

УДК 69

DOI 10.21661/r-473319

*A.M. Куницына*

## **РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ВНЕДРЕНИИ ISO/TS 22163**

*Аннотация:* в статье рассмотрена процедура управления рисками и возможностями при внедрении требований ISO/TS 22163.

*Ключевые слова:* риски, возможности, система менеджмента.

*A.M. Kunitsyna*

## **RISK-ORIENTED APPROACH IN IMPLEMENTATION OF ISO/TS 22163**

*Abstract:* the article examines the procedure of risks management and opportunities in the implementation of the requirements of ISO/TS 22163.

*Keywords:* risks, opportunities, management system.

Международный стандарт ISO/TS 22163 требует, чтобы организация понимала условия, в которых она функционирует, и установила риски и возможности, которые необходимо при этом принять во внимание.

Одной из ключевых целей системы менеджмента качества является действие в качестве предупреждающего инструмента.

По этой причине в настоящем международном стандарте нет отдельно выделенного подраздела с названием «Предупреждающие действия». Понятие предупреждающих действий выражено посредством риск-ориентированного подхода при формулировании требований к системе менеджмента качества.

В ISO 9001 новой версии риски касаются всей системы менеджмента.

Риск-ориентированный подход (мышление) подразумевает, что предупреждающие мероприятия становятся частью повседневной деятельности.

Риск часто рассматривается только с негативной точки зрения.

Риск-ориентированное мышление должно подвигать к распознанию позитивных возможностей. Возможность рассматривается как позитивная сторона рисков.

«Риск» в контексте ISO 9001 относится к понятию неуверенности в достижении основных целей стандарта:

- способности выполнять требования стандарта и;
- повышать удовлетворенность клиентов.

В соответствии с ISO 9000:2015, п.3.7.9 риск (risk) – влияние неопределенности

Примечание 1: Влияние – это отклонение от ожидаемого – положительное или отрицательное.

Примечание 2: Неопределенность – состояние, даже частичное, недостаточности информации (3.8.2), связанное с пониманием события или знанием (3.8.6) о нем, его последствий или вероятности.

В соответствии с ISO/TS 22163 возможности могут возникнуть, например, как совокупность обстоятельств, позволяющих организации:

- привлекать потребителей;
- разрабатывать новую продукцию и услуги;
- сокращать отходы или;
- повышать производительность.

По ISO 9001, п. 6.1 действия в отношении рисков и возможностей:

1. Варианты реагирования на риски могут включать:

- избежание риска;
- допущение риска с тем, чтобы отследить возможности;
- устранение источника риска;
- изменение вероятности или последствий;
- разделение риска или;
- сдерживание риска путем принятия решения, основанного на информации.

2. Возможности могут привести:

- к принятию новых практик;
- запуску новой продукции;
- открытию новых рынков;

- появлению новых клиентов;
- построению партнерских отношений;
- использованию новых технологий и других желаемых и реальных возможностей, чтобы учесть потребности организации или ее потребителей.

По ISO/TS 22163, п. 0.3.3 Риск-ориентированное мышление:

Концепция риск-ориентированного мышления подразумевалась в предыдущей версии настоящего Международного стандарта посредством:

- выполнения предупреждающих действий, направленных на;
- исключение потенциальных несоответствий;
- анализ любых возникающих несоответствий и;
- принятие мер по предотвращению их повторения, соответствующих последствиям несоответствия.

Чтобы соответствовать требованиям настоящего Международного стандарта, организации необходимо планировать и внедрять действия, связанные с рисками и возможностями:

- для повышения результативности системы менеджмента качества;
- достижения лучших результатов и;
- предотвращение неблагоприятных последствий.

Стандарты по риск менеджменту:

1. ГОСТ Р 51897–2011 «Менеджмент риска. Термины и определения».
2. ГОСТ Р ISO 31010–2011 Методы оценки риска.
3. ГОСТ Р 51901.12–2007 «Метод анализа видов и последствий отказов».

Риски в ISO/TS 22163:

4.4 Система менеджмента качества и ее процессы

f) учитывать риски и возможности в соответствии с требованиями подраздела 6.1;

5.1 Лидерство и приверженность

d) содействия применению процессного подхода и риск-ориентированного мышления;

5.1.2 Ориентация на потребителей

б) риски и возможности, оказывающие влияние на соответствие продукции и услуг

#### 6.1 Действия в отношении рисков и возможностей

##### 6.1.4 Планирование действий при непредвиденных обстоятельствах

##### 6.4 Бизнес-план

е) риски и возможности организации (см. 6.1);

##### 7.1 Ресурсы

с) резервы на возможные риски (например, в случае потенциальной нехватки ресурсов

8.1.1 Планирование передачи процессов для выполнения сторонними организациями или передачи процессов

б) оценку рисков (см. п. 6.1);

##### 8.1.2 Менеджмент при проведении тендера

с) менеджмент рисков и возможностей (см. п. 6.1), включая оценку стоимости;

##### 8.1.3.7 Менеджмент обеспечения коммуникаций внутри проекта

Анализ проекта должен включать фактические риски и возможности, включая статус соответствующих действий;

##### 8.1.3.8 Менеджмент рисков и возможностей проекта

##### 8.1.5 Менеджмент изменений

д) анализ воздействия изменения с учетом рисков и возможностей;

##### 8.2.5 Требования к продукции и услугам. Дополнительные положения

3) оценку в отношении рисков и возможностей;

8.3.2.1 Планирование проектирования и разработки. Дополнительные положения

*Примечание 1* Если требования специальных процессов являются входными данными для проектирования, оценка рисков указанных особых процессов может являться частью процесса проектирования и разработки.

8.3.5.1 Выходные данные проектирования и разработки. Дополнительные положения

...результаты деятельности по предупреждению ошибок (например, FMEA)

#### 8.4 Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками

Организация должна определить тип и степень требований, указанных в п. 8.4, которые применимы к внутренним и внешним поставщикам, с оценками риска на основе определенных критериев.

– управлять рисками процессов, продукции и услуг, поставляемых внешними поставщиками, по всей цепочке поставок;

– определить риски, о которых следует уведомить внешних поставщиков для получения обратной связи;

##### 8.4.1.1.4 Отбор предложений внешних поставщиков

а) результат анализа рисков;

##### 8.4.2.2 Верификация после выпуска процессов, продукции и услуг, поставляемых внешними поставщиками

Организация должна разработать, внедрить и применять план регулярной верификации сырья на основании оценки рисков.

##### 8.5.1.1 Управление производством продукции и предоставлением услуг.

е) оценка воздействия риска отложенных работ, чтобы обеспечить контроль за работой без ущерба для качества и безопасности.

##### 8.5.1.1.2 Верификация процесса производства и оказания услуг

с) оценка рисков на ранней стадии процесса (например, анализ характера и последствий отказов в ходе производственного процесса FMEA).

##### 8.5.1.2 Специальные процессы

3) оценка рисков посредством применимых методов (например, FMEA);

##### 8.5.1.3 Производственное оборудование

б) повторная верификация через запланированные интервалы времени, в зависимости от степени риска и интенсивности отказов;

##### 8.5.7 Составление графика производства

с) пользоваться прогнозами потребителей и внешних поставщиков, а также заказами для планирования и периодической корректировки использования

ресурсов в соответствии со степенью загруженности работой, принимая во внимание риски (например, поступление в последний момент дополнительного заказа или проблемы у внешних поставщиков);

#### 8.6.1 Выпуск продукции и услуг. Дополнительные положения

1. последовательность мероприятий по контролю и проведению испытаний в ходе производственного потока в рамках плана по проведению контроля и испытаний, в которую также входит определение масштабов, частота, размер проб и методы контроля. Частота устанавливается в соответствии с уровнем риска для предотвращения результатов, которые не соответствуют требованиям качества;

#### 8.10 Менеджмент морального износа продукции

б) менеджмент риска устаревших деталей в соответствии с п. 6.1;

#### 9.1.3 Анализ и оценка

е) результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей;

#### 9.3.2 Входные данные анализа со стороны руководства

е) результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей (см. 6.1);

#### 10.2 Несоответствия и корректирующие действия

е) актуализировать при необходимости риски и возможности.



Рис. 1. Определение понятия риска

## 4 ЭТАПА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

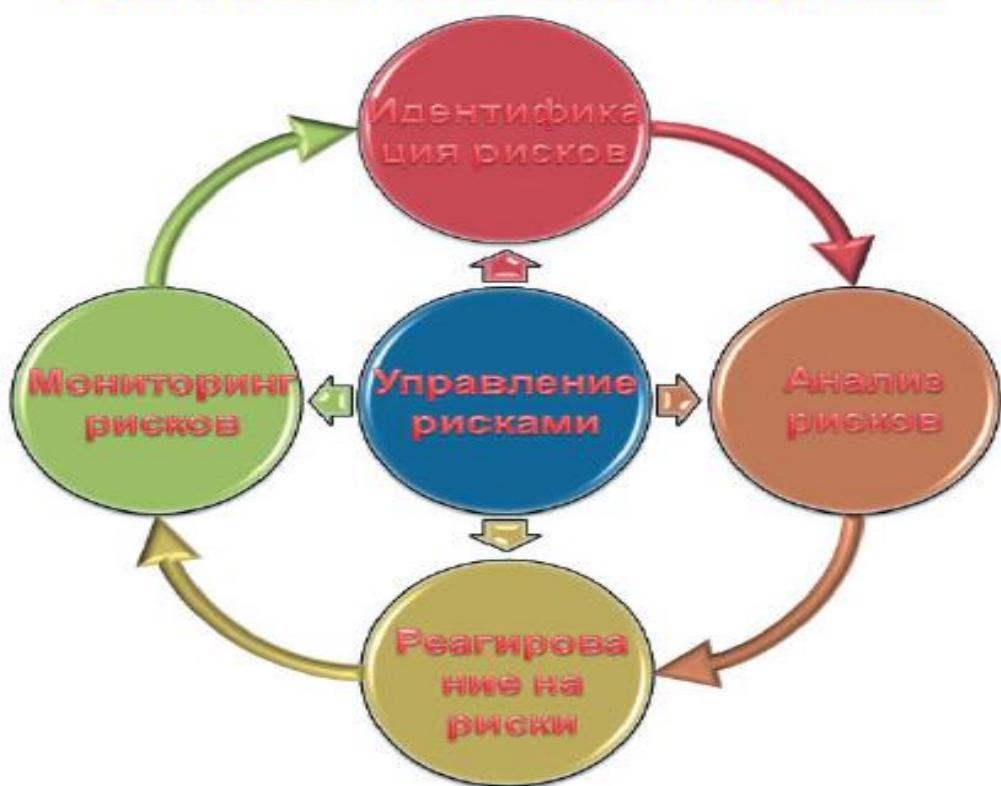


Рис. 2

*Шаг 1. Как видеть риски, которые угрожают бизнесу?*

1. Выявление рисков – определение факторов и событий, которые могут негативно повлиять на цели, поставленные компанией.
2. Риски, которые не будут выявлены на этом этапе, не смогут быть минимизированы впоследствии.
3. Выявлять риски лучше в рамках процесса планирования и бюджетирования.

Таблица 1

Виды рисков	Риски
Управления	Неправильный выбор объектов деятельности организации
	Неправильный выбор целей организации
	Неправильный выбор методов достижения целей организации
	Ошибочные решения
	Плохой подбор руководителей и др.
Финансовые	Кредитный Валютный Инвестиционный Инфляционный риск
	Снижение доходности
	Рост цен на сырье и материалы

	Упущеная финансовая выгода
Коммерческие	Колебание рыночной конъюнктуры
	Невыполнение контрактных обязательств со стороны поставщиков, партнеров, потребителей и др.
	Неустойчивый спрос на продукцию (услуги) компании и др.
Производственные	Несоблюдение требований к качеству продукции
	Отказы оборудования
	Отсутствие работников на рабочем месте и др.
Виды рисков	Риски
Экологические	Негативное воздействие деятельности организации на окружающую среду
	Образование трудноликвидируемых отходов
	Проявление стихийных сил природы (землетрясение, наводнение, ураганы и т. п.)
Безопасности	Нарушение условий, обеспечивающих профессиональное здоровье и безопасность работников организации
	Утрата коммерческой и технологической информации вследствие её недостаточной защиты
	Утрата имущества организации и др.
Социальные	Социально-психологические конфликты в коллективе
	Отсутствие необходимой мотивации персонала
	Низкая корпоративная культура
	Недостаточная компетентность сотрудников и др.
Политические	Изменения законодательства в области налогообложения
	Нестабильная ситуация в стране и др.

## *Шаг 2. Как анализировать и приоритизировать риски?*

1. Приоритизация рисков – анализ рисков с целью определения наиболее критичных с точки зрения вероятности и ущерба и соответственно наиболее приоритетных.

2. Приоритизация рисков позволяет выделить узкий спектр потенциальных рисков на которых руководству необходимо фокусироваться.

Матрица «вероятность – последствие» качественная оценка риска

Вероятность возникновения	Уровни риска			
	Нежелательный	Недопустимый	Недопустимый	Недопустимый
Частое возникновение				
Возможное возникновение	Допустимый	Нежелательный	Недопустимый	Недопустимый
Редкое возникновение	Допустимый	Нежелательный	Нежелательный	Недопустимый
Маловероятное возникновение	Не принимаемый в расчет	Допустимый	Нежелательный	Нежелательный
Невозможное возникновение	Не принимаемый в расчет	Не принимаемый в расчет	Допустимый	Допустимый
Невероятное возникновение	Не принимаемый в расчет			
	Незначительный	Несущественный	Критический	Катастрофический
Уровни тяжести последствия опасного события				

Рис. 3

### Шаг 3. Как управлять рисками?

1. Реагирование на риски – разработка и внедрение мероприятий или изменений, которые могут исключить, либо снизить уровень риска.
2. Для мероприятий, разработанных на этом этапе необходимо определить предварительные сроки внедрения и согласовать ответственных.
3. Иногда для реагирования на риск могут понадобиться дополнительные ресурсы, которые необходимо выделить.

#### *Определение мероприятий*

Определение значимости риска: Процесс сравнения результатов анализа риска с критериями риска для определения того, является ли риск и/или его величина допустимыми и приемлемыми

Наименование	Визуальное отображение в матрице рисков	Реагирование
Приемлемый		Мероприятия по снижению/управлению риском не требуются
Допустимый		Необходимость проведения мероприятий по снижению/управлению риском определяется высшим руководством с учетом сопоставления необходимых затрат на осуществление этих мероприятий и потенциальных последствий
Нежелательный		Необходимость проведения мероприятий по снижению/управлению риском определяется высшим руководством с учетом сопоставления необходимых затрат на осуществление этих мероприятий и потенциальных последствий
Неприемлемый		Необходимо осуществлять мероприятия по снижению/управлению риском

Рис. 4

#### *Шаг 4. Мониторинг рисков и эффективности управления ими*

1. Мониторинг рисков – периодический пересмотр рисков проекта с целью корректировки их оценок, выявления новых рисков и мониторинга статуса мероприятий по снижению рисков.
2. Риски компании не статичны, именно поэтому мониторинг выявленных рисков проекта является важным элементом управления рисками.

## *Шаг 5. Как сделать управление рисками частью компании?*

1. Культура управления рисками – создание в организации такой среды, которая бы способствовала выявлению, оценки и снижению рисков, а также открытой коммуникации о рисках.

2. Каким бы хорошим или простым процесс управление рисками ни был, если сотрудники и руководители его отвергают, компания не сможет управлять рисками.

## *Список литературы*

1. ИСО/ТУ 22163 2017 Система менеджмента качества. Требования к системам менеджмента бизнеса для предприятий железнодорожной отрасли: ИСО 9001:2015 и частные требования, применимые в железнодорожной отрасли. – Стандартинформ, 2017. – 32 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 22 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (с Поправкой). – М.: Стандартинформ, 2015. – 22 с.

## *References*

1. ISO.
2. (2015). GOST R ISO 9001-2015. Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovaniia., 22. M.: Standartinform.
3. (2015). GOST R ISO 9000-2015. Sistemy menedzhmenta kachestva. Osnovnye polozheniia i slovar' (s Popravkoi)., 22. M.: Standartinform.

---

**Куницына Александра Михайловна** – начальник отдела стандартизации, сертификации и качества ПАО «Долгопрудненское научно-производственное предприятие», Россия, Долгопрудный.

**Kunitsyna Aleksandra Mikhailovna** – head of standardization, certification and quality department at the PAO «Dolgoprudnensk research and production unitary enterprise», Russia, Dolgoprudnensk.