приведена в соответствие с новой версией стандарта.

В ГОСТ Р ИСО 9001-2015 отсутствует раздел, формулирующий особые требования к «предупреждающим действиям». Это связано с тем, что одно из ключевых назначений функционирующей системы менеджмента качества состоит в том, чтобы действовать как инструмент предупреждения. Подготовка персонала, поддержание инфраструктуры внутренние аудиты – всё это предупреждающие действия. Эти действия заложены в самой сути стандарта. В ГОСТ Р ИСО 9001-2015 эта суть выражается в виде «риск-ориентированного мышления». Управление рисками на сегодняшний день является ключевым аспектом в деятельности любой организации, функционирующей в рыночной экономике. Это связано с тем, что фактор риска возникает в различных сферах деятельности и своевременное выявление, анализ и принятие соответствующего решения о способе управления тем или иным риском, позволяет организации избежать кризисных явлений и тем самым является как защитным механизмом, так и фактором успеха компании. В связи с этим, вопрос организации на предприятии деятельности по управлению рисками становится одним из наиболее актуальных и требующих особого внимания. Процедуру «Управление рисками» необходимо разработать с целью обеспечения выполнения требований по риск-ориентированному мышлению, что обусловило выбор темы данной дипломной работы.

Объект ВКР: деятельность по управлению рисками в системе менеджмента качества для предприятия БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Предмет ВКР: документированная процедура «Управление рисками» для предприятия БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Цель выпускной квалификационной работы заключается в разработке структуры и содержания процедуры «Управление рисками» для процессов системы менеджмента качества предприятия Белоярское монтажное управление филиала АО Производственное объединение «Уралэнергомонтаж».

Для достижения цели выпускной квалификационной работы необходимо решить ряд задач:

- 1) изучение нормативных требований по управлению рисками;
- 2) изучение требований по риск-ориентированному мышлению в системе менеджмента качества;
- 3) выявление и оценка возможных рисков предприятия Белоярское монтажное управление филиал АО Производственное объединение «Уралэнерго-монтаж» на примере одного процесса системы менеджмента качества;
- 4) разработка содержания процедуры «Управление рисками»;
- 5) рассмотрение вопросов подготовки и повышения квалификации владельцев процессов системы менеджмента качества в управлении процессами.



# **1. НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ**

## **1.1. Понятие риск-ориентированного мышления**

Понятие риск-ориентированного мышления в системе менеджмента качества вводится стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Основные определения приведены в ГОСТ Р ИСО 9000 и ГОСТ Р 51897-2011. В соответствии с названными стандартами определение риск – это следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей. Там же имеется примечание к определению риска, где под следствием влияния неопределенности необходимо понимать отклонение от ожидаемого результата или события (позитивное и/или негативное). А цели могут быть различными по содержанию (в области экономики, здоровья, экологии и т. п.) и назначению (стратегические, общеорганизационные, относящиеся к разработке проекта, конкретной продукции и процессу) [5].

Причём риск часто характеризуют путем описания возможного события и его последствий или их сочетания, к тому же риск часто представляют в виде последствий возможного события (включая изменения обстоятельств) и соответствующей вероятности. Так же там говорится про неопределенность, что это состояние полного или частичного отсутствия информации, необходимой для понимания события, его последствий и их вероятностей [5].

Любые действия организации включают в себя риск. Организации путём распознавания осуществляют риск-менеджмент, анализ и последующее оценивание, насколько риск будет оправдан воздействием, чтобы соответствовать необходимым критериям риска.

Процесс риск-менеджмента должен быть неотъемлемой частью менеджмента, частью культуры и практики организации, а также соответствовать бизнес-процессам организации.

Разберём процесс риск-менеджмента и пояснение по элементам процесса в общем виде так, как это указано по ГОСТ Р ИСО 31000-2010 (рисунок 1).

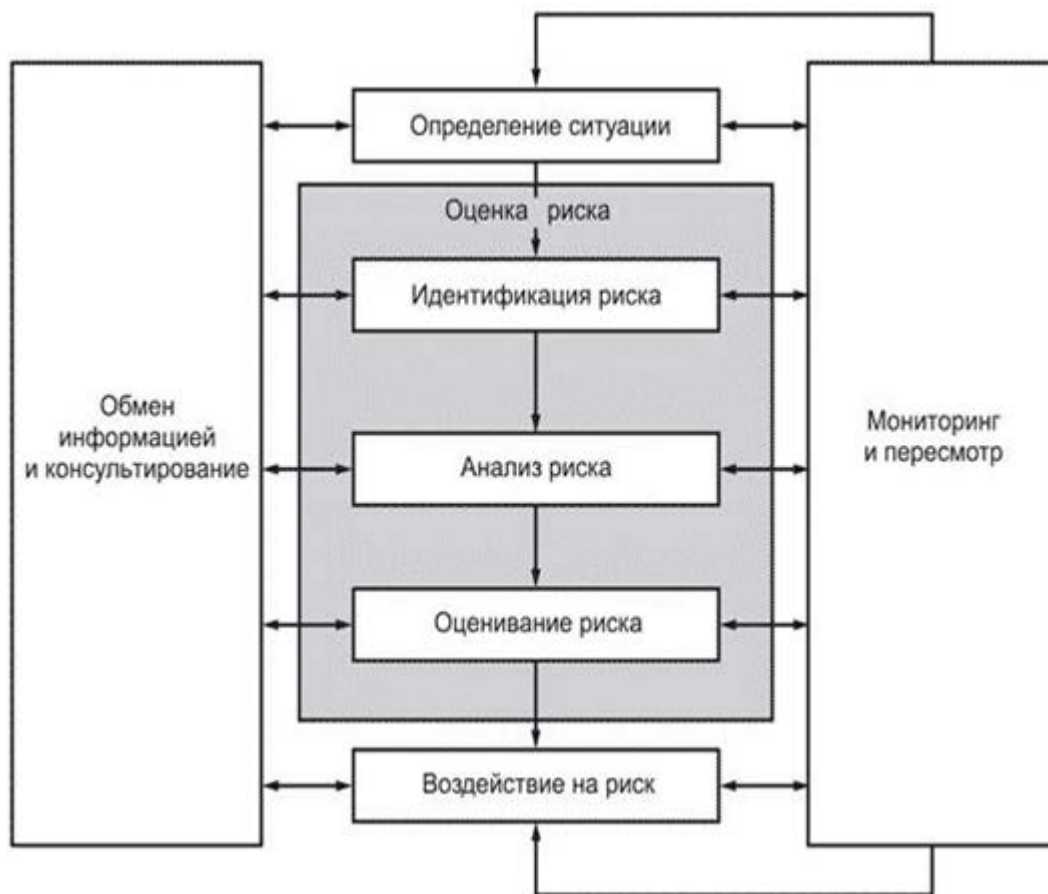


Рисунок 1 – Процесс риск-менеджмента

*Обмен информацией и консультирование.* Обмен информацией и консультирование с заинтересованными сторонами являются важными аспектами, потому что с их помощью делают выводы о риске, основанные на их восприятиях риска. Эти восприятия могут отличаться вследствие различий в ценностях, потребностях, предположениях, понятиях и опасениях заинтересованных сторон. Поскольку их точки зрения могут иметь существенное влияние на принимаемые решения, то восприятия заинтересованных сторон необходимо идентифицировать, регистрировать, записывать и учитывать в процессе принятия решений.

Обмен информацией и консультирование должны способствовать обмену правдивой, существенной, точной и понятной информацией с учетом аспектов конфиденциальности и личной неприкосновенности.

*Определение ситуации.* Посредством установления ситуации (контекста), организация формулирует свои цели, определяет внешние и внутренние параметры, которые следует принимать во внимание при управлении рисками, и определяет область применения и критерии риска для оставшегося процесса.

*Оценка риска.* Оценка риска – это полный процесс идентификации риска, анализа риска и оценивания риска.

*Идентификация риска.* Идентификация должна включать риски, независимо от того, контролирует ли организация их источник или нет, даже если их источник или причина могут быть неочевидными. Идентификация рисков должна включать рассмотрение эффекта домино, включая эффект каскада и кумулятивные эффекты. Также необходимо рассматривать широкий спектр последствий, даже если источник риска может быть не очевиден. Наряду с идентификацией, что может произойти, необходимо рассматривать возможные причины и сценарии, которые показывают, какие могут наступить последствия. Все существенные причины и следствия должны быть рассмотрены.

*Анализ риска.* Анализ риска включает рассмотрение причин и источников риска, их положительных и отрицательных последствий и возможности того, что эти последствия могут произойти. Факторы, влияющие на последствия и возможность, должны быть идентифицированы. Риск анализируют посредством определения последствий и возможности, а также других характеристик риска. Событие может иметь множественные последствия и может воздействовать на различные цели. Необходимо также принимать во внимание существующие средства управления, их результативность и эффективность.

*Оценивание риска.* Оценивание риска включает сравнение уровня риска, выявленного во время процесса анализа, с установленными критериями риска во время рассмотрения ситуации (контекста). Рассмотрение необходимости воздействия на риск должно основываться на этом сравнении.

Воздействие на риск. Воздействие на риск включает выбор одного или более вариантов модифицирования рисков и применение этих вариантов. Будучи примененным, воздействие на риск устанавливает или изменяет средства управления.

*Мониторинг и пересмотр.* Мониторинг и пересмотр должны быть планируемой частью процесса риск-менеджмента и включать регулярную проверку или надзор. Они могут быть периодическими, произвольными.

Обновлённый ГОСТ Р ИСО 9001-2015 вводит понятие «Риск-ориентированное мышление» и означает необходимость рассмотрения риска при принятии решения о строгости и важности подхода к планированию и управлению как системой менеджмента качества, так же процессами и видами деятельности.

Риск-ориентированное мышление необходимо для достижения результативности системы менеджмента качества [5].

Чтобы соответствовать требованиям системы менеджмента качества организации необходимо планировать и внедрять действия, связанные с рисками и возможностями. Определять, чего организация хочет достичь, а именно цели и намеченные результаты. При планировании системы организация должна оценить, что может оказать влияние на достижение этих целей и намеченных результатов; это включает определение связанных рисков и возможностей [9].

Организация должна рассматривать как внутренние, так и внешние факторы, соответствующие заинтересованные стороны, которые могут повлиять на достижение системой менеджмента качества ее намеченных результатов. При определении потребностей этих заинтересованных сторон должны быть определены риски и возможности для системы менеджмента качества [9].

При определении рисков и возможностей организация должна сосредоточиться на увеличении желаемого влияния, создавая новые допустимости и предотвращая или уменьшая нежелательное влияние (посредством снижения риска или «предупреждающего» действия). Предупреждение риска означает принятие «риск-ориентированного мышления», и организация должна

рассмотреть применение этого подхода ко всем процессам, требуемым для ее системы менеджмента качества [9].

Одним из ключевых изменений стандарта ИСО 9001, предусмотренным в версии 2015 года, является введение системного подхода к учету рисков вместо разбиения их на индивидуальные компоненты системы менеджмента качества.

В предыдущих изданиях ИСО 9001 предупреждающие действия были вынесены в отдельный раздел. Сейчас учет рисков ведется в рамках всего стандарта, например в предисловии описана суть мышления, основанного на оценке рисков, в разделе термины и определения ИСО 9001-2015 определяет риск как влияние неопределенности на ожидаемый результат.

Цель системы менеджмента состоит в обеспечении соответствия и удовлетворении потребителей.

В ИСО 9001-2015 концепция, основанная на оценке рисков, рассматривается в контексте достижения цели следующим образом:

- в разделе 4 «Среда организации», организация должна определять риски, которые могут повлиять на достижение цели системы менеджмента;
- в разделе 5 «Лидерство», высшее руководство должно демонстрировать приверженность к выполнению требований раздела 4;
- в разделе 6 «Планирование», организация должна предпринимать действия по выявлению рисков и возможностей;
- в разделе 8 «Операции», организация должна внедрить процессы учета рисков и возможностей;
- раздел 9 «Оценка эффективности» требует, чтобы организация осуществляла мониторинг, измерение, анализ и оценку рисков и возможностей;
- раздел 10 «Улучшение» требует, чтобы организация предпринимала меры по улучшению путем реагирования на изменения рисков.

Следуя подходу, основанному на оценке рисков, организация будет реагировать на проблему, не по мере возникновения, а предупреждая или уменьшая нежелательные последствия и активно работая в направлении

непрерывного улучшения. Когда система менеджмента основана на оценке рисков, предупреждающие действия выполняются автоматически.

ИСО 9001 не требует формализованных методов менеджмента рисков при идентификации рисков и возможностей. Организация может выбирать метод, подходящий ее потребностям. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 предоставляет большой перечень методик оценки рисков, некоторые из которых могут быть приемлемыми в зависимости от условий организации [9].

Применение риск-ориентированного мышления может помочь организации развить проактивную и предупреждающую культуру, ориентированную на то, чтобы делать лучше отдельные вещи и улучшать работу в целом [9].

Определив риски и возможности, которые могут оказать влияние на систему менеджмента качества, организация должна спланировать действия в отношении их. Установленные действия должны быть включены в процессы и системы менеджмента качества, и всего бизнеса, а результативность этих действия должна оцениваться. Эти действия могут включать в себя, например, разработку соответствующих средств управления для существующих процессов системы менеджмента качества или разработку новых процессов как ответная реакция на возможность.

Существует много действий, которые организация может предпринять в отношении риска. Для менеджмента качества характерна разработка средств управления, которые включают, например, контроль, мониторинг и измерение процессов, продукции и услуг, калибровку, проектирование продукции и процессов, корректирующие действия, и в частности обеспечение распространения их на другие соответствующие области организации, установленные методы и рабочие инструкции, обучение и привлечение компетентных лиц.

Оценивая спрос рынка, можно определить возможности, например, предложение новых услуг или продукции, или использование новой технологии для разработки более совершенных систем, например, онлайн-сервисы для потребителей или цепочки поставок. Путем анализа результативности процессов системы менеджмента качества могут быть определены возможности для

сокращения отходов или улучшения результатов и деятельности. Организация должна планировать действия в отношении возможностей, благодаря которым она стремится получить преимущества.

Реестр риска является одним из способов представления и хранения информации об опасных событиях и риске. В реестр риска обычно включают основные виды опасностей, применяемые методы оценки и снижения риска и мероприятия по предупреждению, снижению и обработке риска. При разработке реестра риска необходимо учитывать соответствующие законодательные и обязательные требования, а также иную доступную информацию о видах опасности и риске их возникновения. Однако составление реестра риска, особенно при наличии большого количества источников опасности, требует больших усилий, затрат времени, финансовых средств, а также накопления необходимого объема информации.

Реестр риска должен содержать данные по идентификации опасных событий и оценке их риска, а также данные о возможных последствиях воздействия этих опасных событий на деятельность организации в стоимостном и материальном выражении. В реестр риска включают также оценку выполнения мероприятий по обработке риска. Форма реестра риска приведена в таблице 1. В зависимости от особенностей организации форма и содержание реестра риска могут быть изменены или дополнены. Форма реестра риска должна быть утверждена высшим руководством организации [2].

Таблица 1 – Форма реестра риска

Категория риска	Описание риска	Ущерб от риска	Вероятность риска	Оценка риска	Мероприятия по снижению риска	Исполнители и сроки

Составление реестра риска начинают с определения области применения реестра риска и, в частности, с определения объектов реестра риска. Объектами реестра риска могут быть, организация в целом, ее структурное подразделение

или его часть, продукция, услуга, процесс или вид деятельности, персонал или отдельные работники.

Распределение ответственности за разработку и ведение реестра риска должно соответствовать этапам менеджмента риска, поскольку внесение информации в реестр риска и ее корректировку следует выполнять после завершения каждого этапа менеджмента риска.

Реестр риска является планом действий, так как в реестре риска кроме идентификации опасностей и оценки риска определены необходимые мероприятия по снижению риска, сроки их внедрения и ответственные за их выполнение.

Реестр риска является основой для обмена информацией руководства с персоналом и другими заинтересованными лицами, поскольку содержит перечень текущих проблем организации, связанных с риском, и сведения о том, как, кто и когда этими проблемами управляет.

Основными этапами разработки и ведения реестра риска являются, определение области применения реестра риска, распределение ответственности в соответствии с этапами процесса менеджмента риска, заполнение реестра риска по мере выполнения этапов менеджмента риска, пересмотр и актуализация реестра риска.

При создании, внедрении и поддержке реестра риска в организации следует учитывать, политику, стратегические и тактические цели организации в области менеджмента риска, особенности изготавливаемой продукции и оказываемых организацией услуг, основные производственные процессы и процессы менеджмента организации, установленные и используемые методы анализа и оценки риска, законодательные и обязательные требования, требования частных сторон, условия использования выпускаемой продукции.

Использование реестра риска является неотъемлемой частью успешной практики менеджмента риска организации. Эффективное ведение реестра риска позволяет улучшать результаты бизнеса путем идентификации и анализа возможных проблем и принимать более обоснованные решения.



Реестр риска позволяет организациям на местном, региональном и федеральном уровнях сопоставлять данные о риске и применять апробированные методы предупреждения опасных событий и инцидентов и реагирования на них.

Чтобы соответствовать требованиям ГОСТ Р 57189-2016 организации необходимо планировать и внедрять действия, связанные с рисками и возможностями.

Направление усилий на риски и возможности создает основу для достижения улучшенных результатов, повышения результативности СМК и предотвращение неблагоприятных последствий [5].

## **1.2. Процесс управления рисками в системе менеджмента качества**

Управление рисками на предприятии не может быть совокупностью моментных действий. В любом случае это целый процесс направленных действий. Более того, процесс риск-менеджмента должен быть частью общего управления бизнесом для достижения результата.

Как таковой процесс управления рисками включает несколько этапов. Следует учесть, что в практике эти этапы не обязательно реализуются в строгой последовательности, а могут выполняться и параллельно. Общая схема риск-менеджмента представлена на рисунке 2. Существует общая последовательность действий, отражающая логику процесса управления риском (жирные стрелки). Кроме этого, есть обратные связи между этапами, т.е. на любом из них можно вернуться на предыдущий. На последнем этапе, как мы далее увидим, производится общая оценка и анализ произведенного процесса. Результаты этого этапа будут учтены при дальнейшей реализации каждого этапа процесса риск-менеджмента (стрелки справа).

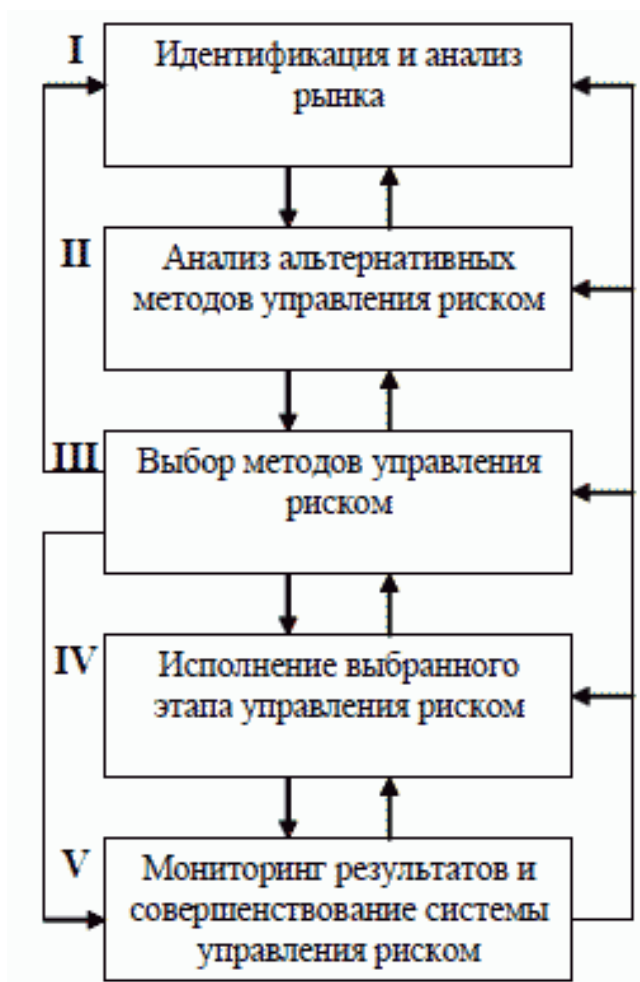


Рисунок 2 – Этапы процесса управления рисками

На 3-м этапе принимаются решения об используемых методах управления рисками, что может затребовать уточнения информации о рисках (этап 1) или определить схему процесса мониторинга (этап 5). Такова логика последовательности реализации этапов управления риском на предприятии. Теперь рассмотрим каждый из этих этапов несколько подробнее.

*Этап 1. Идентификация и анализ риска.* Под идентификацией рисков понимают выявление рисков, их специфики, выделение особенностей их реализации, включая изучение размера экономического ущерба, а также изменение рисков во времени, степень взаимосвязи между ними и изучение факторов, влияющих на них. Этот процесс подразумевает определение таких моментов как, источники неопределенности и риска, последствия реализации риска, ис-

точники информации, численное определение риска, взаимное влияние рисков друг на друга.

На данном этапе, прежде всего, создается информационная база для реализации дальнейшего процесса управления рисками: сведения о риске, его последствиях и величине экономического ущерба, количественная оценка параметров риска и т.д. Дополнительно следует отметить, что идентификация и анализ риска осуществляются не одновременно. Скорее они представляют собой непрерывный процесс, осуществляемый в риск-менеджменте.

*Этап 2. Анализ альтернатив управления риском.* Существует целый набор разнообразных методов, позволяющих снизить степень риска и величину ущерба. На данном этапе такие методы рассматриваются и анализируются применительно к конкретной ситуации. Т.е. менеджер решает, как можно снизить риск, потери в случае наступления рискованной ситуации, ищет источники покрытия этого ущерба.

Сами по себе методы риск-менеджмента достаточно разнообразны. Это связано с неоднозначностью понятия риска и наличием большого числа критериев их классификации. В следующем разделе данной главы мы более подробно рассмотрим основные методы, а здесь ограничимся лишь кратким их обзором.

Подходы к управлению рисками можно сгруппировать по способам минимизации негативного влияния неблагоприятных событий.

Уклонение от риска – это набор мероприятий, приводящих к полному избеганию влияния неблагоприятных последствий рискованной ситуации. Следовательно, локализация риска – это действия, приводящие к уменьшению ущерба путем выделения наиболее рискованных активов и придания им полной автономии (финансовой, управленческой, научной). В данном случае фирма принимает риски на себя.

Диссипация риска – это меры, позволяющие переложить ответственность и возмещение возникающего вследствие наступления рискованной ситуации ущерба на другого субъекта.

Компликация риска включает в себя следующие методы, дособытийные методы управления рисками – осуществляемые заблаговременно мероприятия, направленные на изменение существенных параметров риска (вероятность наступления, размеры ущерба). Сюда можно отнести методы трансформации рисков, которые связаны, в основном, с препятствованием реализации риска. Обычно эти методы ассоциируются с проведением превентивных мероприятий.

Послесобытийные методы управления рисками – методы, осуществляемые после наступления ущерба и направленные на ликвидацию последствий. Они направлены на формирование финансовых источников, используемых для покрытия ущерба. В основном это методы финансирования риска.

В графическом виде обе приведенные здесь классификации представлены на рисунке 3.

*Этап 3. Выбор методов управления риском.* Здесь менеджер формирует антирисковую политику для фирмы, а также политику, направленную на снижение степени неопределенности в работе. Основные вопросы, на которые необходимо обратить внимание, сводятся к следующим видам, например, выбор наиболее эффективных методов управления рисками, определение влияния выбранной программы на совокупный риск в деятельности организации.

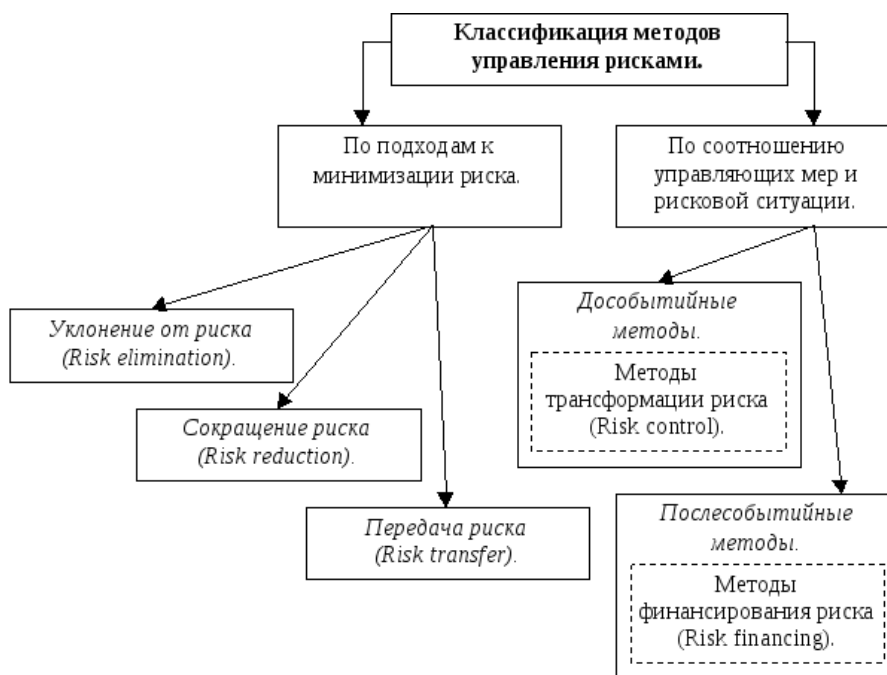


Рисунок 3 – Классификация методов управления рисками

Выбор методов управления рисками сводится к расчету экономико-математической модели, где критериями и ограничениями выступают экономические и вероятностные характеристики риска (определенные на первом этапе процесса риск-менеджмента). Однако здесь могут добавляться и другие параметры, например, технические или социальные.

При разработке системы риск-менеджмента менеджер должен учитывать, прежде всего, принцип ее результативности. Он заключается в том, что управляющие воздействия должны направляться не на все, а в первую очередь, на те риски, которые оказывают наибольшее влияние на деятельность компании. В условиях, скажем, бюджетных ограничений, наиболее незначительные риски должны отбрасываться с целью экономии ресурсов (пассивная стратегия). В то же время за счет освобожденных средств проводится интенсивная работа с более серьезными рисками (активная стратегия).

Результат данного этапа – программа управления рисками на предприятии. Она представляет собой детальное описание мероприятий, которые необходимо предпринять, ресурсное и информационное обеспечение, критерии определения эффективности программы, распределение ответственности и др.

*Этап 4. Исполнение выбранного метода управления риском.* Здесь непосредственно реализуется программа, разработанная на предыдущем этапе. Вопросы, которые решаются на данном этапе, касаются технической специфики принимаемых решений, например, конкретные мероприятия, которые следует реализовать, сроки исполнения этих мероприятий, источники и состав ресурсов, необходимых для осуществления этой работы, определение ответственных лиц.

Таким образом, устраняются противоречия и двусмысленность в планировании и контроле исполнения программы управления риском.

*Этап 5. Мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском.* Данный этап реализует обратную связь в системе управления рисками. Первая задача этой связи заключается в определении общей эффек-

тивности функционирования системы в целом. Кроме того, выявляются узкие места и слабые стороны риск-менеджмента на предприятии.

Вторая задача – анализ реализованных за период рисков, включая причины их реализации и связанные с этим изменения программы управления риском, если таковые требуются.

Как следует из названия этапа, он направлен не только на наблюдение за процессом риск-менеджмента, но и на выявление тех усовершенствований, которые могут повысить эффективность работы данной системы. Таким образом, к указанным задачам можно добавить следующие вопросы, вклад каждого реализованного мероприятия в общую эффективность системы, возможные коррективы в составе этих мероприятий, гибкость и эффективность системы принятия решений.

Помимо перечисленного, на данном этапе происходит пополнение информационной базы о рисках. Обновленная информация используется на следующем цикле процесса риск-менеджмента.

Особенностью расчетов эффективности на данном этапе является учет гипотетических потерь. Это связано с тем, что за анализируемый период риски могли вообще не реализовываться, а расходы на функционирование системы управления рисками будут в любом случае. Если учитывать только реальные потери, то в некоторых случаях соотношение потерь и затрат будет говорить о нулевой эффективности работы системы риск-менеджмента. Однако отсутствие потерь может служить свидетельством высокой ее эффективности.

Основная цель оценки эффективности реализованных мероприятий заключается в адаптации их системы к изменяющейся внешней среде, прежде всего, через следующее, замена неэффективных мероприятий более эффективными (в рамках существующих ограничений), изменение в организации исполнения программы управления риском.

В процессе своей деятельности предприятия сталкиваются с совокупностью различных рисков. Классификация рисков и выявление причин их

возникновения являются основой анализа, оценки и определения направлений снижения рисков.

*Классификация рисков для предприятия:*

*1. Внутренние:*

*1.1. Риски персонала*

- отсутствие компетенций, необходимых для достижения целей;
- зависимость от ключевых сотрудников, уход ключевых сотрудников;
- мошенничество, неэффективное расходование средств;
- отсутствие налаженной системы внутреннего контроля (разделение полномочий).

*1.2. Финансовые риски*

- невозможность привлечения требуемого дополнительного финансирования;
- высокая доля кредитных средств;
- разрывы в ликвидности, риск финансовой нестабильности;
- валютные риски, связанные с активами или обязательствами по валюте;
- удорожание обслуживания существующих кредитов из-за роста процентной ставки;
- высокая зависимость от колебания закупочных цен/цен на сырьё;
- налоговые риски.

*1.3. Технологические риски*

- технология в ранних стадиях тестирования, окончательные характеристики не полностью понятны;
- опасность технологии для потребителя/производителя;
- низкая эффективность или надёжность новой технологии по сравнению с технологиями конкурентов, в том числе потенциал развития технологии;
- отсутствие необходимой инфраструктуры для реализации технологии (оборудование, здания, квалифицированная рабочая сила);
- потеря мощности технологии при переходе от опытного образца к промышленному производству.

#### *1.4. Риски, связанные со строительством и поставкой оборудования*

- низкое качество проектирования;
- срыв сроков согласования проектной документации при получении решений;
- внесение существенных изменений в проектную документацию без согласования с инвесторами;
- выбор недобросовестного/не имеющего лицензию ген. Подрядчика и/или субподрядчиков;
- нарушения техники безопасности и охраны труда;
- превышение бюджета и сроков строительства/ввода оборудования в эксплуатацию;
- существенные задержки оборудования на таможне;
- сложности с доставкой оборудования (после прохождения таможни);
- проблемы/нарушения, связанные с установкой и запуском оборудования.

#### *2. Внешние:*

##### *2.1. Спрос, рынок и конкуренты*

- низкий или неподтверждённый спрос на продукцию;
- высокая конкуренция со стороны российских, западных и азиатских производителей;
- ограничения по применению/продаже, связанные с двойными технологиями;
- отсутствие налаженных каналов продаж.

##### *2.2. Юридические риски/законодательство*

- отсутствие необходимых сертификатов, лицензий и разрешений;
- существующее законодательство несёт в себе ограничения для компании и требует изменения;
- исторические нарушения с неистёкшим сроком исковой давности;
- возможный конфликт интересов;



- судебные иски или разбирательства в отношении ключевых активов или участников.

### *2.3. Поставщики/ партнёры/ соинвесторы*

- зависимость от ключевых поставщиков (отсутствие альтернатив);
- отсутствие налаженных каналов поставки сырья или составляющих;
- низкое качество поставляемых услуг или материалов;
- отсутствие анализа стоимости оборудования/материалов/работ, закупаемых у соинвестора;
- финансовая нестабильность контрагентов;
- нарушение своих обязательств;
- расходы соинвестора, компенсируемые ПК, нецелесообразны и/или не подтверждены документально.

Вовлечение коллег позволяет выявлять риски, которые зачастую неочевидны.

#### 1. Использование опросников (низкая эффективность)

- определить ключевых сотрудников для участия в опросе;
- сформулировать 10-15 рисков для включения в опрос;
- заполнение опроса должно занимать не более 10-15 минут;
- используется для подтверждения или опровержения рисков, выявленных заранее.

#### 2. Проведение семинаров (средняя эффективность)

- определить ключевых сотрудников для участия в семинаре;
- проведите семинар в формате мозгового штурма;
- сформулируйте 1-3 вопроса для выявления рисков, определить цель, по отношению к которой вы хотите выявить риски;
- продолжительность – около 40-60 минут;
- по возможности необходимо определить взаимосвязи между рисками.

#### 3. Проведение интервью (высокая эффективность)

- определить ключевых сотрудников для участия в интервью;
- сформулировать 3-5 вопросов для интервью;

- продолжительность – около 40-50 минут
- последовательно спрашивать участника интервью о рисках из каждой категории, представленной в классификаторе рисков;
- фиксировать все риски, которые называются в ходе интервью, для их последующего анализа.

### **1.3. Содержание и структура процедуры как средства нормирования управления рисками процессов системы менеджмента качества на предприятии**

Обязательным требованием стандартов ИСО серии 9000 является документирование системы менеджмента качества организации.

При документировании системы менеджмента качества организация может определить любое число и состав документов, необходимых для демонстрации результативного планирования, функционирования, управления и постоянного улучшения системы менеджмента качества и ее процессов.

Существует стандартизованная форма этих процедур прописанная в ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007, но каждое предприятие адаптирует под свои условия. Документированная процедура должна содержать необходимую информацию и иметь уникальную идентификацию для обеспечения прослеживаемости.

В документированных процедурах могут быть сделаны ссылки на рабочие инструкции, определяющие порядок выполнения работ. Документированные процедуры обычно описывают деятельность, включающую в себя несколько функций, в то время как рабочие инструкции обычно относятся к заданиям в рамках одной функции [10].

Рассмотрим структуру и формат по ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007:

Наименование должно четко идентифицировать документированную процедуру.

Цель разработки и использование документированной процедуры должна быть четко идентифицирована.

В области применения, организация должна описать область применения документированной процедуры, включая обоснование и подробное описание любых сделанных исключений.

В ответственности и полномочиях, организация должна идентифицировать ответственность и полномочия и/или функциональные обязанности персонала, а также взаимосвязь персонала с процессами и действиями, входящими в процедуру. Ответственность и полномочия могут быть представлены в виде карты процесса или текста.

Основное назначение карты процесса – это представлять технологию выполнения процесса. За счет создания карты процесса осуществляется его документирование, в результате у организации появляется возможность управлять этим процессом, вносить в него изменения, оценивать результативность и эффективность процесса.

В ходе создания системы качества, карты процессов разрабатываются на все процессы, входящие в область действия системы качества.

В совокупности весь набор карт процессов содержит технологию работы и управления, как системой качества, так и организацией в целом.

Карта процесса должна представлять процесс с той полнотой, которая необходима для получения устойчивых и приемлемых результатов процесса. Нет необходимости в карте процесса указывать все детали, которые квалифицированные сотрудники обязаны знать сами. Как правило, карта процесса представляет поток работ, который переходит от подразделения к подразделению. Поэтому, еще одно назначение карты процесса – это решить «проблемы стыков» между подразделениями, задействованными в процессе. Результаты работы одного подразделения (или организационной единицы) должны быть полностью востребованы последующим подразделением, и этих результатов должно быть достаточно для выполнения работы. Т.е. «выходы» из одного подразделения должны полностью соответствовать «входам» другого. Для обеспечения

такой «стыковки» и разрабатываются карты процессов. Форма карты процесса показана на рисунке 4.

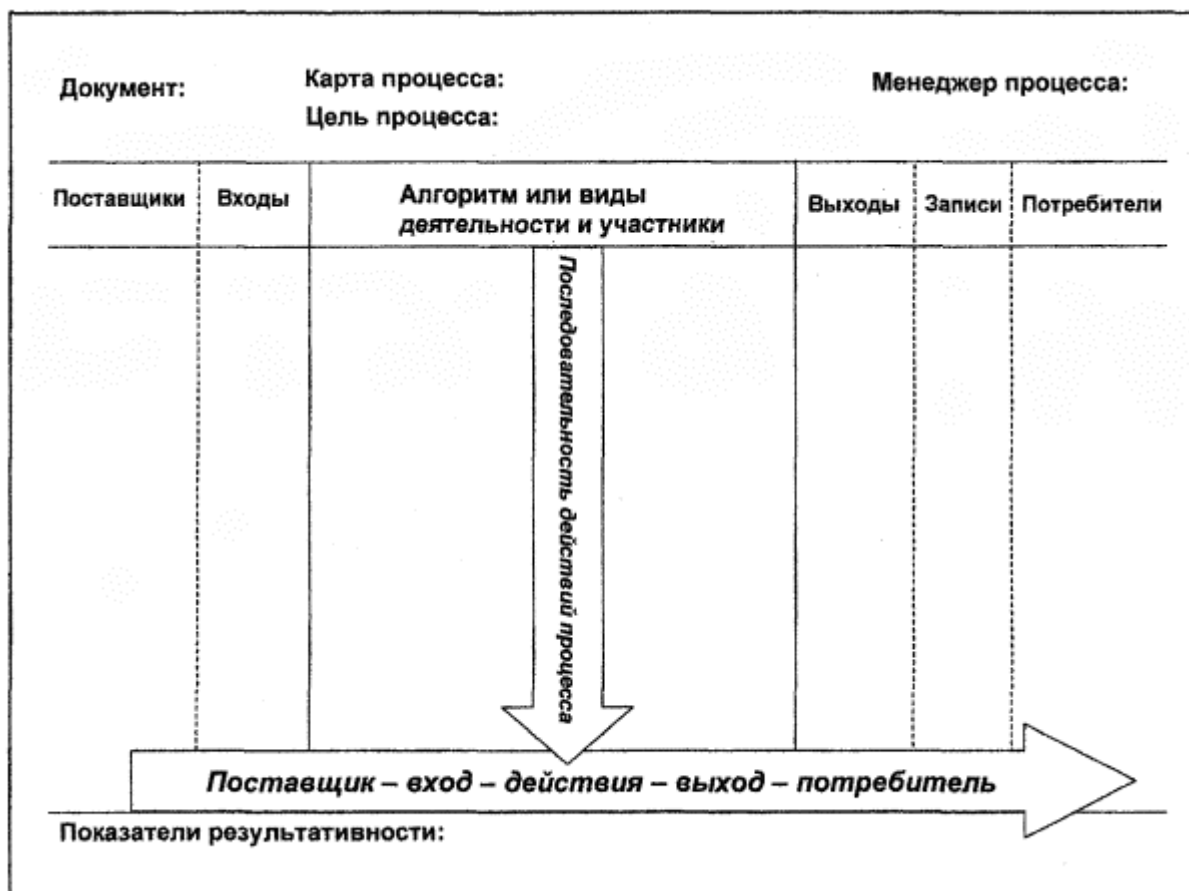


Рисунок 4 – Форма карты процесса.

Для того чтобы карта процесса выполняла свое назначение, существуют обязательные элементы, которые должны указываться в карте, такие как операции процесса, ресурсы процесса (материальные, технические, людские, информационные и пр.), особые условия выполнения процесса (если они есть), компетентность и квалификация персонала, документы, устанавливающие требования к продукту процесса и их изменение при переходе от операции к операции, способы мониторинга процесса, методы проведения проверок, контроля и испытаний продукта процесса, отчетность, создаваемая по ходу процесса.

В том случае, если создается новый процесс, все эти элементы могут изменяться по ходу «опытной эксплуатации» процесса. Для того чтобы можно

было оценивать улучшения в таких процессах необходимо в карте процесса предусмотреть методы проверки эффективности процесса.

Также ответственность и полномочия могут быть предоставлены в виде матрицы распределения ответственности.

Матрица распределения ответственности представляет собой таблицу, где в строках перечислены задачи проекта, а в колонках — роли участников работы над проектом. На пересечении обозначается степень ответственности того или иного участника за каждую задачу. Матрица описывает отношения между совокупностью работ и совокупностью исполнителей.

Рассмотрим пример матрицы распределения ответственности в таблице 2, где «О» – обозначает ответственного исполнителя, а «У» – установленного достаточно высокой степенью ответственности участника выполнения соответствующей функции.

Таблица 2 – Пример матрицы распределения ответственности

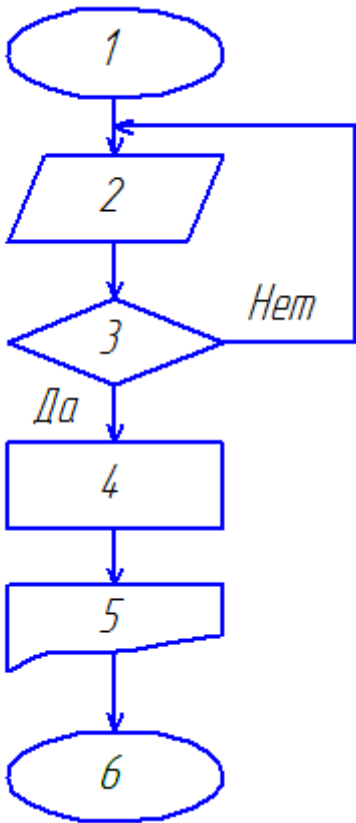
Основные функции управления	Участники выполнения работ					
	Заказчик	Руководитель проект	Прораб	Снабженец	Бригадиры	Рабочие
Финансирование проекта	О	У				
Планирование работ		О	У			
Материальное обеспечение				О		
Организационная подготовка работ		У	О			
Организация работ			О		У	
Выполнение работ					О	О
Контроль выполнения работ		О	У			
Контроль качества			О		У	
Сдача-приёмка работ	О		О		У	У

В описании видов деятельности, уровень детализации документов зависит от сложности вида деятельности, используемых методов, уровня квалификации и подготовки персонала, необходимых для выполнения работ. Независимо от уровня при описании видов деятельности должны быть рассмотрены следующие аспекты, например, определение потребностей организации, ее потребителей и поставщиков, представление процессов в виде текста и/или карт процесса по видам деятельности, определение необходимых работ и распределение ответственности, назначение ответственных лиц, рамки их функциональных обязанностей, цели, место, время и способ выполнения этих работ, описание управления процессами и идентифицированными видами деятельности, определение потребностей в ресурсах, необходимых для выполнения установленной деятельности (потребность в персонале, обучении, оборудовании и материалах), определение документов, регламентирующих данный вид деятельности, определение входа и выхода процессов, определение необходимых измерений. Организация может принять решение о целесообразности включения части приведенной выше информации в рабочие инструкции.

Для описания используют блок-схему – это графическое предоставление алгоритма, которая состоит из функциональных блоков, которые выполняют различные назначения (вход, выход, начало, конец, функции и т.д.) и соответственно комментарии к блок-схеме, форма описания блок-схемы показана в таблице 3.

Требования к записям, это ведение записей по виду деятельности, установленному в документированной процедуре, должно быть описано в разделе «Записи» или в другом разделе рабочей инструкции. Организация должна установить формы ведения записей, указать способы их заполнения, регистрации и хранения.

Таблица 3 – Форма блок-схемы

Карта процесса:					
Документ:	Цель процесса:			Менеджер процесса:	
	Поставщики	Вход	Этапы процесса	Выход	Потребители
 <pre> graph TD     1([1]) --&gt; 2[/2/]     2 --&gt; 3{3}     3 -- Нет --&gt; 2     3 -- Да --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5[/5/]     5 --&gt; 6([6])             </pre>			1. Начало действия 2. Ввод исходных данных 3. Проверка условия 4. Вывод результатов 5. Документ 6. Окончание действия		
Показатели результативности:					

В приложении документированная процедура может включать в себя приложения, содержащие вспомогательную информацию (таблицы, диаграммы, карты процессов, схемы и формы).

## **2. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ» ДЛЯ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **2.1. Характеристика системы менеджмента качества на предприятии**

Международный стандарт ИСО 9001 устанавливает требования к системам менеджмента качества (СМК) и может использоваться организацией с тем, чтобы обратиться к удовлетворенности потребителя посредством удовлетворения их требований, а также применимых регулирующих требований. Он может использоваться как внутренними, так и внешними сторонами, в том числе органами сертификации, с целью оценить способность организации отвечать требованиям потребителей и регулирующих органов.

СМК – часть системы менеджмента применительно к качеству.

Система менеджмента – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей.

Система – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

Менеджмент – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

Качество – степень соответствия присущих характеристик объекта требованиям.

Характеристика – отличительное свойство.

Организация должна учреждать, документировать, внедрять, поддерживать и постоянно улучшать СМК в соответствии с требованиями данного международного стандарта.

Организация – лицо или группа людей, связанные определенными отношениями, имеющие ответственность, полномочия и выполняющие свои функции для достижения их целей.



Чтобы внедрить СМК, организация должна выявлять необходимые для системы процессы, определять последовательность и взаимодействие этих процессов, определять требуемые критерии и методы, позволяющие гарантировать эффективное функционирование и контроль этих процессов, измерять, вести мониторинг и анализировать эти процессы, а также предпринимать необходимые действия, чтобы достичь запланированных результатов и непрерывного совершенствования.

Процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

Когда говорят об обеспечении качества на этапе разработки и проектирования, как правило, имеют в виду контроль за выполнением тех работ, последовательность которых может быть описана в процедурах (стандартах предприятия), за которые можно приписать ответственность и в процессе которых может вестись регистрация данных, что и делает эти работы контролируемыми. К тому же каждый новый проект обычно содержит зарекомендовавшие себя наработки из прежних проектов, применение которых также поддается контролю. А если учесть, что ошибки, допущенные на стадии проектирования, трудно исправить, и само исправление вызывает большие затраты, необходимость стандартизации на данном этапе создания продукции становится очевидной.

Обеспечение качества – часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

Менеджмент качества – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству.

Акционерное общество производственное объединение «Уралэнергомонтаж» зарегистрировано Постановлением главы администрации Железнодорожного района г. Екатеринбурга № 62 – б от 31 января 2000 года. Основным видом деятельности является, осуществление всего комплекса работ от проектирования до проведения пусконаладочных работ на смонтированном объекте, включая, при необходимости, поставку (изготовление) оборудования.

С целью обеспечения, демонстрации и улучшения своей способности осуществлять поставки продукции, отвечающие требованиям потребителей в АО ПО «Уралэнергомонтаж» разработана, задокументирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии системы менеджмента качества, соответствующая требованиям ГОСТ Р ИСО/ISO 9001-2011. Система менеджмента представляет собой комплекс организационных мероприятий по управлению производством и персоналом, соответствующих требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО/ISO 9001-2011 «Система менеджмента качества. Требования».

В основе системы менеджмента качества лежит принцип процессного подхода к управлению предприятием.

Руководство распространяется на все процессы СМК, определённые в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/ISO 9001-2011.

СМК компании может применяться при подготовке персонала компании в области качества, требований ГОСТ Р ИСО/ISO 9001-2011, внутренних требований СМК компании и способов их реализации.

АО ПО «Уралэнергомонтаж» имеет следующий действующий сертификат соответствия за номером РОСС RU.3748.04НАУ0-66000408002813.092015 выданный 25 сентября 2015 года, действителен до 25 сентября 2018 года утверждает, что система менеджмента качества АО ПО «Уралэнергомонтаж», соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008).

Действующие документированные процедуры СМК:

- Система менеджмента качества. Руководство по качеству. № СМК.РК-003-2012 от 1 мая 2012 года;
- Система менеджмента качества. Документированная процедура. Управление документацией. № СМК.ДП 007-2012 от 1 мая 2012 года;
- Система менеджмента качества. Документированная процедура. Управление записями. № СМК.ДП 008-2012 от 1 апреля 2012 года.

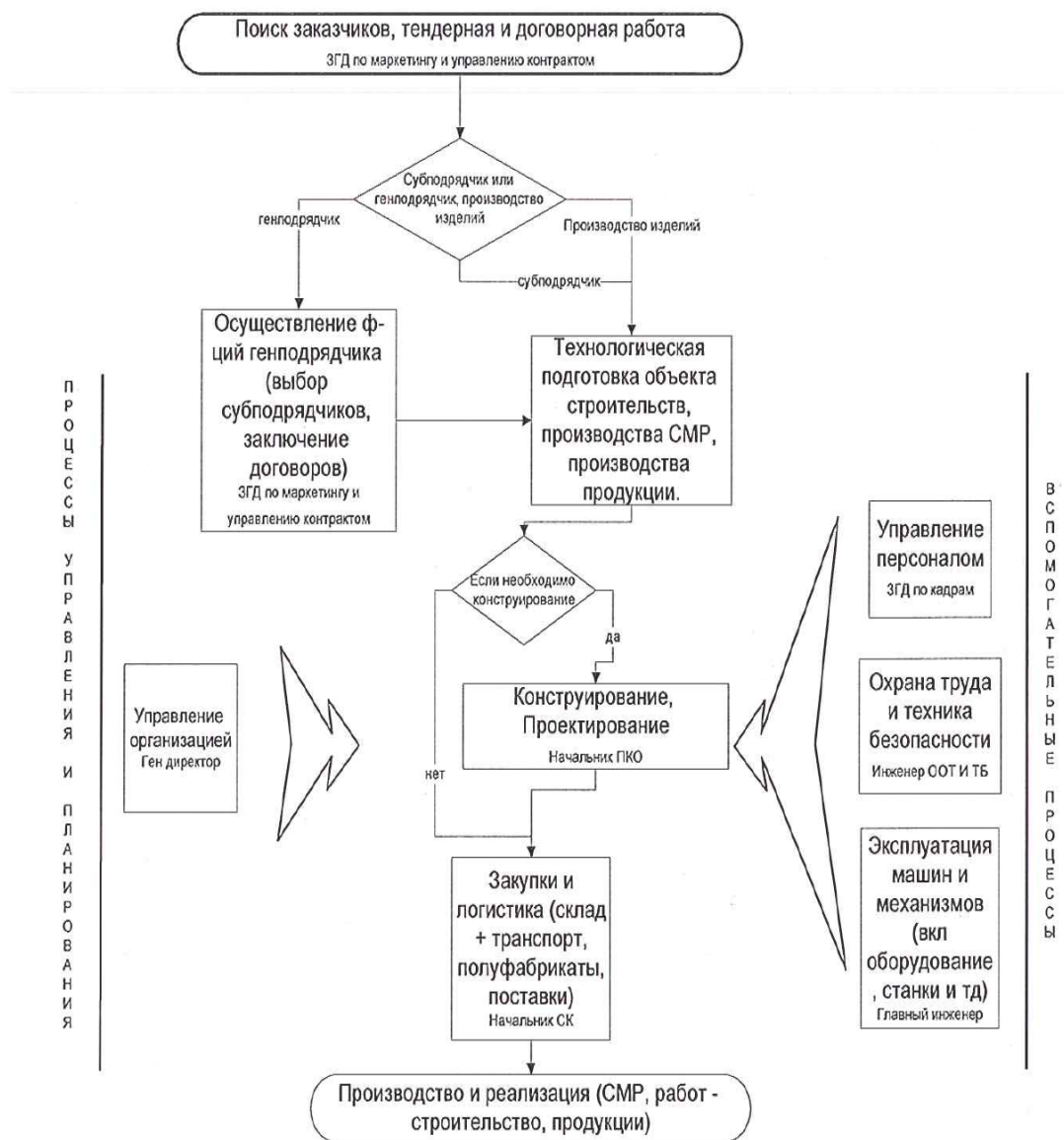


Рисунок 5 – Взаимодействие процессов СМК

В процессы СМК надо внедрить риск-менеджмент, следовательно, целесообразно разработать процедуру, которая будут использовать все владельцы процессов.

Так как на первых этапах внедрения риск-менеджмента удобнее использовать готовые шаблоны, рассмотрим методику управление рисками на примере процесса закупок, эти примеры используем в процедуре как опорный материал.

## **2.2. Алгоритм процесса управления рисками в процессах системы менеджмента качества на примере процесса «Управление закупками»**

В ходе процесса закупок, выполняются предписания раздела в руководстве СМК которые распространяются на закупку материалов, комплектующих, техники, механизмов и оборудования, используемых для производства работ, но не распространяются на закупки материалов, комплектующих и техники, которые не влияют на качество производимых работ, так как используются офисными работниками Компании. Деятельность по закупке управляется в рамках процесса «Управление закупками», правила которого установлены в соответствующем СТП 007-2011.

Информация по закупкам содержится в письменной заявке, направляемой поставщику с указанием технических и количественных характеристик, условий поставки продукции. Компанией не закупается продукция, по отношению к которой необходимо было бы выдвигать требования к утверждению продукции, процедур, процессов и оборудования, квалификации персонала, к системе менеджмента качества поставщика.

Закупленная продукция подлежит входному контролю, который может быть осуществлён непосредственно у поставщика, на территории Компании, либо на объекте производства работ. Порядок верификации закупаемой продукции устанавливается стандартом. В случае, когда речь идёт о приёмке работ или услуг, оказываемых субподрядной организацией, то порядок приёмки в целом совпадает с порядком контроля и приёмки собственных строительно-монтажных работ.

Рассмотрим пример обеспечения материальными ресурсами (далее материалы) производственных подразделений БМУ филиал АО ПО «Уралэнерго-монтаж» закупки материалов показаны на рисунке 6 и представлен в таблице 4.

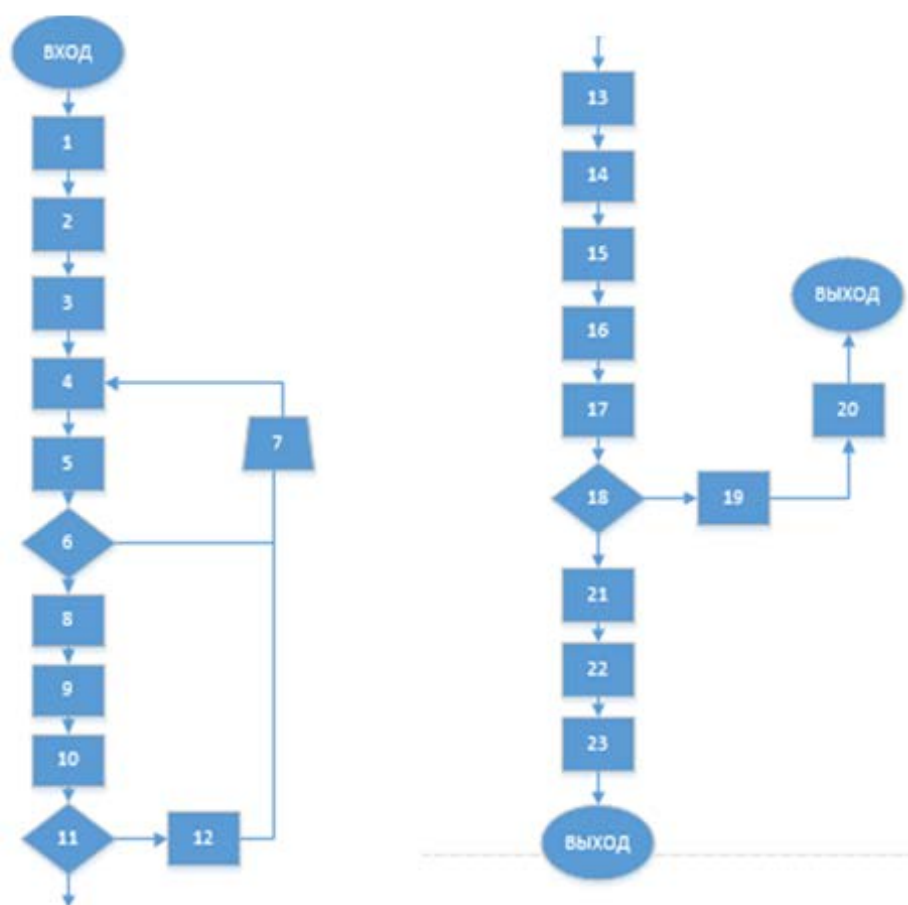


Рисунок 6 – Блок-схема процесса обеспечения материальными ресурсами производственных подразделений БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»

Таблица 4 – Описание блок-схемы процесса обеспечения материальными ресурсами

Номер этапа	Наименование действия	Ответственный
1	2	3
Началом работ является заявка на приобретение материалов		
1	Составление спецификации на материалы	Инженер ПТО
2	Передача спецификации в ОМТС	Начальник ОМТС
3	Анализ на предмет возможности приобретения материалов	Специалист ОМТС
4	Поиск поставщиков материалов	Специалист ОМТС

Окончание таблицы 9

1	2	3
5	Анализ выбранного поставщика	Начальник ОМТС
6	Поставщик отвечает требованиям?	Да Нет
7	Доработка	Специалист ОМТС
8	Получение отчета от отделам ОМТС и передача договора об отсрочке платежа	Главный бухгалтер
9	Получение металлопроката у поставщика	Специалист ОМТС
10	Визуальный осмотр и проведение контроля документов поставщика и металлопроката	Специалист ОМТС
11	Продукция поставщика прошла визуальный осмотр и проверку документации?	Да Нет
12	Возврат продукции поставщику	Специалист ОМТС
13	Оплата товара	Главный бухгалтер
14	Передача металлопроката кладовщику АО ПО «Уралэнерго-монтаж»	Специалист ОМТС
15	Размещение металлопроката на складе предприятия	Кладовщик
16	Заявка на получение металлопроката цехом	Мастер цеха
17	Получение металлопроката на производство	Мастер цеха
18	Входной контроль металлопрокат прошел?	Да Нет
19	Составление акта несоответствия	Мастер цеха
20	Возврат бракованного металлопроката поставщику	Специалист ОМТС
21	Передача металлопроката на производственный участок	Мастер цеха
22	Списание использованного металлопроката	Кладовщик
23	Снятие металла с подотчета по результатам работы производства	Бухгалтер
Окончанием работ является «Акт готовой продукции» производственных подразделений на АО ПО «Уралэнергомонтаж».		

При снабжении предприятий необходимыми материальными ресурсами в нужное время и в обоснованных объемах, которые требуется для эффективного

функционирования его деятельности, материальный поток подвергается множеству воздействий в следствии логистических и технологических операций.

Общее количество операций в закупочной процедуре возрастает в несколько раз, как следствие возрастает количество возникновения рисков различных по своей сущности, по месту происхождения и характеру различаемые как логистические.

Рассмотрим некоторые основания для классификации логистических рисков. Одним из оснований для классификации является место образования рисков, в логистической деятельности выделяют внешние и внутренние признаки факторов риска, показаны на рисунке 7. Внешние факторы риска, вызываются причинами, не связанные напрямую с деятельностью самого предприятия. Природа их возникновения кроется во внешней по отношению к рассматриваемой системе среде. Этот риск имеет место быть при перемене различных стадий экономического цикла, колебаний состояния рынка, и в ряде других событий и случаев, на которые в своей деятельности предприятие не имеет влияние.

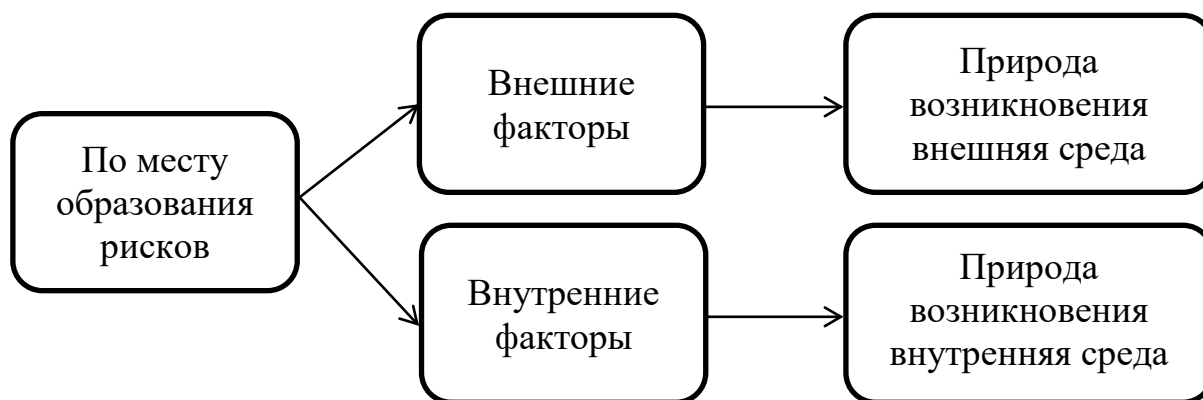


Рисунок 7 – Факторы риска по месту образования

Причиной возникновения внутренних факторов риска, обуславливается логистической деятельностью в рамках самого предприятия, и зачастую бывает связана с неквалифицированным менеджментом принимающие управленческие решения в логистике, ненадежностью взаимодействующих партнёров и многи-

ми другими факторами, негативные последствия которые в большинстве случаев можно предупредить и устранить их за счёт эффективной системы управления рисками.

Выделяют также виды рисков по возможности страхования: страхуемые и нестрахуемые. Часто встречающиеся риски в логистике это страхуемые они могут быть оценены с помощью наступления страхового случая, подаются количественному определению и страхованию предприятием, которые принимают на себя риск страховщиков. К видам нестрахуемых рисков относятся форс-мажорные риски, оценку их уровня сделать невозможно, характеризуются они масштабными рисками, которые никто не готов принять на себя. Факторы рисков по возможности страхования рассмотрены на рисунке 8.

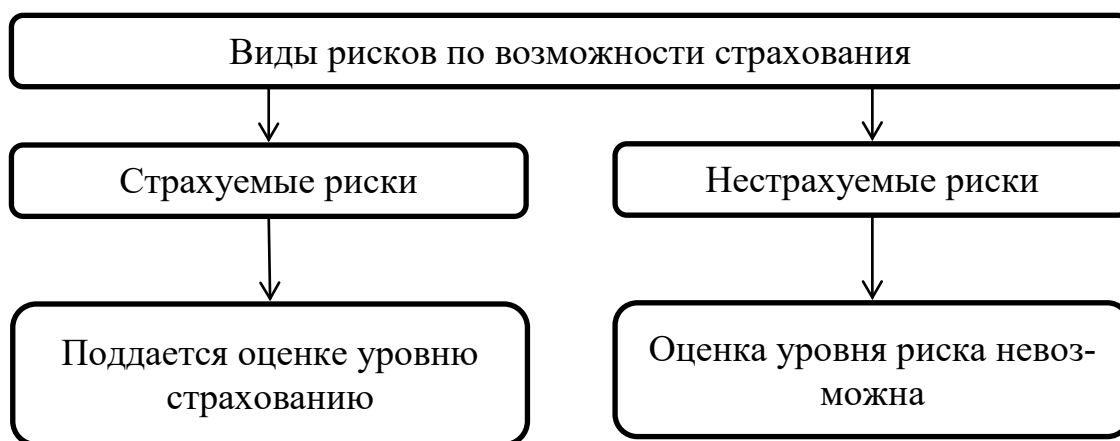


Рисунок 8 – Факторы риска по возможности страхования

Если принимать во внимание предприятие по отношению к поставщику как покупателя, то в деятельности закупок имеет место возникновение риск потребителя/покупателя, который характеризуется риском приемки партии продукции, в которой доля дефектных изделий является неприемлемой.

Осуществляя процессы деятельности закупок, предприятие может столкнуться с определенными видами рисков:

- срыв поставки товара;
- нарушение времени поставки по вине поставщика;



- нарушение сроков поставки по вине транспортной компании;
- утрата или повреждение товара;
- неполное количество заказанных товаров;
- некачественный товар;
- пересортица товара;
- повышение цен на товары у поставщиков;
- нерациональный закуп товаров;
- форс-мажорные риски;
- неисправность технических средств;
- нарушений технологий транспортировки;
- нарушение технологий погрузки-разгрузки;
- невыполнение финансовых обязательств;
- несоблюдение условий договора.

Рассмотрим классификацию рисков, связанных с приобретением необходимых материальных ресурсов для предприятия БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

К внутренним рискам будут относиться риски, связанные с персоналом, финансовой деятельностью, технологической и организационной сферой.

Источниками внешних рисков являются: спрос, рынок и конкуренты, юридические нормы и законодательство.

Риски персонала можно определить, как потенциальные потери или угрозы финансово-хозяйственной деятельности компании, связанные с деятельностью собственного персонала предприятия.

К этой категории рисков для компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» можно отнести:

- Отсутствие компетенций, необходимых для достижения целей;
- Зависимость от ключевых сотрудников, уход ключевых сотрудников;
- Мошенничество, неэффективное расходование средств;

- Отсутствие налаженной системы внутреннего контроля (разделение полномочий).

Финансовый риск возникает в связи с невозможностью выполнения заказчиками своих финансовых обязательств или в связи с отсутствием заказчиков. Среди рисков этой группы для БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» могут быть актуальными такие риски как:

- Невозможность привлечения требуемого дополнительного финансирования;
- Высокая доля кредитных средств;
- Разрывы в ликвидности, риск финансовой нестабильности;
- Удорожание обслуживания существующих кредитов из-за роста процентной ставки;
- Высокая зависимость от колебания закупочных цен/цен на сырьё;
- Налоговые риски.

Риски, связанные со строительством и поставкой оборудования:

- Низкое качество проектирования;
- Срыв сроков согласования проектной документации при получении разрешений;
- Внесение существенных изменений в проектную документацию без согласования с инвесторами;
- Выбор недобросовестного/не имеющего лицензию ген. Подрядчика и/или субподрядчиков;
- Нарушения техники безопасности и охраны труда;
- Превышение бюджета и сроков строительства/ввода оборудования в эксплуатацию;
- Проблемы/нарушения, связанные с установкой и запуском оборудования.

Внешние риски деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» главным образом определены ситуацией спроса, рынка и конкуренции а также изменениями требований законодательства.

Риски, сопряженные со спросом, рыночной ситуацией и ситуацией конкуренции:

- Низкий или неподтверждённый спрос на продукцию;
- Высокая конкуренция со стороны российских, западных и азиатских производителей;
- Отсутствие налаженных каналов продаж.

Правовые риски (юридические риски) – риски того, что соглашение между участниками окажется невозможным выполнить по действующему законодательству или же, что соглашение окажется не надлежащим образом оформленным, иначе говоря, это риски потерь из-за пробелов или нарушения юридических требований действующего законодательства.

К ним могут относиться:

- Отсутствие необходимых сертификатов, лицензий и разрешений;
- Существующее законодательство несёт в себе ограничения для компании и требует изменения;
- Исторические нарушения с неистёкшим сроком исковой давности;
- Возможный конфликт интересов;
- Судебные иски или разбирательства в отношении ключевых активов или участников;

Риски связанные с поставщиками, партнёрами, соинвесторами:

- Зависимость от ключевых поставщиков (отсутствие альтернатив);
- Отсутствие налаженных каналов поставки сырья или составляющих;
- Низкое качество поставляемых услуг или материалов;
- Отсутствие анализа стоимости оборудования/материалов/работ, закупаемых у соинвестора;
- Финансовая нестабильность контрагентов;
- Нарушение своих обязательств;
- Расходы соинвестора, компенсируемые ПК, нецелесообразны и/или не подтверждены документально.

Выявленные таким образом риски, обобщаются в виде документа – классификатора рисков. Классификация рисков приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Классификация рисков

Источник риска		Объект риска	Риск	Нежелательное событие
1	2	3	4	5
Внутренние	Риски персонала	Сотрудники	<p>А) Отсутствие компетенций, необходимых для достижения целей;</p> <p>Б) Зависимость от ключевых сотрудников, уход ключевых сотрудников;</p> <p>В) Мошенничество, неэффективное расходование средств;</p> <p>Г) Отсутствие налаженной системы внутреннего контроля (разделение полномочий).</p>	<p>А) Снижение репутации компании;</p> <p>Б) Приостановление определенного процесса;</p> <p>В) Потери денежных средств компании;</p> <p>Г) Задержки выполнения плана работ.</p>
	Финансовый риск	Выручка	<p>А) Невозможность привлечения требуемого дополнительного финансирования;</p> <p>Б) Высокая доля кредитных средств;</p> <p>В) Разрывы в ликвидности, риск финансовой нестабильности;</p> <p>Г) Удорожание обслуживания существующих кредитов из-за роста процентной ставки;</p> <p>Д) Высокая зависимость от колебания закупочных цен/цен на сырьё;</p> <p>Е) Налоговые риски.</p>	<p>А) Потеря прибыли компании.</p>

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Внутренние	Строительство и поставка оборудования	Инвестор, заказчики, подрядчики	<p>А) Низкое качество проектирования;</p> <p>Б) Срыв сроков согласования проектной документации при получении разрешений;</p> <p>В) Внесение существенных изменений в проектную документацию без согласования с инвесторами;</p> <p>Г) Выбор недобросовестного/не имеющего лицензию ген. Подрядчика и/или субподрядчиков;</p> <p>Д) Нарушения техники безопасности и охраны труда;</p> <p>Е) Превышение бюджета и сроков строительства/ввода оборудования в эксплуатацию;</p> <p>Ж) Сложности с доставкой оборудования (после прохождения таможни);</p> <p>З) Проблемы/нарушения, связанные с установкой и запуском оборудования.</p>	<p>А) Потеря прибыли компании;</p> <p>Б) Задержки выполнения плана работ;</p> <p>В) Снижение репутации компании.</p>
Внешние	Спрос, рынок и конкуренты	Конкуренты	<p>А) Низкий или неподтверждённый спрос на продукцию;</p> <p>Б) Высокая конкуренция со стороны российских, западных и азиатских производителей;</p> <p>В) Ограничения по применению/продаже, связанные с двойными технологиями;</p> <p>Г) Отсутствие налаженных каналов продаж.</p>	<p>А) Потеря прибыли компании.</p>

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5
Внешние	Правовые риски (юридические риски)	Отсутствие необходимых документов или разрешений для проведения необходимой деятельности	А) Отсутствие необходимых сертификатов, лицензий и разрешений; Б) Существующее законодательство несёт в себе ограничения для компании и требует изменения; В) Исторические нарушения с неистёкшим сроком исковой давности; Г) Возможный конфликт интересов; Д) Судебные иски или разбирательства в отношении ключевых активов или участников.	А) Потеря клиентов; Б) Снижение репутации компании.
	Поставщики, партнёры, соинвесторы	Поставщики	А) Зависимость от ключевых поставщиков (отсутствие альтернатив); Б) Отсутствие налаженных каналов поставки сырья или составляющих; В) Низкое качество поставляемых услуг или материалов; Г) Отсутствие анализа стоимости оборудования/материалов/работ, закупаемых у соинвестора; Д) Финансовая нестабильность контрагентов.	А) Потеря прибыли компании; Б) Потеря клиентов; В) Снижение репутации компании.

Следующим этапом работы с классификатором является его обсуждение с сотрудниками БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Для оценки рисков и принятия связанного с ними решения необходимо собрать исходную информацию об объекте – носителе риска. Эта первичная стадия носит название идентификации риска. Она включает два основных этапа: сбор информации о структуре объекта, идентификация опасностей или инцидентов.

Идентификация – выявление рисков, способных повлиять на достижение целей проекта, и документальное оформление их характеристик.

Исследуем вид деятельности «Управление закупками», где как правило и сосредоточены основные опасности и риски организации. Для этого сформируем перечень рисков и составим в виде таблицы 6.

Таблица 6 – Выявленные риски от вида деятельности «Управление закупками»

Вид деятельности	Риск
Управление закупками	1. Срыв поставки товара
	2. Нарушение времени поставки по вине поставщика
	3. Нарушение сроков поставки по вине транспортной компании
	4. Утрата или повреждение товара
	5. Неполное количество заказанных товаров
	6. Некачественный товар
	7. Повышение цен на товары у поставщиков
	8. Пересортица товара
	9. Нерациональный закуп товаров
	10.Форс-мажорные риски
	11.Неисправность технических средств
	12.Нарушений технологий транспортировки
	13.Нарушение технологий погрузки-разгрузки
	14.Невыполнение финансовых обязательств
	15.Несоблюдение условий договора

Следующим этапом обработки рисков является их ранжирование.

Для этого используем метод экспертной оценки, в результате которой определяется вероятность возникновения риска и ущерб от его возникновения.

Вероятность риска является экспертной (качественной) метрикой и определяется по 10-балльной шкале.

Экспертам предложен перечень выявленных рисков и задание, расставить напротив каждого риска балл вероятности и ущерба.

Низкая вероятность или ущерб равен 1-4 баллов, средняя – 5-7 баллов и высокая – 8-10 баллов.

В таблице 7 приведено присвоение к каждому из видов рисков степени вероятности его реализации и уровень возможного ущерба.

Таблица 7 – Значение уровня каждого риска

Риск	Вероятность	Ущерб
1. Срыв поставки товара	Высокая	Высокий
2. Нарушение времени поставки по вине поставщика	Средняя	Высокий
3. Нарушение сроков поставки по вине транспортной компании	Средняя	Средний
4. Утрата или повреждение товара	Низкая	Низкий
5. Неполное количество заказанных товаров	Низкая	Средний
6. Некачественный товар	Низкая	Средний
7. Повышение цен на товары у поставщиков	Высокая	Высокий
8. Пересортица товара	Средняя	Средний
9. Нерациональный закуп товаров	Средняя	Высокий
10. Форс-мажорные риски	Низкая	Средний
11. Неисправность технических средств	Низкая	Высокий
12. Нарушений технологий транспортировки	Средняя	Высокий
13. Нарушение технологий погрузки-разгрузки	Средняя	Высокий
14. Невыполнение финансовых обязательств	Средняя	Высокий
15. Несоблюдение условий договора	Средняя	Высокий



Для того, чтобы в итоге уровень риска имел количественное значение, присваиваем каждому уровню определенное количество баллов с помощью экспертной оценки, перемножаем вероятность и ущерб и получим некое количество баллов, характеризующих уровень риска в соответствии с таблицей 8. Так как мы используем десятибалльную шкалу описанную ранее, полученный результат, который более близок к максимальному значению (100 баллов) и будет являться потенциальным риском для компании.

Чтобы управлять рисками более эффективно нужно вовлекать сотрудников в деятельность управления рисками.

Привлечение коллег позволяет выявить риски, которые зачастую не очевидны. Привлечённые сотрудники более продуктивны, потому что они понимают, какой вклад вносят в деятельность предприятия. Это можно сделать с помощью проведения семинара, для это нужно:

- определить ключевых сотрудников, в основном это начальники отделов имеющих непосредственное отношение к процессу закупок;
- определить цель, по отношению к которой нужно выявить риски компании.

Важно помнить при выявлении рисков, нужно анализировать статистику, общаться со специалистами, обращать внимание на отраслевые отчеты и публикации, участвовать в обсуждениях и форумах.

Следующим этапом обработки рисков является их ранжирование.

Для этого используем метод экспертной оценки, в результате которой определяется вероятность возникновения риска и ущерб от его возникновения.

Таблица 8 – Оценка риска экспертным методом

Риск	Эксперты										Средняя вероятность	Средний ущерб	Балл
	1		2		3		4		5				
	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Срыв поставки товара	5	8	6	9	6	8	5	9	5	8	5,4	8,4	45,36
2. Нарушение времени поставки по вине поставщика	5	8	6	9	6	8	5	9	5	8	5,4	8,4	45,36
3. Нарушение сроков поставки по вине транспортной компании	5	5	5	6	5	7	6	6	5	5	5,2	5,8	30,16
4. Утрата или повреждение товара	3	3	3	4	2	2	1	1	3	3	2,4	2,6	6,24
5. Неполное количество заказанных товаров	3	5	4	6	2	6	1	5	3	5	2,6	5,4	14,04
6. Некачественный товар	3	5	4	6	2	5	1	4	3	5	2,6	5	13
7. Повышение цен на товары у поставщиков	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8,4	8,4	70,56

## Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8. Пересортица товара	5	5	6	6	5	7	7	7	5	5	5,6	6	33,6
9. Нерациональный закуп товаров	5	8	6	9	5	9	7	9	5	8	5,6	8,6	48,16
10. Форс-мажорные риски	3	5	4	6	1	5	2	5	3	5	2,6	5,2	13,52
11. Неисправность технических средств	3	8	4	6	4	8	2	8	3	8	3,2	7,6	24,32
12. Нарушений технологий транспортировки	5	8	6	9	5	9	7	8	5	8	5,6	8,4	47,04
13. Нарушение технологий погрузки-разгрузки	5	8	6	9	5	9	7	8	5	8	5,6	8,4	47,04
14. Невыполнение финансовых обязательств	5	8	6	9	5	9	7	8	5	8	5,6	8,4	47,04
15. Несоблюдение условий договора	5	8	6	9	6	8	7	8	5	8	5,8	8,2	47,56

На основе экспертной оценки полученные результаты сформируем в карту риска в виде рисунка 9.

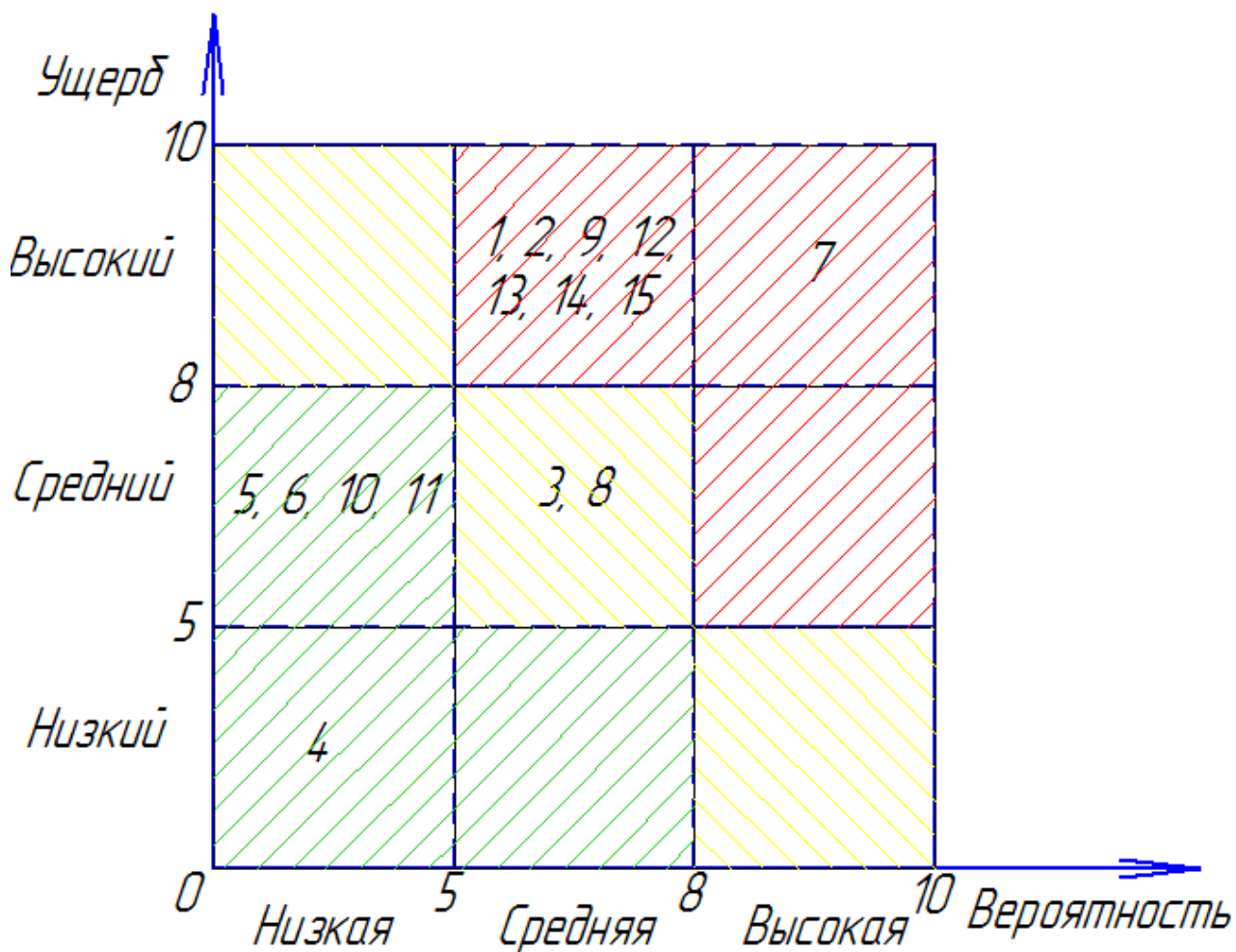


Рисунок 9 – Карта рисков

На основании карты рисков было выявлено 8 существенных рисков для предприятия в деятельности управления закупками, которые попали в область недопустимого риска это: срыв поставки товара, нарушение времени поставки по вине поставщика, повышение цен на товары у поставщиков, нерациональный закуп товаров, нарушений технологий транспортировки, нарушение технологий погрузки-разгрузки, невыполнение финансовых обязательств, несоблюдение условий договора.

Следующим шагом, для оценки риска будет применение методики «Галстук-бабочка». Методика применяется для тех рисков, которые в предыдущем

шаге попали в красную зону (область недопустимого риска), в нашем случае это риски под номером 1, 2, 7, 9, 12, 13, 14, 15. Рассмотрим подробно один риск который попал в область недопустимого риска больше остальных под номером 7, это «Повышение цен на товары у поставщиков».

Метод "Галстук-бабочка" представляет собой схематический способ описания и анализа развития опасного события от его причин до последствий.

Данный метод подразумевает декомпозицию рисков на возможные причины их реализации, которые в свою очередь декомпозируются на более мелкие подпричины или факторы риска и последствия от реализации риска, которые также могут подразделяться на последствия второго и третьего уровня.

Оценка выявленных рисков с помощью метода анализ «Галстук-бабочка». Схема метода представлена в приложении Б.

На схеме видно, что риск «Повышение цен на товары у поставщиков» делится на несколько причин, такие как:

- неполный охват перечня возможных поставщиков;
- неправильный выбор поставщика при проведении конкурса;
- срыв заключения договора с поставщиком, предложившим наилучшие условия.

Каждый риск несет последствия такие как:

- потеря сегмента рынка;
- потеря прибыли;
- репутация компании, которые также делятся на факторы, влияющие на это последствие.

Полученные результаты после применения методики, также документируются в реестр рисков в столбцы «ущерб риска», «вероятность», «оценка рисков» приложение А.

Завершающим этапом оценки рисков, является разработка мероприятия по снижению установленного риска.

В качестве мероприятия для риска «Повышение цен на товары у поставщиков», предлагаем отказаться от тех поставщиков, которые не могут каче-

ственно и в полном объеме удовлетворить потребности предприятия, и перезаключить договора поставки с другими поставщиками, которые зарекомендовали себя с лучшей стороны.

Мероприятия по снижению рисков, вносим в реестр рисков в приложение А. В колонке «Мероприятия по снижению рисков» указываются внедряемые мероприятия по снижению данного риска, а также по необходимости, требуемый бюджет на реализацию этих мероприятий. В колонке «Исполнитель» отмечается лицо ответственный за мероприятие.

Выбор метода управления риском является сложной задачей и зависит от конкретной ситуации на предприятии (каждая из которых уникальна), от способностей и знаний человека, принимающего решение, от формулировки цели управления риском и т.д.

Применяют следующие методы управления рисками, такие как: избежание риска, минимизация, перенос и принятие.

Метод избежание риска наиболее простой и самый эффективный способ управления рисками. Он предполагает полное снижение потерь, но в то же время не позволяет получить прибыль в полном объеме.

Минимизация рисков – это разработка и реализация мероприятий, направленных на предотвращение риска, либо на уменьшение последствий риска.

Перенос риска на третью сторону посредством заключения юридически обязывающих документов, например, как страхование возможных рисков, аутсорсинг какой-либо функции сторонней компании.

Принятие риска, мы знаем, что риск существует, но он настолько незначительный, что мы его просто принимаем.

В проделанной работе, была проведена минимизация рисков, с помощью разработки плана мероприятия и предложения отказаться от тех поставщиков, которые не могут качественно и в полном объеме удовлетворить потребности предприятия, и перезаключить договора поставки с другими поставщиками,

которые зарекомендовали себя с лучшей стороны, в связи с этим прогнозируем повышение эффективности закупочной работы.

После принятия нужных мер по управлению рисками следует проводить не менее чем два раза в год мониторинг и пересмотр рисков. Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков. Мониторинг выявленных рисков является важным элементом управления рисками.

Мониторинг включает в себя такие процедуры как:

- статус реализации запланированных мероприятий по снижению выявленных рисков;
- анализ эффективности проводимых мероприятий по снижению выявленных рисков;
- переоценка существующих рисков;
- выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий.

Пересматривать риски логичнее тогда, когда пересматривается цель и цель компании [17].

Ответственность за мониторинг и пересмотр должна быть четко определена [17].

Пример формы мониторинга и пересмотра рисков приведена в таблице 9. Нет какой-то конкретной привязки по форме, поэтому форма может приниматься произвольно.

Таблица 9 – Пример формы мониторинга и пересмотра рисков

Статус реализации запланированных мероприятий	Анализ эффективности	Переоценка существующих рисков;	Выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий	Ответственный

Разработанная процедура позволит в дальнейшем сотрудникам компании определять риски, идентифицировать их, анализировать, оценивать и принимать правильные решения по минимизации или устранения рисков.

### **2.3. Определение структуры процедуры «Управление рисками процессов системы менеджмента качества»**

Описанный выше процесс на примере одного процесса «Управление закупками», предлагаем положить в основу для разработки унифицированной процедуры управления рисками процессов СМК.

Управление рисками на сегодняшний день является ключевым аспектом в деятельности любой организации, функционирующей в рыночной экономике. Это связано с тем, что фактор риска возникает в различных сферах деятельности и своевременное выявление, анализ и принятие соответствующего решения о способе управления тем или иным риском, позволяет организации избежать кризисных явлений и тем самым является как защитным механизмом, так и фактором успеха компании. В связи с этим, вопрос организации на предприятии деятельности по управлению рисками становится одним из наиболее актуальных и требующих особого внимания.

Существует стандартизованная форма этих процедур прописанная в ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007, но каждое предприятие адаптирует под свои условия, структура процедуры «Управление рисками» для предприятия должна содержать следующие разделы, например, оглавление, общее положение, нормативные ссылки, определение главных терминов, область применения, ответственность, описание процесса (подразумевает следующее, цели и задачи управления рисками, основные параметры процесса риск-менеджмента, определение ситуаций, идентификация рисков, анализ рисков, оценка рисков, воздействие на риск), а также содержит приложения состоящих из разных форм.

В процедуру управления рисками предлагаем включить следующие разделы:



## ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Нормативные ссылки

Определение главных терминов

Область применения

Ответственность

Цели и задачи управления рисками

Основные параметры процесса риск-менеджмента

Этапы управления рисками

Определение ситуации

Идентификация рисков

Анализ рисков

Оценка рисков

Воздействие на риск

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.1 – Форма перечня возможных рисков

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.2 – Форма классификатора рисков

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.3 – Форма экспертной оценки

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.4 – Форма реестра рисков

ПРИЛОЖЕНИЕ Г.5 – Пример диаграммы метода «Галстук-бабочка»

Прокомментируем основные положения названных разделов для предприятия БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»:

Первым пунктом проекта процедуры является область применения.

### *1. Область применения*

Требования настоящей процедуры распространяются на деятельность всех подразделений организации и обязательны для использования всеми подразделениями БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Документ предназначен для руководителей и специалистов всех уровней управления организации, а также других участников процедур управления рисками и заинтересованных сторон, и может использоваться в процедурах актуализации информации о рисках и в процедурах формирования отчетности об управлении рисками.

Вторым пунктом стандарта организации являются нормативные ссылки.

## *2. Нормативные ссылки*

Настоящая процедура была разработана на основании использования следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска;

- ГОСТ Р 51901.22-2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения;

- ГОСТ Р 51901.23-2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска.

Третьим пунктом стандарта организации следуют термины и определения используемые в настоящем стандарте.

## *3. Определение главных терминов*

В настоящем стандарте применены термины:

В настоящей процедуре применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Риск – влияние неопределенности на цели;

Рисковая ситуация – событие, обусловленное факторами риска, которое может привести к негативным;

Владелец риска – лицо или организационная единица, которые имеют полномочия и несут ответственность за управление рисками;

Процесс менеджмента риска – систематическое применение политик, процедур и практик менеджмента к деятельности по обмену информацией, консультированию, установлению ситуации (контекста) и идентификации, анализу, оцениванию, воздействию на риск, мониторингу и пересмотру риска;

Установление ситуации (контекста) – определение внешних и внутренних параметров, принимаемых во внимание при управлении риском, и установление области применения и критериев риска для политики менеджмента рисков.

Внешняя ситуация (контекст) – внешняя среда, в которой организации стремятся к достижению своих целей.

Внутренняя ситуация (контекст) – внутренняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

Оценка риска – общий процесс идентификации риска, анализа риска и оценивания риска.

Идентификация риска – процесс обнаружения, распознавания и описания рисков.

Источник риска – элемент, который отдельно или в комбинации имеет собственный потенциал, чтобы вызвать риск.

Событие – возникновение или изменение ряда конкретных обстоятельств.

Последствие – результат события, влияющий на цели.

Вероятность – шанс того, что что-то может произойти.

Анализ риска – описание какого-либо набора рисков.

Уровень риска – величина риска или комбинации рисков, выраженная как комбинация последствий и их вероятности или возможности.

Оценивание риска – процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми.

Воздействие на – процесс модификации (изменения) риска.

Идентификация риска – процедура выявления риска, анализа источников риска и ответственности за мониторинг риска и другой информации о риске.

Реестр рисков – база данных, содержащая ключевую информацию о рисках Организации.

Мониторинг – Постоянная проверка, надзор, критическое наблюдение или определение состояния, с целью идентифицировать изменения относительно требуемого или ожидаемого уровня.

Все термины приведены в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство.

Четвертый пункт стандарта прописывает общие положения.

#### *4. Общее положение*

В этом пункте прописана цель процесса «Управление рисками», а также определение методов оценки уровня риска, степени его управляемости и методов воздействия на риск, описание действий управления рисками.

Пятый пункт прописывает ответственность лиц участвующих в управлении процессов.

#### *5. Ответственность*

Обязанностью всего персонала компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» является предоставление информации о любых существующих или потенциальных рисках, а также оказание помощи при управлении рисками.

Директор компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», является ответственным за принятие решений о создании новых проектов или внесение изменений. Директор обязан проанализировать потенциальный эффект изменений на увеличение рисков и создание новых опасностей.

В случае увеличения рисков или создания новых опасностей, должны быть приняты меры управления рисками.

Персонал компании, директор, ответственные за управление процессами, обязаны обеспечить единство системы путем управления риском, включая исключение или минимизацию любых идентифицированных опасностей и рисков; назначения ответственности, поддержания документации по процессу риск-менеджмента; постоянного мониторинга потенциальных рисков и мер управления рисками.

Руководители компании несут ответственность за: анализ деятельности, содержащейся в пунктах 5.1-5.3, а также утверждение планов управления рисками на более низких уровнях управления, обеспечение полноты требуемой документации.

Шестым пунктом следует описание процедуры, который включает в себя: цели и задачи управления рисками, основные параметры процесса риск-менеджмента, определение ситуаций, идентификация рисков, анализ рисков, оценка рисков и воздействие на риск.

## *6. Описание процедуры*

### *6.1. Цели и задачи управления рисками*

Управление рисками является неотъемлемой частью управленческих процессов, а именно: процессов планирования, управления эффективностью производственной деятельности и общего управления.

Цель управления рисками – осуществление предупреждающих действий в отношении возможных рискованных ситуаций и несоответствий, которые могут негативно сказаться на реализации стратегических целей и задач, политики и целей компании, а также на выполнение бизнес-плана.

Основными задачами процесса управления рисками являются:

- идентификация рисков, определение факторов риска и вероятности их проявления, выявление последствий риска;
- анализ рисков для определения уровня значимости – степени угрозы для запланированных результатов деятельности;
- оценка рисков и определение рисков, имеющих приоритетность в необходимости управления;
- формирование адекватных управляющих воздействий на риск;
- мониторинг и контроль процесса управления рисками и выработка действий по его совершенствованию.

### *6.2. Основные параметры процесса риск-менеджмента*

В этом пункте представлена принципиальная модель процесса управления рисками в виде рисунка, а также представлены основные действия и их описание по каждому этапу управления рисками в виде таблицы (см. приложение Б).

### *6.3. Определение ситуаций*

На этапе определения ситуации компания должна определить объект для управления рисками (организация, проект, продукт, процесс).

Определить ситуацию – значит, что организация формулирует свои цели, определяет внешние и внутренние параметры, которые следует принимать во

внимание при управлении рисками, и определяет область применения и критерии.

Для выявления рисков и его критериев необходимо провести структурирование цели, предоставленный на примере в виде рисунка.

Внешняя ситуация (контекст) – это внешняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

Включает в себя:

- социальную и культурную, политическую, правовую, регулируемую, финансовую, технологическую, экономическую, природную и рыночную среду на международном, национальном, региональном или местном уровнях;

- основные движущие силы и направления, воздействующие на цели организации;

Внутренняя ситуация (контекст) – это внутренняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

Процесс риск-менеджмента должен соответствовать культуре, процессам, структуре и стратегии организации. Внутренняя ситуация (контекст) – это что-либо в масштабе организации, что может влиять на то, каким образом организация будет осуществлять риск-менеджмент.

Ответственный за процесс, при определении ситуации фиксирует значимые факторы для выбранного объекта, распределенные на внутренние и внешние и доводит их до сведения директора.

#### *6.4. Идентификация рисков*

Идентификация рисков является основной функцией и ответственностью экспертной группы, которая формируется для решения конкретной задачи идентификации рисков. В состав экспертной группы входят:

- директор БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (руководитель экспертной группы);
- главный инженер БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»;
- ответственные за процесс (начальники отделов).

В состав экспертной группы по идентификации рисков могут дополнительно включаться специалисты, предоставляющие свои знания по специфическим вопросам.

Идентификация рисков осуществляется членами экспертной группы. Мнение экспертов выявляется во время целевого совещания методом «мозгового штурма».

При проведении данного совещания первоначально рассматриваются основные целевые показатели деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», сформулированные в стратегических целях, бизнес-плане.

При идентификации рисков там, где это применимо, учитываются особенности, расположение деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», влияния заинтересованных сторон на деятельность БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», другие факторы выявленные при определении ситуации.

При формулировке рисков следует учитывать подход классификации рисков в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000 и примерный перечень рисков БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (приложение В).

Участники совещания высказывают мнения о возможных рискованных ситуациях, которые могут привести к негативным последствиям при достижении поставленных целей, и, в ходе обсуждения, приходят к консенсусу. Распределяют все возможные риски на внешние и внутренние риски.

В результате идентификации рисков формируется перечень заинтересованных сторон, влияющих на деятельность БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», классификатор рисков по форме приложения Г.2. Форма возможных рисков для организации приведены в приложении Г.1. Результаты работы экспертной группы передаются ответственному за процесс.

Ответственный за процесс конкретизирует перечень исходя из особенностей целей по виду деятельности (процессу) и формирует классификатор рисков. Конкретизация рисков проводится с учетом этапов выполнения деятельности.

### *6.5. Анализ рисков*

Цель анализа рисков – определение уровня значимости рисков. Уровень значимости характеризует степень угрозы для достижения цели по виду деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Для этого целесообразно использовать метод экспертной оценки. В число экспертов приглашаются специалисты, задействованные в выполнении вида деятельности (процесса). Вероятность возникновения риска и ущерб оценивается качественной оценкой по шкале «низкий, средний, высокий» и оформляется в виде таблицы.

Для того, чтобы уровень риска имел количественное значение, присваиваем каждому уровню определенное количество баллов с помощью экспертной оценки.

Вероятность риска является экспертной метрикой и определяется по 10-балльной шкале.

Экспертам предложен перечень выявленных рисков и задание, расставить напротив каждого риска балл вероятности и ущерба.

Низкая вероятность или ущерб оценивается от 1 до 4 баллов, средняя от 5 до 7 и высокая от 8 до 10.

Полученные баллы позволяют оценить каждый риск качественным и количественным значением. Риски, которые, получили наивысшее количество баллов попадают в область недопустимого риска. Это значит, что в дальнейшем, эти риски подвергается более подробному рассмотрению и принятию решения разработки мероприятий.

### *6.6. Оценка рисков*

Целью данного этапа является определение рисков, которые имеют приоритетность в необходимости управления.

Под данную категорию подпадают риски, которые:

- при выявлении экспертной оценкой получили наивысший балл уровня значимости риска;



- имеют факторы риска, поддающиеся управлению (минимизации со стороны БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»).

Оценку рисков проводит ответственный за процесс, распределяет вероятность реализации опасного фактора исходя из трех возможных вариантов оценки: высокая, средняя и низкая, по выявленным и уже установленному уровню значимости каждого риска, используя полученные данные из таблицы 3 и приложения В.

Проводится построение границы допустимого риска на карте рисков с координатами вероятность реализации опасного фактора и ущерб последствий.

На основании карты рисков определяют риски, которые попали в область недопустимого риска.

Выявленные риски, которые попали в область недопустимого риска, подвергаются следующей обработке.

Риски, которые попали в область недопустимого риска декомпозируются и раскладываются на возможные причины и последствия от реализации риска, которые также могут подразделяться на последствия второго и третьего уровня.

Более подробное описание метода приведено в ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011.

Выходными данными метода является простая схема, показывающая основные пути опасных событий и установленные барьеры, направленные на предотвращение или смягчение нежелательных последствий и/или усиление и ускорение ожидаемых последствий.

#### *6.7. Воздействие на риск*

После завершения оценки риска принимают и выполняют одно или несколько решений об обработке риска, позволяющих изменить вероятность возникновения опасного события и/или его воздействие.

Обработка риска является адаптивным процессом проверки риска на его приемлемость и соответствие ранее установленным критериям для определения необходимости дальнейшей обработки риска.

Различают следующие способы управления рисками: избежание, минимизация, перенос или принятие.

Избежание самый эффективный способ управления рисками – это их полное избежание.

Минимизация рисков – это разработка и реализация мероприятий, направленных на предотвращение риска, либо на уменьшение последствий риска.

Перенос риска на третью сторону посредством заключения юридически обязывающих документов, например, как страхование возможных рисков, аутсорсинг какой-либо функции сторонней компании.

Принятие риска, если все другие способы управления экономически не целесообразны.

На основе выбранного способа управления рисками необходимо разработать состав мероприятий по управлению рисками.

Мероприятия по снижению рисков, документируются в реестре рисков. В колонке «Мероприятия по снижению рисков» указываются внедряемые мероприятия по снижению данного риска, а также по необходимости, требуемый бюджет на реализацию этих мероприятий. В колонке «Исполнитель» отмечается лицо ответственное за мероприятие;

После принятия нужных мер по управлению рисками следует проводить не менее чем два раза в год мониторинг и пересмотр рисков. Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков.

Мониторинг и пересмотр осуществляется также в ходе внутреннего аудита. При выявлении несоответствий требованиям настоящей процедуры принимаются действия, предписанные процедурами по управлению несоответствиями и корректирующими действиями.

Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков.

Риски компании не статичны, поэтому мониторинг выявленных рисков является важным элементом управления рисками.

Мониторинг включает в себя следующие процедуры:

- статус реализации запланированных мероприятий по снижению выявленных рисков.
- анализ эффективности проводимых мероприятий по снижению выявленных рисков;
- переоценка существующих рисков;
- выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий.

Пересматривать риски следует тогда, когда пересматривается цель и цель компании.

Ответственность за мониторинг и пересмотр рисков компании возлагается на директора.

Форма мониторинга рисков указывается в виде таблицы, форма является рекомендуемой и применяется по усмотрению линейных руководителей и может подвергаться доработке.

Полный текст процедуры приведён в приложении Г данной выпускной квалификационной работе.

### **3. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ**

#### **3.1. Анализ профессионального стандарта «Специалист по управлению рисками»**

Рассмотрим и проанализируем профессиональный стандарт Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. № 591н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по управлению рисками». Опишем цели, задачи, назначение профессионального стандарта.

Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» - это многофункциональный нормативный документ, определяющий требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям риск-менеджеров разного уровня, изложенные в виде структурированных характеристик деятельности риск-менеджера.

Основные цели создания профессионального стандарта, должны выполнять следующие требования, например, Определение событий, которые могут влиять на деятельность организации, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль отсутствия превышения предельно допустимого уровня риска организации и предоставление разумной гарантии достижения целей организации; поддержание уровня риска, обеспечивающего непрерывную деятельность и устойчивое развитие организации, получение оптимального результата деятельности организации с учетом риска для учредителей, собственников и иных заинтересованных сторон.

Специалист по управлению рисками работает с большим количеством документов: составляет инструкции, руководства по качеству, следит за статистикой удовлетворенности клиентов и покупателей товарами и услугами предприятия, разрабатывает план действий по внедрению или осуществлению уже внедренной СМК и следит за его своевременным выполнением на каждом этапе. А также специалист по управлению рисками составляет отчеты для предо-

ставления их высшему руководству. Он наблюдает за соответствием разработанной СМК международным стандартам и активно способствует получению организацией сертификата соответствия им. Кроме вышеперечисленных обязанностей, данный специалист должен консультировать сотрудников организации (предприятия) по всем вопросам, связанным с системой менеджмента качества.

Он также организует внутренний контроль работы СМК, после чего делает выводы и анализирует работу предприятия в целях постановки новых целей в области качества с обозначением критериев их проверки. Кроме внутреннего контроля, он готовит документы и предприятие в целом к внешним аудитам на соответствие международным стандартам. Специалист по СМК также организует получение сертификатов на виды деятельности и профессиональное оборудование компании.

Такой специалист работает в отделе системы менеджмента качества предприятий из самых разных областей производства товаров и предоставления услуг. Это может быть медицина, машиностроение, пищевая промышленность и любая другая область. В некоторых случаях возможны командировки.

Специалисту по управлению рисками необходимо иметь аналитическое мышление, быть внимательным, исполнительным и ответственным. Для взаимодействия с органами сертифицирования ему необходимо также быть дипломатичным, а для консультирования и обучения сотрудников – коммуникабельным.

Специалист по управлению рисками должен быть знаком с особенностями отрасли, к которой принадлежит предприятие, на котором он работает, и быть особенно хорошо знакомым с национальными и межгосударственными стандартами в этой сфере. Он должен уметь разрабатывать нормативные документы (стандарты, инструкции, руководства, отчеты), пользоваться компьютером, в частности такими программами как MS Word, Excel, MS Project, Visio, иметь навык работы с большими объемами информации. Достаточно часто тре-

буется знание английского, в зависимости от компании: либо базовое, либо на среднем уровне.

Проанализируем профессиональный стандарт специалиста по управлению рисками, и охарактеризуем трудовые функции. Фрагмент профессионального стандарт «Специалист по управлению рисками» представлен в таблице 10.

Основная цель вида профессиональной деятельности: определение событий, которые могут влиять на деятельность организации, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль отсутствия превышения предельно допустимого уровня риска организации и предоставление разумной гарантии достижения целей организации; поддержание уровня риска, обеспечивающего непрерывную деятельность и устойчивое развитие организации, получение оптимального результата деятельности организации с учетом риска для учредителей, собственников и иных заинтересованных сторон.

Обобщённая трудовая функция: разработка отдельных направлений риск-менеджмента.

Возможные наименования должностей, профессий: специалист отдела управления рисками (риск-менеджмента), риск-менеджер, методолог по рискам, координатор по рискам, эксперт по рискам.

Таблица 10 – Фрагмент профессионального стандарта «Специалист по управлению рисками»

Наименование	Поддержка процесса управления рисками для ответственных за риск сотрудников организации	Код	А/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
1	2				
Трудовые действия	Оказание помощи сотрудникам в выявлении и оценке новых рисков				
	Сбор информации, организация работы и контроль качества работ сотрудников по описанию и актуализации рисков				
	Обеспечение текущего управления рисками на ежедневной основе				
	Представление аналитической информации о рисках для руководителя подразделения и ответственных за мероприятия по рискам работников				
Необходимые умения	Устанавливать и поддерживать деловые контакты, связи, отношения, коммуникации с сотрудниками компании				

## Окончание таблицы 10

1	2
Необходимые умения	Проводить интервью с ответственными за риск работниками
	Применять корпоративные документы и процедуры
	Производить проверки эффективности управления отдельными видами рисков
	Контролировать меры по воздействию на риск
	Систематизировать большие объемы информации
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации и отраслевые стандарты по управлению рисками
	Методология проведения социологического исследования
	Информационная политика организации
	Требования к коммерческой тайне
	Нормы этики организации
	Нормы профессиональной этики
	Нормы корпоративного управления и корпоративной культуры
Другие характеристики	Выполнение задач, поставленных руководителем
	Соблюдение норм профессиональной этики риск-менеджера

Следовательно, специалист отдела системы менеджмента качества предприятия, может проводить мероприятия по обучению работников организации с документацией системы менеджмента качества.

### **3.2. Разработка методических материалов для обучения ответственных за процессы**

За основу разработки методических материалов для обучения ответственных за процессы, возьмём действующую программу Научно-образовательный центра ФГУП «Научно-исследовательский институт стандартизации и унифи-

кации» (далее НОЦ ФГУП «НИИСУ): Современные требования к построению и документальному оформлению систем менеджмента качества.

При проведении её анализа выяснилось, что для специалиста по управлению рисками БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» проводятся занятия, позволяющие ознакомить и обучить работников предприятия во внедряемой документацией СМК в организации.

Целью такой программы повышения квалификации является формирование у широкого круга специалистов отрасли необходимых знаний по организационно-методическим основам создания и функционирования системы менеджмента качества; приобретения знаний по оформлению документированных процедур и записей – элементов системы менеджмента качества.

В результате обучения по данной программе слушатели должны:

- знать нормативно-техническую базу системы менеджмента качества;
- уметь составлять и оформлять исполнительную и отчётную документацию при актуализации и внедрении элементов системы менеджмента качества;
- изучить порядок взаимодействия, ответственности и обязанностей персонала, ответственного за внедрение и обеспечение функционирования системы менеджмента качества и ряд других.

Категория слушателей: руководители служб качества, ведущие специалисты системы менеджмента качества организации.

Длительность обучения: 78 часов (две недели).

Обучение может проводиться как с выездом специалистов НОЦ ФГУП «НИИСУ» на БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» так и дистанционно.

Таблица 11 – Учебная программа повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Лекции	ПЗ
1	2	3	4	5
	<b>Модуль 1</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>4</b>
1	Тема 1.1. Основные общие изменения в ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Ключевые задачи – Структура высшего руководства	7	6	1



Продолжение таблицы 11

1	2	3	4	5
1	– Типовая структура ИСО 9001:2015			
2	Тема 1.2. Контекст организации (внутренняя и внешняя среда) и потребности заинтересованных сторон по ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Практические рекомендации по формированию среды организации, определению заинтересованных сторон – Практические рекомендации по идентификации рисков и возможностей, связанных с процессами СМК Практическое занятие «Оценка внешних и внутренних рисков»	8	7	1
3	Тема 1.3. Область применения СМК. Процессы СМК ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Практические рекомендации по выделению и идентификации процессов – Практические рекомендации по идентификации рисков и возможностей, связанных с СМК Практическое занятие «Оценка рисков процессов СМК на примере процесса производства»	8	7	1
4	Тема 1.4. Лидерство ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Функции, ответственность и полномочия в организации – Ориентация на потребителей – Практические рекомендации по идентификации рисков и возможностей, которые могут оказывать влияние на способность повышать удовлетворенность потребителя	7	6	1
	<b>Модуль 2</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>13</b>
5	Тема 2.1. Планирование, особенности деятельности и ее результаты ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Действия по управлению рисками и возможностями – Цели в области качества и планирование их достижения Практическое занятие «Оценка риска достижения цели»	9	8	1
6	Тема 2.2. Средства обеспечения ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Ресурсы – Человеческие ресурсы – Прослеживаемость измерения Практическое занятие «Разработка структурной схемы базы знаний с указанием способов ведения, пополнения информации, доступа к ней и ее защиты»	8	7	1

Окончание таблицы 11

1	2	3	4	5
7	Тема 2.3. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуги ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуги – Требования к продукции и услугам – Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками – Производство продукции и предоставление услуг – Выпуск продукции и услуг – Деятельность после поставки Практическое занятие «Оценка риска потенциальных нежелательных последствий при назначении гарантийных обязательств»	9	7	2
8	Тема 2.4. Оценка результатов деятельности ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Мониторинг, измерение, анализ и оценка – Внутренний аудит – Анализ со стороны руководства – Рекомендации по проведению самооценки выполнения требований ГОСТ Р ИСО 9001–2015	8	7	1
9	Тема 2.5. Улучшение ГОСТ Р ИСО 9001–2015 – Несоответствия и корректирующие действия – Постоянное улучшение – Практические рекомендации по реализации требований раздела 10 ГОСТ Р ИСО 9001–2015	6	4	2
10	Теоретическое и практическое занятие на тему «Управление рисками»	8	2	6
	ИТОГО:	78	61	17

Ответственные за процессы СМК обучение в таком объёме проходить не будут.

Для удовлетворения потребностей предприятия нами предлагается ввести теоретическое и практическое занятие для «управления рисками» в объёме 8 часов.

**Тема занятия:** «Управление рисками».

**Цель теоретического занятия:**

**Образовательная:** сформировать знания по применению процедуры «Управления рисками» в рамках СМК.

**Воспитательная:** воспитать познавательный интерес к процессу системы менеджмента качества «Управление рисками», к самостоятельному овладению навыками работы с документированной процедурой «Управление рисками».

**Продолжительность занятия:** занятие рассчитано на два часа.

**Метод обучения:** рассказ, беседа.

**Средства обучения:** презентация, раздаточный материал.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, экран.

**Ход занятия:**

1. Приветствие, изложение цели, задач (5 минут);
2. Рассказ, изложение материала о методике «Управление рисками» (40 минут);
3. Беседа (35 минут);
4. Контрольные вопросы по теоретическому материалу (8 минут);
5. Подведение итогов занятия (2 минуты).

**Цель практического занятия:**

**Образовательная:** сформировать умения по применению процедуры «Управления рисками» в рамках СМК.

**Воспитательная:** воспитать познавательный интерес к процессу системы менеджмента качества «Управление рисками», к самостоятельному овладению навыками работы с документированной процедурой «Управление рисками».

**Продолжительность занятия:** занятие рассчитано на шесть часов.

**Методы:** Словесные (рассказ, беседа), практические (выполнение заданий (упражнений)).

**Средства обучения:**

Документированная процедура «Управление рисками», пустые формы для заполнения.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, экран.

### ***Ход занятия:***

1. Приветствие, изложение цели, задач (15 минут);
2. Выявление рисков по процессу (задание составить перечни рисков) (65 минут);
3. Рассказ, изложение материала о методике «Управление рисками» (40 минут);
4. Беседа (40 минут);
5. Практическое задание – Разработать реестр риска по процессу СМК. (90 минут);
6. Контрольные вопросы по теоретическому материалу (15 минут);
7. Подведение итогов занятия (5 минуты).

### ***Порядок выполнения работы:***

Для выполнения практического задания необходимо следовать за алгоритмом процесса «Управления рисками» разработанного и предложенного в данной работе.

Постановка целей управления рисками. Формирование цели, стратегии, область применения и параметры деятельности организации или тех ее частей, где применяется процесс риск-менеджмента, определение внешних и внутренних параметров, которые следует принимать во внимание при управлении рисками, и определяет область применения и критерии риска для оставшегося процесса. Выявленные таким образом риски, обобщаются в виде документа – классификатора рисков.

Для оценки рисков и принятия связанного с ними решения необходимо собрать исходную информацию об объекте – носителе риска. Эта первичная стадия носит название идентификации риска. Она включает два основных этапа: сбор информации о структуре объекта, идентификация опасностей или инцидентов.

Идентификация – выявление рисков, способных повлиять на достижение целей проекта, и документальное оформление их характеристик.

Исследуем вид деятельности «Управление закупками», где как правило и сосредоточены основные опасности и риски организации. Для этого сформируем перечень рисков и составим в виде таблицы 12.

Таблица 12 – Выявленные риски от вида деятельности

Вид деятельности	Описание риска

Следующим этапом обработки рисков является их ранжирование.

Для этого используем метод экспертной оценки, в результате которой определяется вероятность возникновения риска и ущерб от его возникновения.

Вероятность риска является экспертной (качественной) метрикой и определяется по 10-балльной шкале.

Экспертам предложен перечень выявленных рисков и задание, расставить напротив каждого риска балл вероятности и ущерба.

Низкая вероятность или ущерб равен 1-4 баллов, средняя – 5-7 баллов и высокая – 8-10 баллов.

В таблице 13 приведено присвоение к каждому из видов рисков степени вероятности его реализации и уровень возможного ущерба.

Таблица 13 – Значение уровня каждого риска

Риск	Вероятность	Ущерб

Для того, чтобы в итоге уровень риска имел количественное значение, присваиваем каждому уровню определенное количество баллов с помощью экспертной оценки, перемножаем вероятность и ущерб и получим некое количество баллов, характеризующих уровень риска в соответствии с таблицей 14. Так как мы используем десятибалльную шкалу описанную ранее, получен-

ный результат, который более близок к максимальному значению (100 баллов) и будет являться потенциальным риском для компании.

Таблица 14 – Оценка риска экспертным методом

Риск	Эксперты										Средняя вероятность	Средний ущерб	Балл
	1		2		3		4		5				
	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб	Вероятность	Ущерб			

На основе экспертной оценки полученные результаты сформируем в карту риска в виде рисунка 10.

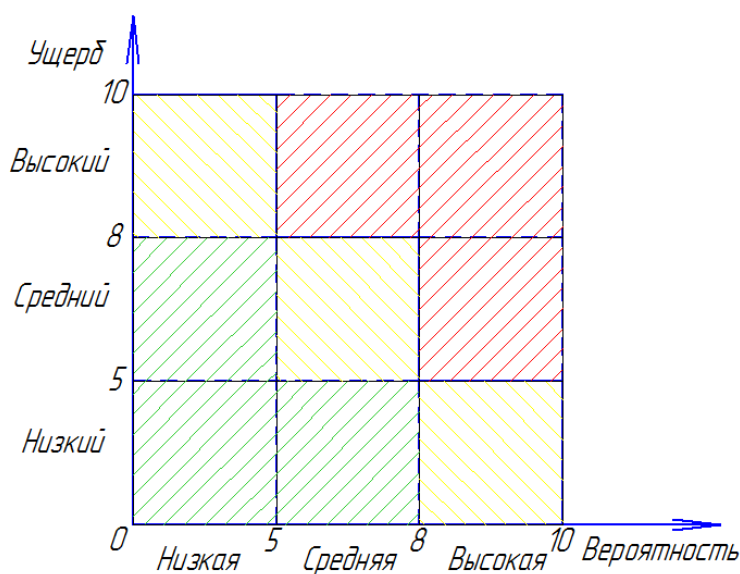


Рисунок 10 – Форма карты рисков

Следующим шагом, для оценки риска будет применение методики «Галстук-бабочка». Методика применяется для тех рисков, которые в предыдущем шаге попали в красную зону (область недопустимого риска).

Метод "Галстук-бабочка" представляет собой схематический способ описания и анализа развития опасного события от его причин до последствий.

Данный метод подразумевает декомпозицию рисков на возможные причины их реализации, которые в свою очередь декомпозируются на более мелкие подпричины или факторы риска и последствия от реализации риска, которые также могут подразделяться на последствия второго и третьего уровня.

Оценка выявленных рисков с помощью метода анализ «Галстук-бабочка». Схема метода представлена на рисунке 11.

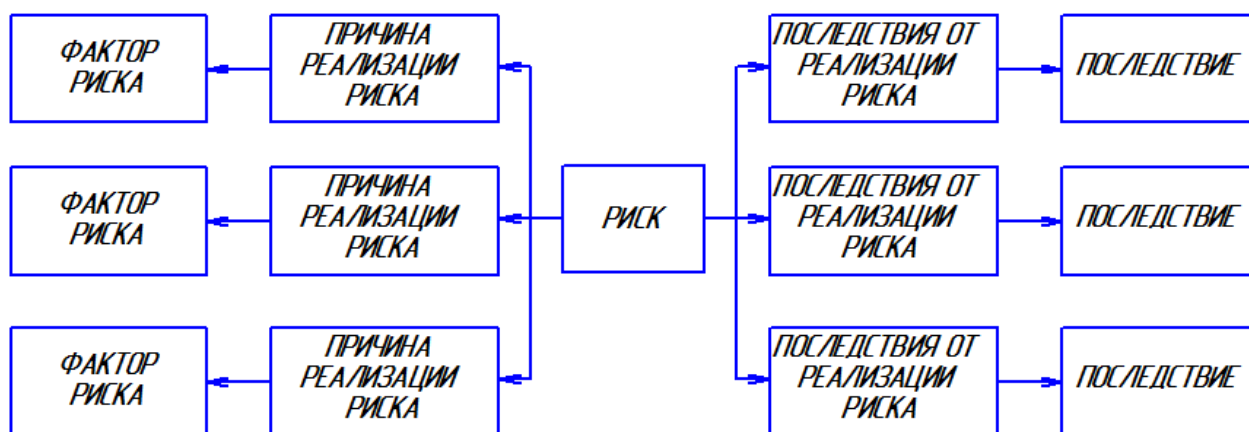


Рисунок 11 – Форма метода «Галстук-бабочка»

Полученные результаты после применения методики, также документируются в реестр рисков в столбцы «ущерб риска», «вероятность», «оценка рисков». Форма реестра рисков показана в таблице 15.

Таблица 15 – Форма реестра рисков

Категория риска	Описание риска	Ущерб от риска	Вероятность риска	Оценка риска	Мероприятия по снижению риска	Исполнители и сроки

Завершающим этапом оценки рисков, является разработка мероприятия по снижению установленного риска.

Мероприятия по снижению рисков, вносим в реестр рисков в таблицу 15. В колонке «Мероприятия по снижению рисков» указываются внедряемые ме-

роприятия по снижению данного риска, а также по необходимости, требуемый бюджет на реализацию этих мероприятий. В колонке «Исполнитель» отмечается лицо ответственный за мероприятие.

Выбор метода управления риском является сложной задачей и зависит от конкретной ситуации на предприятии (каждая из которых уникальна), от способностей и знаний человека, принимающего решение, от формулировки цели управления риском и т.д.

Применяют следующие методы управления рисками, такие как: избежание риска, минимизация, перенос и принятие.

Метод избежание риска наиболее простой и самый эффективный способ управления рисками. Он предполагает полное снижение потерь, но в то же время не позволяет получить прибыль в полном объеме.

Минимизация рисков – это разработка и реализация мероприятий, направленных на предотвращение риска, либо на уменьшение последствий риска.

Перенос риска на третью сторону посредством заключения юридически обязывающих документов, например, как страхование возможных рисков, аутсорсинг какой-либо функции сторонней компании.

Принятие риска, мы знаем, что риск существует, но он настолько незначительный, что мы его просто принимаем.

После принятия нужных мер по управлению рисками следует проводить не менее чем два раза в год мониторинг и пересмотр рисков. Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков. Мониторинг выявленных рисков является важным элементом управления рисками.

Мониторинг включает в себя такие процедуры как:

- статус реализации запланированных мероприятий по снижению выявленных рисков;
- анализ эффективности проводимых мероприятий по снижению выявленных рисков;



- переоценка существующих рисков;
- выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий.

Пересматривать риски логичнее тогда, когда пересматривается цель и цель компании.

Ответственность за мониторинг и пересмотр должна быть четко определена.

Пример формы мониторинга и пересмотра рисков приведена в таблице 16. Нет какой-то конкретной привязки по форме, поэтому форма может приниматься произвольно.

Таблица 16 – Пример формы мониторинга и пересмотра рисков

Статус реализации запланированных мероприятий	Анализ эффективности	Переоценка существующих рисков;	Выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий	Ответственный

Разработанная процедура позволит в дальнейшем сотрудникам компании определять риски, идентифицировать их, анализировать, оценивать и принимать правильные решения по минимизации или устранения рисков.

**Вывод:** Изучение темы «Управление рисками» дает определенные знания в области управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятия в условиях риска. Полученные знания позволят правильно ориентироваться в решении задач, возникающих при неопределенности. Научит пользоваться навыками снижения возможных потерь, а также мероприятиям по извлечению выгоды и увеличению доходов в атмосфере неопределенности. Конечной целью данного занятия является наличие знаний в области управления рисками на всех стадиях процесса: при выявлении, идентификации, анализа и оценке рисков. Данное занятие готовит обучающихся к самостоятельному принятию управленческих решений по различным аспектам ситуаций, связанных с управлением рисками.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы, была разработана процедура «Управление рисками» для предприятия АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Задачи, которые были поставлены для достижения цели работы были успешно выполнены, а именно, рассмотрено понятие риск и природа его происхождения, проведен краткий обзор стандартов по управлению рисками, выделены ключевые аспекты применения данных стандартов на практике, дано описание стандарта ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» с акцентом на основные изменения, появившиеся в стандарте версии 2015 года, рассмотрены методы управления рисками, описан поэтапный процесс оценки рисков, создана методика выбора метода оценки рисков с разработкой чек-листа и матрицами для выбора метода оценки риска в соответствии с видом риска, описана процедура создания реестра рисков, для более эффективного реагирования и предупреждения рисков в будущем.

В ходе работы был сделан вывод о том, что система риск-менеджмента направлена на достижение необходимого баланса между получением прибыли и сокращением убытков предпринимательской деятельности и призвана стать составной частью системы менеджмента организации, т. е. должна быть интегрирована в общую политику компании, ее бизнес-планы и деятельность. Только при выполнении этого условия применение системы риск-менеджмента является эффективным.

Система менеджмента, с одной стороны – это комплексное решение для смягчения операционных рисков, с другой стороны – это основа для построения системы управления рисками, то есть часть системы управления рисками.

Внедрение подходов риск менеджмента в системы менеджмента, расширение методологии систем менеджмента элементами управления рисками способствует более эффективному функционированию этих систем в организациях

за счет большей «гибкости» подходов и ориентированности на требования бизнеса.

Оценка риска может быть применена на всех стадиях жизненного цикла. Обычно ее многократно используют с различными уровнями детализации на каждой стадии жизненного цикла для принятия решений. Оценка риска может быть использована для получения информации, необходимой при разработке процедур в нормальных и чрезвычайных условиях.

При выборе метода оценки риска необходимо учитывать, что метод должен, соответствовать рассматриваемой ситуации и организации, предоставлять результаты в форме, способствующей повышению осведомленности о виде риска и способах его обработки.

Обычно для оценки риска необходимо использование комплекса методов, так как один метод является инструментом, либо входными данными для другого.

Разработанная методика является универсальной и только облегчает выбор метода оценки риска, для различных видов организации находящихся на разных стадиях жизненного цикла.

Данная методика может быть использована всеми организациями, желающих достичь конкурентного преимущества на рынке, стремящихся к достижению устойчивого успеха, сведения к минимуму влияния неопределенности на их деятельность, а также получения выгоды от рисков в организации.

Методика принята в работу, подтверждается приказом по подразделению.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 51901.21-2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Общие положения [Электронный ресурс]. – Введ. 2013–01–12 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200100074>.
2. ГОСТ Р 51901.22-2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения [Электронный ресурс]. – Введ. 2013–01–12 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200100075>.
3. ГОСТ Р 1.2 -2016. Стандартизация в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены [Электронный ресурс]. – Введ. 2016–07–18 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://gostexpert.ru/gost/gost-1.2-92>.
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]. – Введ. 2015–01–11 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>.
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Введ. 2015–28–10 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>.
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Введ. 2008–18–12 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200068732>.
7. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство [Электронный ресурс]. – Введ. 2010–12–21 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089640>.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска [Электронный ресурс]. – Введ. 2011–12–01 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-31010-2011>.
9. ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016. Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015 [Электронный ресурс]. – Введ.

2017–01–11 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200140751/>.

10. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества [Электронный ресурс]. – Введ. 2008–06–01 // Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200057636>.

11. ИСО/ТУ 31004:2013. Менеджмент рисков. Руководство по применению ИСО 31000. – Москва: Изд-во стандартов, 2010. – 14 с.

12. ГОСТ Р ИСО 73:2009. Менеджмент рисков. Словарь. – Москва: Изд-во стандартов, 2010. – 12 с.

13. Езрахович А. Новая версия ISO 9001:2015 / А. Езрахович, В. Дзедин, Ю. Банных // Методы менеджмента качества. - 2014. – 7 с.

14. Екатеринин М. В. О ходе разработки новой версии международного стандарта ИСО 9001:2015 и методах совершенствования систем менеджмента качества / М. В. Екатеринин // Вестник качества. – 2014. – № 2. – С.18–20.

15. Комбс О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – С.9–12.

16. Чайка И. И. Вглядываясь в будущее ISO 9001 / И. И. Чайка, В. И. Галеев, Е. К. Аванесов // Стандарты и качество. – 2012. – № 2. – С. 34–36.

17. Электронное образование. Управление рисками [Электронный ресурс] //Учебный портал. – Режим доступа: <https://edunano.ru/courses/upravlenie-riskami-/>.

18. Рыхтикова Н.А. Анализ и управления рисками организации: учеб. пособие / Н.А. Рыхтикова. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ, 2014. – С. 240-242.

19. Екатеринин М. В. О ходе разработки новой версии международного стандарта ИСО 9001:2015 и методах совершенствования систем менеджмента качества / М. В. Екатеринин // Вестник качества. – 2014. – № 2. – С. 21-26.

20. Арямов А.А. Общая теория риска [Электронный ресурс] / А.А. Арямов. – Электрон. дан. – Москва: Российский государственный университет правосудия, 2009. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1774.html>.

21. Деревяго И.П. Менеджмент риска и страхования [Электронный ресурс] / И.П. Деревяго – Электрон. дан. – Минск : ТетраСистемс, 2009. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28129.html>.

22. Афонин П.Н. Методология управления рисками [Электронный ресурс] / П.Н. Афонин – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Интермедия, 2016. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54379.html>.

23. Балдин К.В. Управление рисками [Электронный ресурс] / учебное пособие / К.В. Балдин – Электрон. данные. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10513.html>.

24. Алексеенко В.Б. Управление рисками в производственно-хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Б. Алексеенко; Российского университета дружбы народов. – Москва: ЭБС IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа», 2013. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/22224.html>.

25. Дресвянников В.А. Стратегическое управление организацией / В.А. Дресвянников, А.Б. Зубков // Деловая коммуникация в профессиональной деятельности : учеб. пособие / В.А. Дресвянников, А.Б. Зубков. – Саратов : Издательство «Ай Пи Эр Медиа», 2015. – 214 с.

26. Родионова М.А., Григорьев М.Г. Организация процедуры управления рисками процессов СМК / М.А. Родионова, М.Г. Григорьев // Экономика и управление. – Москва: Издательский дом «Молодой ученый», 2015. – № 11. – С. 963-968.

27. Риск как экономическая категория, его сущность [Электронный ресурс] // Экономический портал. – Режим доступа: [http://www.uamconsult.com/book\\_425\\_chapter\\_2\\_Glava\\_1.html](http://www.uamconsult.com/book_425_chapter_2_Glava_1.html).

28. Сущность, содержание и виды рисков [Электронный ресурс] учебное электронное текстовое издание // Институт управления и права. – Электрон. дан. – Москва: «Литур», 2007. – Режим доступа : <http://www.studfiles.ru/preview/5021882/>.

29. Риски в бизнесе [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа : <http://www.newreferat.com/ref-24528-2.html>.

30. Карпенко Е.М. Комков С.Ю. Менеджмент качества / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков; под ред. Л.Н. Соловьева. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2011. – 156 с.

## Приложение А

### Реестр рисков компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (фрагмент)

**Таблицы А.1 - Реестр рисков компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (фрагмент)**

Вид деятельности	Описание риска	Вероятность риска	Ущерб от риска	Оценка риска Балл, %	Мероприятия по снижению риска	Исполнитель
1	2	3	4	5	6	7
Управление закупками	1. Срыв поставки товара	Высокая	Высокий	45,36	Заменить поставщика	Директор
	2. Нарушение времени поставки по вине поставщика	Средняя	Высокий	45,36	Заменить поставщика	
	3. Нарушение сроков поставки по вине транспортной компании	Средняя	Средний	30,16	Заменить на более ответственную транспортную компанию	
	4. Утрата или повреждение товара	Низкая	Низкий	6,24	Пересмотреть условия доставки	
	5. Неполное количество заказанных товаров	Низкая	Средний	14,04	Усилить контроль за составлением спецификаций	
	6. Некачественный товар	Низкая	Средний	13	Заменить поставщика	
	7. Повышение цен на товары у поставщиков	Высокая	Высокий	70,56	Заменить поставщика	
	8. Пересортица товара	Средняя	Средний	33,6	Усилить контроль за складом	
	9. Нерациональный закуп товаров	Средняя	Высокий	48,16	Усилить контроль за составлением спецификаций	

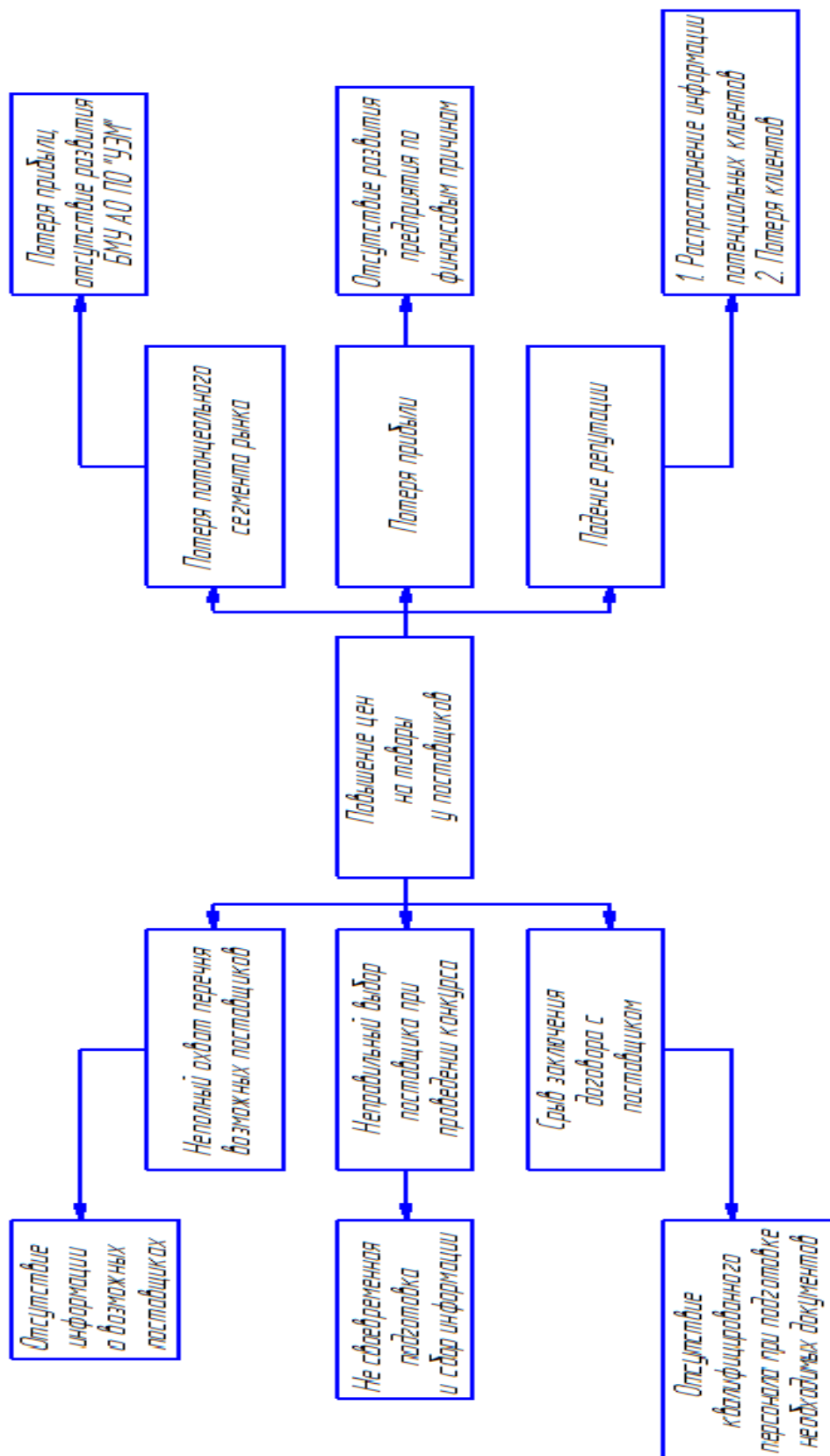


**Окончание таблицы А.1 - Реестр рисков компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (фрагмент)**

1	2	3	4	5	6	7
Управление закупками	10.Форс-мажорные риски	Низкая	Средний	13,52	Страхование	Директор
	11.Неисправность технических средств	Низкая	Высокий	24,32	Отслеживать состояние технических средств	
	12.Нарушений технологий транспортировки	Средняя	Высокий	47,04	Отслеживать правильность технологий транспортировки	
	13.Нарушение технологий погрузки-разгрузки	Средняя	Высокий	47,04	Отслеживать правильность технологий погрузки-разгрузки	
	14.Невыполнение финансовых обязательств	Средняя	Высокий	47,04	Заменить поставщика	
	15.Несоблюдение условий договора	Средняя	Высокий	47,56	Заменить поставщика	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Схема метода «Галстук-бабочка»



**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Техническое задание на разработку процедуры**  
**«Управление рисками»**

1. Основание для разработки процедуры

Необходимость введения процедуры «Управление рисками».

2. Сроки проведения

Начало – 5 марта 2018 г.

Окончание – 30 мая 2018 г.

3. Характеристика объекта стандартизации

Разработка процедуры «Управление рисками» в связи с актуализацией ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

4. Разделы процедуры и перечни основных требований, устанавливаемых стандартом.

4.1. Определить область применения;

4.2. Процедуру разработать на основании НД: ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 31000-2010;

4.3. Ввести область распространения и степень обязательств;

4.4. Ввести термины, определения и сокращения;

4.5. Разработать и ввести:

- Цели и задачи управления рисками;
- Основные параметры процесса риск-менеджмента;
- Определение ситуаций;
- Идентификация рисков;
- Анализ рисков;
- Оценка рисков;
- Воздействие на риск.

Разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 31000- 2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство.

5. Этапы и сроки их выполнения

№ этапа	Наименование работы	Сроки выполнения	Подразделение исполнитель
1	Обработка НД		ПТО
2	Разработка первой редакции проекта процедуры, составление пояснительной записки и при необходимости, разработка проекта плана мероприятий. Рассылка документов на отзыв.		ПТО

Исполнитель

\_\_\_\_\_

(Подпись)

К.С. Горбунов

Директор  
БМУАО ПО  
«Уралэнергомонтаж»

\_\_\_\_\_

(Подпись)

А.А. Черников

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Приказ о внедрении процедуры на предприятии



Филиал  
«БЕЛОЯРСКОЕ МОНТАЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»  
Акционерного общества  
Производственное Объединение  
«УРАЛЭНЕРГОМОНТАЖ»

624250, г. Заречный Свердловской области  
Телефон 8(34377) 3-62-40, факс 8(34377) 3-69-39  
beluem@mail.ru

#### Приказ №27/2

г. Заречный

" 30 " мая 2018 г.

В связи с изменением организационной структуры АО ПО «Уралэнергомонтаж», утвержденным приказом №947 от 20.10.2017 г. и №1215 от 29.12.2017 г.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие документированную процедуру «Управление рисками» БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» СМК.ДП. 001-2018 в редакции 1 от 25 мая 2018 года (далее процедура предприятия).
2. При выявлении, идентификации, анализе и оценке рисков, а также при разработке и внедрению мероприятий по управлению рисками, мониторинге и контроле рисков руководствоваться утвержденной процедурой предприятия.
3. ПТО (Омельков Е.В.) организовать тиражирование и рассылку во все службы, отделы и монтажные площадки учётных экземпляров документированной процедуры предприятия. Срок 30.05.2018.
4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на главного инженера Мещеню В.П.

Директор



А.А. Черников

Список рассылки: ОГМ, СТК, Гараж, КВО, Цех Сварки, ДПУ, ОК, ЦПП, ПТО, ТО, Тобольская монтажная площадка, Затонская монтажная площадка, АЭРО-Шереметьево, НТМУ, Кольская АЭС, ОМТС

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
**Процедура «Управление рисками» для предприятия**



Белоярское монтажное управление  
Акционерное общество  
Производственное объединение  
«Уралэнергомонтаж»

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 1 Всего страниц 30

**Документированная процедура**  
**Система менеджмента качества**

---

**Управление рисками**

Екатеринбург 2018

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 2 Всего страниц 30

### Лист согласования и утверждения

	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Разработано	Инженер ПТО	Горбунов К.С.		
Проверено	Начальник ПТО	Омельков Е.В.		
Утверждено	Директор	Черников А.А.		
Введено в действие	Приказ директора № <u>27/2</u> от <u>30.05.2018</u>			

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 3 Всего страниц 30

Оглавление	
Лист согласования и утверждения.....	88
1. Общее положение.....	90
2. Нормативные ссылки.....	91
3. Определение главных терминов.....	92
4. Область применения.....	94
5. Ответственность.....	94
6. Описание процедуры.....	96
6.1. Цели и задачи управления рисками.....	96
6.2. Основные параметры процесса риск-менеджмента.....	97
6.3. Определение ситуаций.....	99
6.4. Идентификация рисков.....	101
6.5. Анализ рисков.....	102
6.6. Оценка рисков.....	104
6.7. Воздействие на риск.....	106
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.1 – Форма перечня возможных рисков.....	109
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.2 – Форма классификатора рисков.....	110
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.3 – Форма экспертной оценки.....	111
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.4 – Форма реестра рисков.....	112
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.5 – Пример диаграммы метода «Галстук-бабочка».....	113
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.6 – Блок схема риск-менеджмента.....	114
Лист регистрации изменений.....	115
Лист ознакомления.....	116



БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 4 Всего страниц 30

## 1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Управление рисками на сегодняшний день является ключевым аспектом в деятельности любой организации, функционирующей в рыночной экономике. Это связано с тем, что фактор риска возникает в различных сферах деятельности и своевременное выявление, анализ и принятие соответствующего решения о способе управления тем или иным риском, позволяет организации избежать кризисных явлений и тем самым является как защитным механизмом, так и фактором успеха компании. В связи с этим, вопрос организации на предприятии деятельности по управлению рисками становится одним из наиболее актуальных и требующих особого внимания.

Риск является неотъемлемой частью всех бизнес-процессов. Во всех случаях риск может быть управляем. В некоторых ситуациях риск может быть настолько мал, что его не стоит принимать во внимание, в других случаях, риски должны тщательно управляться.

Определение методов оценки уровня риска, степени его управляемости и методов воздействия на риск является основной целью данного документа.

Управление рисками неразрывно связано с достижением БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» своей стратегической цели – «Оставаясь устойчивой, стать высокоэффективной и глобально конкурентоспособной компанией».

Процедура охватывает описание следующих действий управления рисками:

- Определение ситуации;
- Идентификация риска;
- Анализ риска;

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 5 Всего страниц 30

- Оценка рисков;
- Разработка и внедрение мероприятий по управлению рисками;
- Мониторинг и контроль рисков.

На рисунке 1 представлен общий процесс риск-менеджмента.

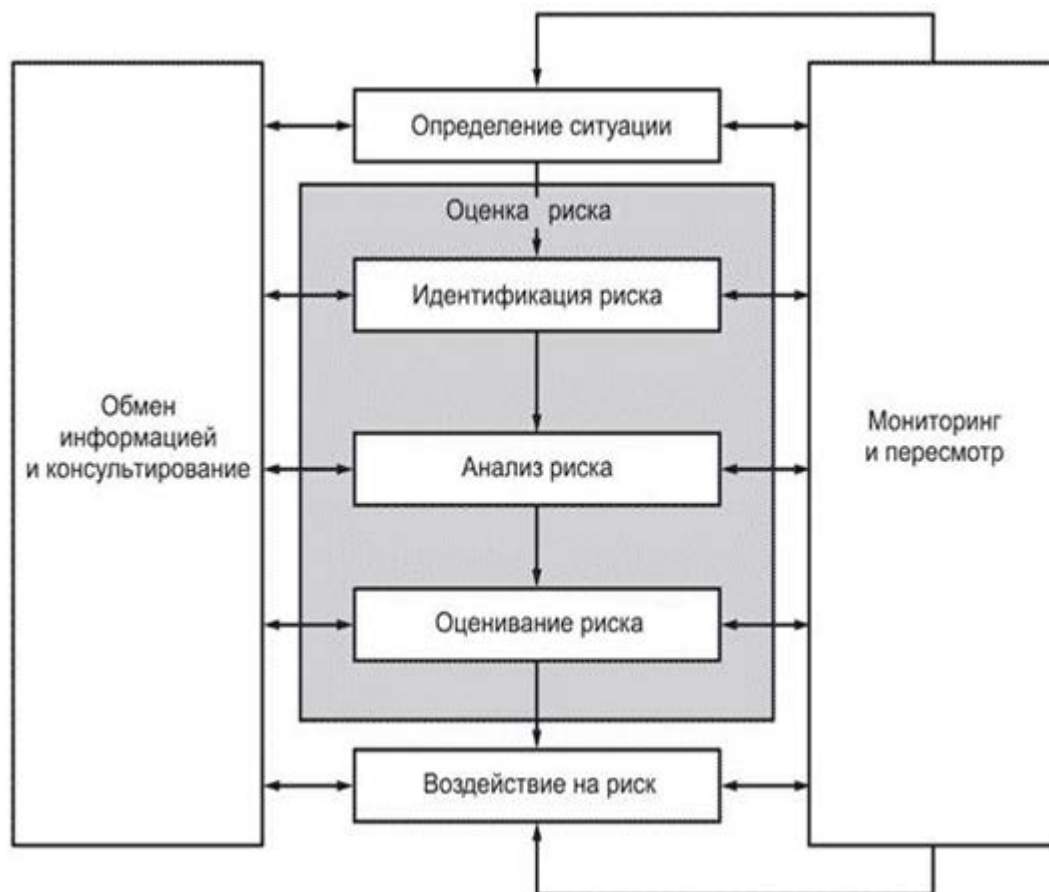


Рисунок 1 – Описание процесса риск-менеджмента

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящая процедура была разработана на основании использования следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство;

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 6 Всего страниц 30

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска;

- ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом;

- ГОСТ Р 51901.22-2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения;

- ГОСТ Р 51901.23-2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска.

### 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛАВНЫХ ТЕРМИНОВ

В настоящей процедуре применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Риск** – влияние неопределенности на цели;

**Рисковая ситуация** – событие, обусловленное факторами риска, которое может привести к негативным;

**Владелец риска** – лицо или организационная единица, которые имеют полномочия и несут ответственность за управление рисками;

**Процесс менеджмента риска** – систематическое применение политик, процедур и практик менеджмента к деятельности по обмену информацией, консультированию, установлению ситуации (контекста) и идентификации, анализу, оцениванию, воздействию на риск, мониторингу и пересмотру риска;

**Установление ситуации (контекста)** – определение внешних и внутренних параметров, принимаемых во внимание при управлении риском, и установление области применения и критериев риска для политики менеджмента рисков.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 7 Всего страниц 30

**Внешняя ситуация (контекст)** – внешняя среда, в которой организации стремятся к достижению своих целей.

**Внутренняя ситуация (контекст)** – внутренняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

**Оценка риска** – общий процесс идентификации риска, анализа риска и оценивания риска.

**Идентификация риска** – процесс обнаружения, распознавания и описания рисков.

**Источник риска** – элемент, который отдельно или в комбинации имеет собственный потенциал, чтобы вызвать риск.

**Событие** – возникновение или изменение ряда конкретных обстоятельств.

**Последствие** – результат события, влияющий на цели.

**Вероятность** – шанс того, что что-то может произойти.

**Анализ риска** – описание какого-либо набора рисков.

**Уровень риска** – величина риска или комбинации рисков, выраженная как комбинация последствий и их вероятности или возможности.

**Оценивание риска** – процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми.

**Воздействие на** – процесс модификации (изменения) риска.

**Идентификация риска** – процедура выявления риска, анализа источников риска и ответственности за мониторинг риска и другой информации о риске.

**Реестр рисков** – база данных, содержащая ключевую информацию о рисках Организации.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 8 Всего страниц 30

**Мониторинг** – Постоянная проверка, надзор, критическое наблюдение или определение состояния, с целью идентифицировать изменения относительно требуемого или ожидаемого уровня.

Все термины приведены в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство.

#### **4. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Требования настоящей процедуры распространяются на деятельность всех подразделений организации и обязательны для использования всеми подразделениями БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Документ предназначен для руководителей и специалистов всех уровней управления организации, а также других участников процедур управления рисками и заинтересованных сторон, и может использоваться в процедурах актуализации информации о рисках и в процедурах формирования отчетности об управлении рисками.

#### **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Обязанностью всего персонала компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» является предоставление информации о любых существующих или потенциальных рисках, а также оказание помощи при управлении рисками.

Директор компании БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», является ответственным за принятие решений о создании новых проектов или внесение изменений. Директор обязан проанализировать потенциальный эффект изменений на увеличение рисков и создание новых опасностей.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 9 Всего страниц 30

В случае увеличения рисков или создания новых опасностей, должны быть приняты меры управления рисками.

Персонал компании, директор, ответственные за управление проектами или изменениями, обязаны обеспечить единство системы путем управления риском, включая исключение или минимизацию любых идентифицированных опасностей и рисков; назначения ответственности, поддержания документации по процессу риск-менеджмента; постоянного мониторинга потенциальных рисков и мер управления рисками.

Руководители компании несут ответственность за: анализ деятельности, содержащейся в пунктах 5.1-5.3, а также утверждение планов управления рисками на более низких уровнях управления, обеспечение полноты требуемой документации.

Ответственность за управление рисками в компании распределяются согласно матрице распределения в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Матрица ответственности за принятие решений о рисках

Этап риск-менеджмента	Директор	Главный инженер	Ответственные за процесс (начальники отделов)
Определение ситуации	Р		И
Идентификация риска	Р	П	И
Анализ риска	Р	П, И	И
Оценивание риска	Р	И, П	И, П
Воздействие на риск, мониторинг и пересмотр	Р	П	И

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 10 Всего страниц 30

Условия обозначения:

Р – руководитель (директор) принимает решения (утверждает, подписывает документы);

И – исполнитель, «участвует в выполнении»;

П – «получает информацию» о принятых решениях.

## **6. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ**

### **6.1. Цели и задачи управления рисками**

Управление рисками является неотъемлемой частью управленческих процессов, а именно: процессов планирования, управления эффективностью производственной деятельности и общего управления.

Цель управления рисками – осуществление предупреждающих действий в отношении возможных рисков ситуаций и несоответствий, которые могут негативно сказаться на реализации стратегических целей и задач, политики и целей компании, а также на выполнение бизнес-плана.

Основными задачами процесса управления рисками являются:

- Идентификация рисков, определение факторов риска и вероятности их проявления, выявление последствий риска
- Анализ рисков для определения уровня значимости – степени угрозы для запланированных результатов деятельности;
- Оценка рисков и определение рисков, имеющих приоритетность в необходимости управления;
- Формирование адекватных управляющих воздействий на риск;

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 11 Всего страниц 30

- Мониторинг и контроль процесса управления рисками и выработка действий по его совершенствованию.

## 6.2. Основные параметры процесса риск-менеджмента

Этапы процесса управления рисками представлены на рисунке 2.

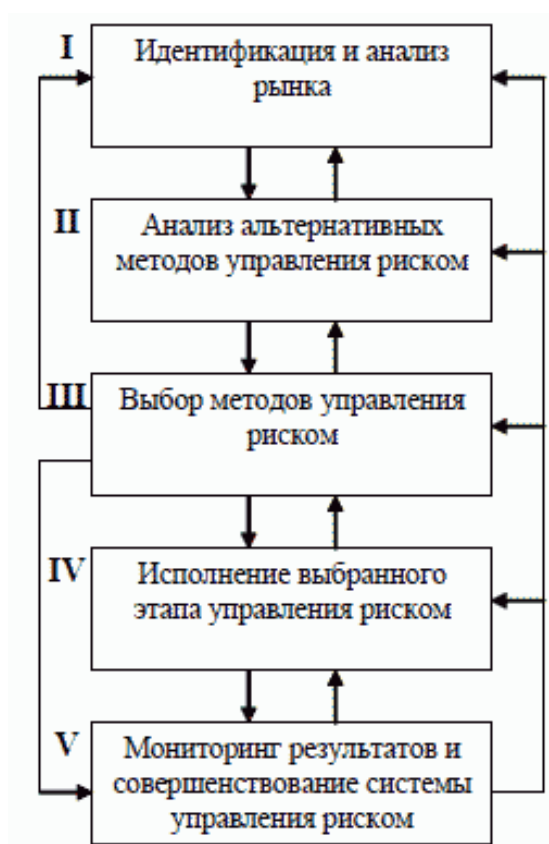


Рисунок 2 – Этапы процесса управления рисками

В таблице 2 представлены основные действия и их описание по каждому этапу управления рисками.



БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 12 Всего страниц 30

Таблица 2 – Этап процесса управления рисками

Этап управления рисками		Действия	Примечание
1	2	3	4
1. Определе-ние си-туации	1.Выбор объекта для управления рисками: организация, проект, продукт, процесс	Описание объекта	Внутренние и внешние влияющие факторы
	2.Структурирование цели	1. Цель необходимо структурировать на компоненты 2. Детализировать на более глубокие составляющие.	Пример структурирования цели изображен на рисунке 3
2. иденти-фикация	3.Выявление рисков	Распределение рисков на внешние и внутренние риски, формулировка рисков, разработка классификатора рисков	На выходе должна получиться классификация рисков по виду деятельности
3. Анализ рисков	4.Определение уровня значимости рисков	1.Проведение ранжирования рисков; 2.Определение вероятности возникновения и возможный ущерб; 3. Использование метода экспертной оценки	Вероятность возникновения риска и ущерб оценивается качественной оценкой по шкале «низкий, средний, высокий».
4. Оценка риска	5.Разработка карты рисков	Обработка рисков и их ранжирование, разработка карты рисков	Выявление существенных рисков, попавшие в зону недопустимого риска
	6.Выявление причин и последствий	Декомпозиция рисков на возможные причины и последствия от реализации риска, которые также могут подразделяться на последствия второго и третьего уровня	Схема выявления причин и последствий риска с помощью метода «Галстук-бабочка» приведена на рисунке 5

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 13 Всего страниц 30

#### Окончание таблицы 2

1	2	3	4
5. Воздействие на риск	7. Разработка плана мероприятий по управлению рисками	Выбор способа управления рисками. Разработка мероприятий по воздействию на риск	Состав мероприятия зависит от способа управления рисками: 1.Избежание рисков 2.Минимизация рисков 3.Перенос риска 4. Принятие риска
	8.Мониторинг и пересмотр	Заполнение отчета о рисках	Форма отчета приведена в приложении Б (применется по усмотрению директора компании)

### 6.3. Определение ситуаций

На этапе определения ситуации компания должна определить объект для управления рисками (организация, проект, продукт, процесс).

Определить ситуацию – значит, что организация формулирует свои цели, определяет внешние и внутренние параметры, которые следует принимать во внимание при управлении рисками, и определяет область применения и критерии.

Для выявления рисков и его критериев необходимо провести структурирование цели.

На рисунке 3 представлен пример структурирование цели.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 14 Всего страниц 30

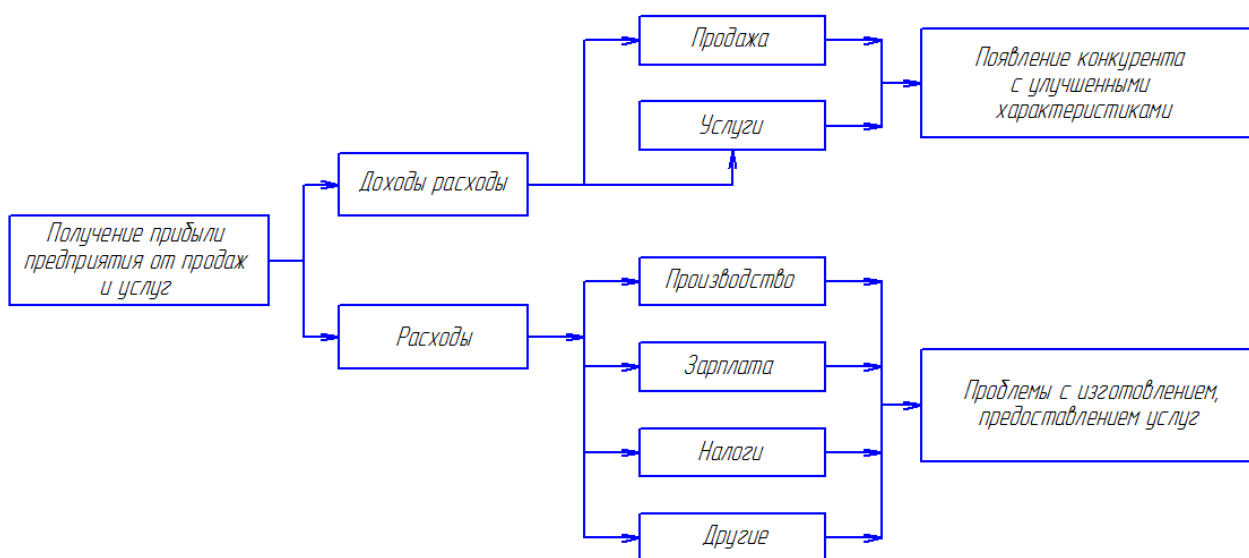


Рисунок 3 – Пример структурирования цели

Внешняя ситуация (контекст) – это внешняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

Включает в себя:

- социальную и культурную, политическую, правовую, регулирующую, финансовую, технологическую, экономическую, природную и рыночную среду на международном, национальном, региональном или местном уровнях;

- основные движущие силы и направления, воздействующие на цели организации;

Внутренняя ситуация (контекст) – это внутренняя среда, в которой организация стремится к достижению своих целей.

Процесс риск-менеджмента должен соответствовать культуре, процессам, структуре и стратегии организации. Внутренняя ситуация (контекст) – это что-либо в масштабе организации, что может влиять на то, каким образом организация будет осуществлять риск-менеджмент.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 15 Всего страниц 30

Руководитель (владелец риска) при определении ситуации фиксирует значимые факторы для выбранного объекта, распределенные на внутренние и внешние и доводит их до сведения директора.

#### **6.4. Идентификация рисков**

Идентификация рисков является основной функцией и ответственностью экспертной группы, которая формируется для решения конкретной задачи идентификации рисков. В состав экспертной группы входят:

- директор БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж» (руководитель экспертной группы);
- главный инженер БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»;
- ответственные за процесс (начальники отделов).

В состав экспертной группы по идентификации рисков могут дополнительно включаться специалисты, предоставляющие свои знания по специфическим вопросам.

Идентификация рисков осуществляется членами экспертной группы. Мнение экспертов выявляется во время целевого совещания методом «мозгового штурма».

При проведении данного совещания первоначально рассматриваются основные целевые показатели деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», сформулированные в стратегических целях, бизнес-плане.

При идентификации рисков там, где это применимо, учитываются особенности, расположение деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», влияния заинтересованных сторон на деятельность БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», другие факторы выявленные при определении ситуации.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 16 Всего страниц 30

При формулировке рисков следует учитывать подход классификации рисков в соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000 и примерный перечень рисков БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Участники совещания высказывают мнения о возможных рисков ситуациях, которые могут привести к негативным последствиям при достижении поставленных целей, и, в ходе обсуждения, приходят к консенсусу. Распределяют все возможные риски на внешние и внутренние риски.

В результате идентификации рисков формируется перечень заинтересованных сторон, влияющих на деятельность БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж», классификатор рисков по форме приложения Г.2. Форма рисков для организации приведены в приложении Г.1. Результаты работы экспертной группы передаются ответственным за процесс.

Ответственный за процесс конкретизирует перечень исходя из особенностей целей по виду деятельности (процессу) и формирует классификатор рисков. Конкретизация рисков проводится с учетом этапов выполнения деятельности. Пример классификатора рисков для деятельности по корпоративному обучению приведена в приложении Д.2.

## **6.5. Анализ рисков**

Цель анализа рисков – определение уровня значимости рисков. Уровень значимости характеризует степень угрозы для достижения цели по виду деятельности БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж».

Для этого целесообразно использовать метод экспертной оценки. В число экспертов приглашаются специалисты, задействованные в выполнении вида деятельности (процесса). Вероятность возникновения риска и ущерб оценивается

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 17 Всего страниц 30

качественной оценкой по шкале «низкий, средний, высокий» пример оформления изображен в таблице 3.

Таблица 3 – Пример значений уровня каждого риска

Риск	Вероятность	Ущерб
1. Недостатки в организации маркетинговой деятельности;	Средняя	Средний
2. Просчет маркетологов в области выявления целевого рынка сбыта услуги	Средняя	Высокая

Для того, чтобы уровень риска имел количественное значение, присваиваем каждому уровню определенное количество баллов с помощью экспертной оценки.

Вероятность риска является экспертной метрикой и определяется по 10-балльной шкале.

Экспертам предложен перечень выявленных рисков и задание, расставить напротив каждого риска балл вероятности и ущерба.

Высокая вероятность или ущерб оценивается от 8 до 10 баллов, средняя от 5 до 7 и низкая от 1 до 4.

В приложении В приведена форма нормирования риска с использованием 10-ти балльной шкалы. При такой шкале значения вероятности ущерба могут варьировать от 1 до 10. Соответственно, и величина риска также будет варьировать от 1 (1×1) до 100 (10×10).

Полученные баллы позволяют оценить каждый риск количественным значением. Риски, которые, получили наивысшее количество баллов попадают в область недопустимого риска. Это значит, что в дальнейшем, эти риски подвергается более подробному рассмотрению и принятию решения разработки мероприятий.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 18 Всего страниц 30

## 6.6. Оценка рисков

Целью данного этапа является определение рисков, которые имеют приоритетность в необходимости управления (ТОП-риски).

Под данную категорию подпадают риски, которые:

- при выявлении экспертной оценкой получили наивысший балл уровня значимости риска;
- имеют факторы риска, поддающиеся управлению (минимизации со стороны БМУ АО ПО «Уралэнергомонтаж»).

Оценку рисков проводит ответственный за процесс, распределяет вероятность реализации опасного фактора исходя из трех возможных вариантов оценки: высокая, средняя и низкая, по выявленным и уже установленному уровню значимости каждого риска, используя полученные данные из таблицы 3 и приложения В.

Проводится построение границы допустимого риска на карте рисков с координатами вероятность реализации опасного фактора и ущерб последствий, как указано на рисунке 4.

На основании карты рисков определяют риски, которые попали в область недопустимого риска.

Выявленные риски, которые попали в область недопустимого риска, подвергаются следующей обработке.

Таблица 4 – Шкала определения уровня значимости последствий

Оценка значимости последствий	Определение
Высокая	Большая часть стратегических целей и запланированных результатов не может быть достигнута
Средняя	Некоторые важные цели не могут быть достигнуты
Низкая	Не значительное влияние на цели

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 19 Всего страниц 30

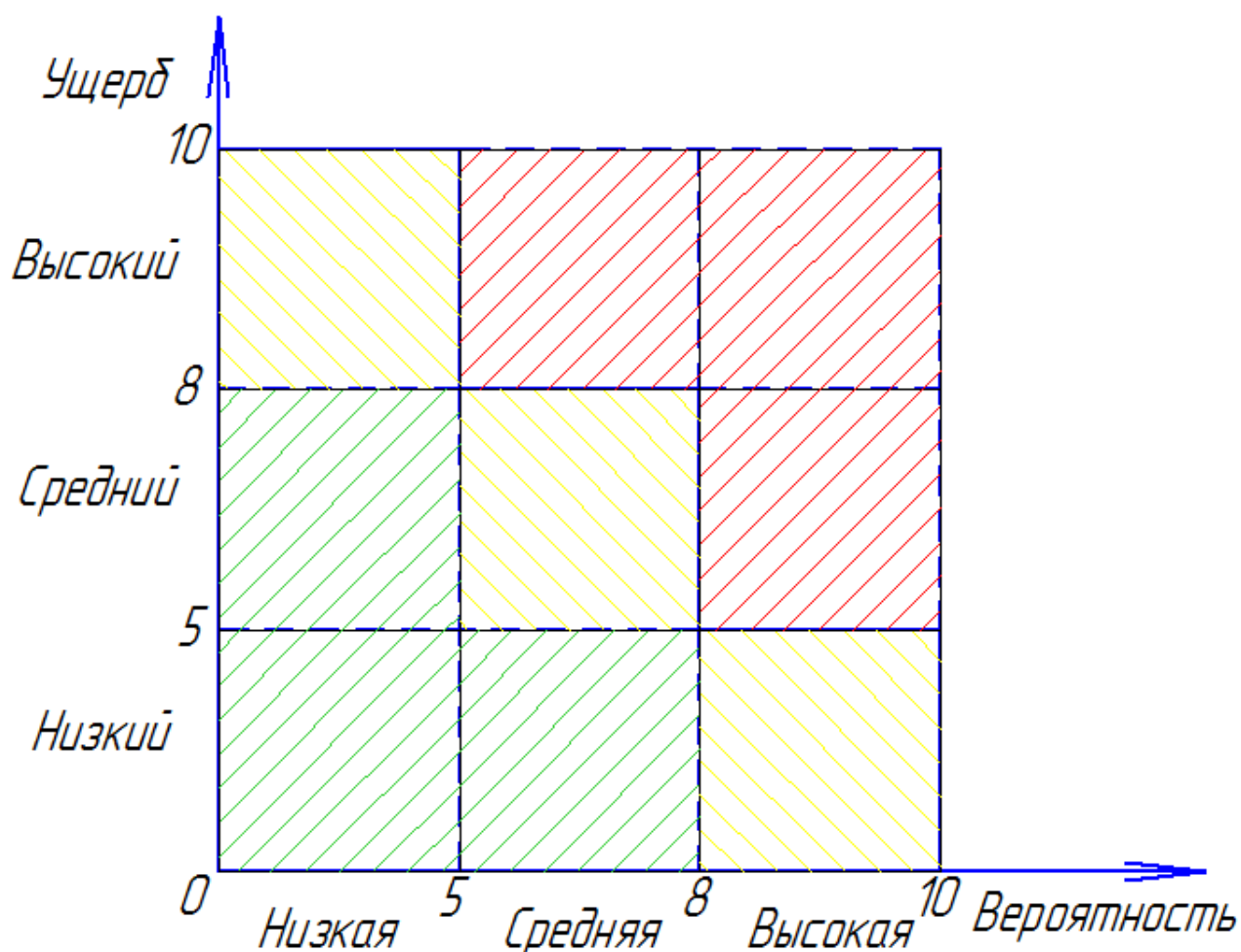


Рисунок 4 – Карта рисков

Следующим шагом, для последующего воздействия на риск будет применение методики «Галстук-бабочка».

Риски, которые попали в область недопустимого риска декомпозируются и раскладываются на возможные причины и последствия от реализации риска, которые также могут подразделяться на последствия второго и третьего уровня. Схема диаграммы метода «Галстук-бабочка» приведена в приложении Д.

Более подробное описание метода приведено в ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011.



БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 20 Всего страниц 30

Выходными данными метода является простая схема, показывающая основные пути опасных событий и установленные барьеры, направленные на предотвращение или смягчение нежелательных последствий и/или усиление и ускорение ожидаемых последствий.

### **6.7. Воздействие на риск**

После завершения оценки риска принимают и выполняют одно или несколько решений об обработке риска, позволяющих изменить вероятность возникновения опасного события и/или его воздействие.

Обработка риска является адаптивным процессом проверки риска на его приемлемость и соответствие ранее установленным критериям для определения необходимости дальнейшей обработки риска.

Различают следующие способы управления рисками: избежание, минимизация, перенос или принятие.

Избежание самый эффективный способ управления рисками – это их полное избежание.

Минимизация рисков – это разработка и реализация мероприятий, направленных на предотвращение риска, либо на уменьшение последствий риска.

Перенос риска на третью сторону посредством заключения юридически обязывающих документов, например, как страхование возможных рисков, аутсорсинг какой-либо функции сторонней компании.

Принятие риска, если все другие способы управления экономически не целесообразны.

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 21 Всего страниц 30

На основе выбранного способа управления рисками необходимо разработать состав мероприятий по управлению рисками.

Мероприятия по снижению рисков, документируются в реестре рисков (приложение Г). В колонке «Мероприятия по снижению рисков» указываются внедряемые мероприятия по снижению данного риска, а также по необходимости, требуемый бюджет на реализацию этих мероприятий. В колонке «Исполнитель» отмечается лицо ответственный за мероприятие;

После принятия нужных мер по управлению рисками следует проводить не менее чем два раза в год мониторинг и пересмотр рисков. Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков.

Мониторинг и пересмотр осуществляется также в ходе внутреннего аудита. При выявлении несоответствий требованиям настоящей процедуры предпринимаются действия, предписанные процедурами по управлению несоответствиями и корректирующими действиями.

Периодический пересмотр рисков компании, проводится с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков.

Риски компании не статичны, поэтому мониторинг выявленных рисков является важным элементом управления рисками.

Мониторинг включает в себя следующие процедуры:

- статус реализации запланированных мероприятий по снижению выявленных рисков.
- анализ эффективности проводимых мероприятий по снижению выявленных рисков;

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 22 Всего страниц 30

- переоценка существующих рисков;
- выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий.

Пересматривать риски следует тогда, когда пересматривается цель и цель компании.

Ответственность за мониторинг и пересмотр рисков компании возлагается на директора.

Форма мониторинга рисков приведена в таблице 5, форма является рекомендуемой и применяется по усмотрению линейных руководителей и может подвергаться доработке.

Таблица 5 – Форма мониторинга и пересмотра рисков

№ п/п	Статус реализации запланированных мероприятий	Анализ эффективности	Переоценка существующих рисков;	Выявление новых рисков и разработка дополнительных мероприятий	Ответственный

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.1

### Форма перечня возможных рисков

Таблица Д.1 – Форма перечня возможных рисков

Источник риска	Риск	Нежелательное событие

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.2

### Форма классификатора рисков

Таблица Д.2 – Форма классификатора рисков

	Источник риска	Объект риска	Риск	Нежелательное событие
Внутренние риски				
Внешние риски				

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.3

### Форма экспертной оценки

Таблица Д.3 – Форма экспертной матрицы

Риск	Эксперты										Средняя вероятность (1+2+3+4+5)/5	Ущерб 1+2+3+4+5)/5	Балл
	1		2		3		4		5				
	вероятность	ущерб	вероятность	ущерб	вероятность	ущерб	вероятность	ущерб	вероятность	ущерб			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.4

### Форма реестра рисков

Таблица Д.4 – Форма реестра рисков

Категория риска	Риски	Вероятность риска	Ущерб от риска	Уровень риска	Мероприятия по снижению риска	Исполнитель

ПРИЛОЖЕНИЕ Д.5

Пример диаграммы метода «Галстук-бабочка»

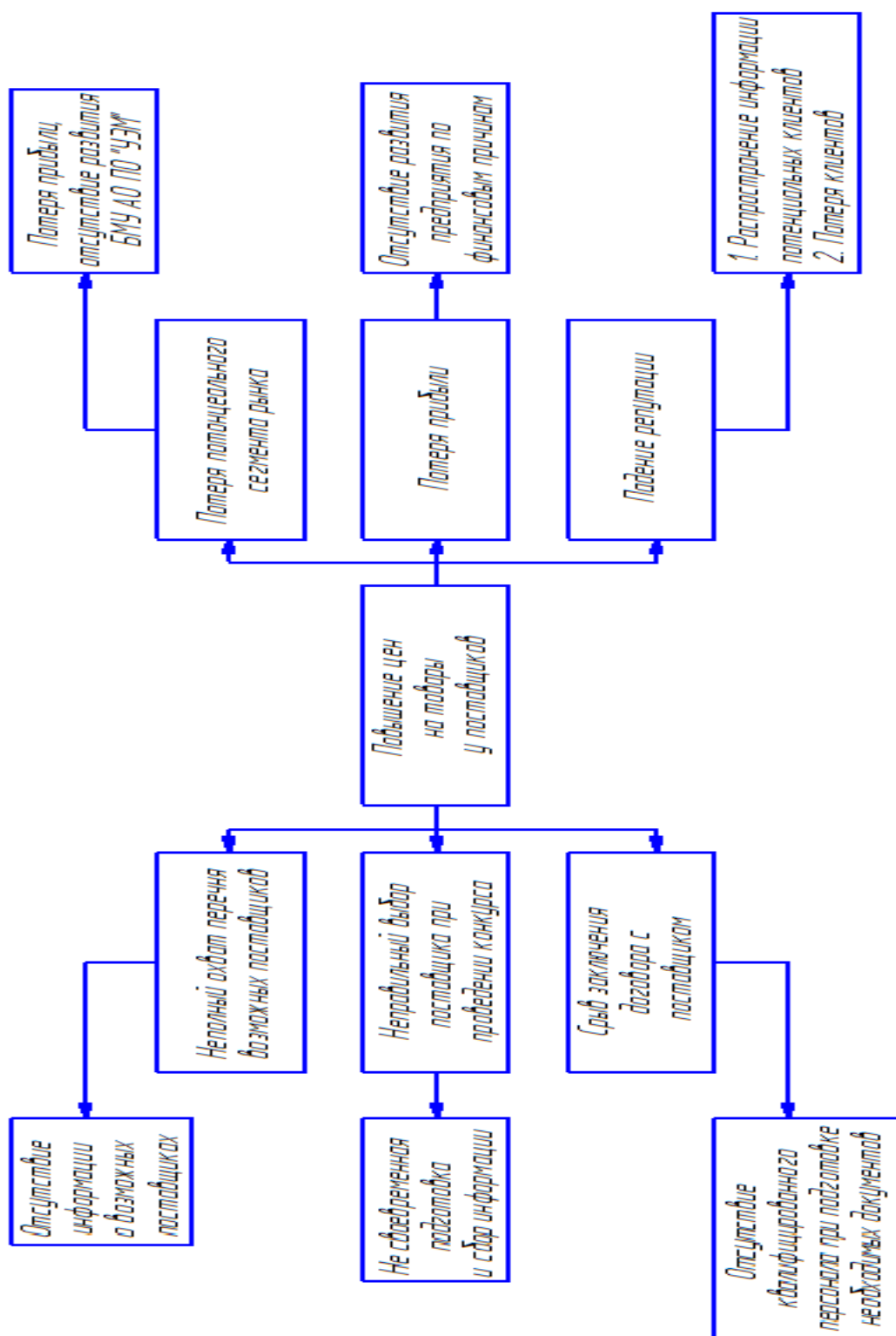


Рисунок Д.1 – Пример диаграммы метода «Галстук-бабочка»

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.6

### Блок схема риск-менеджмента

Таблица Д.5 – Блок схема Риск-менеджмента

	Описание деятельности	Выход из операции
	1. Выбор объекта для управления рисками: организация, проект, продукт, процесс 2. Структурирование цели.	Схема декомпозиции цели
	1. Выявление рисков; 2. Распределение рисков на внешние и внутренние риски, формулировка рисков, разработка классификатора рисков.	Классификация рисков по виду деятельности
	1. Проведение ранжирования рисков; 2. Определение вероятности возникновения и возможный ущерб;	Таблица экспертной оценки
	1. Обработка рисков и их ранжирование, разработка карты рисков 2. Декомпозиция рисков на возможные причины и последствия	1. Карта рисков 2. Схема метода «галстук-бабочка»
	Выбор способа управления рисками. 1. Избегание рисков 2. Минимизация рисков 3. Перенос риска 4. Принятие риска Разработка мероприятий по воздействию на риск	План мероприятий по воздействию на риск
	Разработка мероприятия по воздействию на риск  Мониторинг и пересмотр	Мероприятие по воздействию на риск  Отчет о рисках



БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 29 Всего страниц 30

## **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Дата	Редакция	Описание	Автор	Подпись

БМУ АО ПО «УЭМ»	Управление рисками	
Редакция: 1 от Май 2018	СМК.ДП 001-2018	Страница 30 Всего страниц 30

### ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Отметка об ознакомлении (подпись)	Дата
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				