

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 1 из 14



# Содержание

3
3
3
3
4
4
4
6
6
6
6
7
7
7
8
8
8
9
9
10
10
10
10
12

# Заявление об ограничении ответственности

Рекомендации, изложенные в данном документе, основаны на личном опыте и понимании обсуждаемых вопросов автором, отражая его субъективную точку зрения.

Они не являются требованиями и не могут быть использованы в качестве аргументов при защите позиции в ходе различного рода аудитов и проверок.

Автор не несет ответственности за применение данной методики.



## 1 Назначение

Данная методика содержит рекомендации по анализу системы менеджмента качества руководством, направленные на выполнение требований раздела 9.3 стандарта ISO 9001:2015.

# 2 Термины и определения

Для целей данной методики применяются следующие термины и их определения.

**Продукт** – материальный результат производства, которым сам потребитель удовлетворяет свою потребность

Продукция – общий термин, включающий в себя продукт и услугу

**Услуга** – комплекс действий, выполняемых производителем, и направленных на удовлетворение потребности потребителя

# 3 Рекомендации

## 3.1 Общие положения

Соответствующее требование стандарта сформулировано в п. 9.3.1 следующим образом:

Top management shall review the organization's quality management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy, effectiveness and alignment with the strategic direction of the organization.

Высшее руководство должно анализировать через запланированные интервалы времени систему менеджмента качества в целях обеспечения ее постоянной пригодности, адекватности, результативности и согласованности со стратегическим направлениям организации.<sup>1</sup>

Для однозначного понимания и выполнения этого требования следует установить:

- кто в организации входит в высшее руководство. Как вариант, определить это в соответствующем разделе руководства по качеству, если оно есть. Или, если организация разрабатывает методику анализа СМК, то определить там. Высшим руководством может быть генеральный директор, либо генеральный директор и его заместители. Анализ также может проводиться и каким-нибудь коллективным органом, например, неким Советом по качеству, в который входит и высшее руководство. Смысл в том, чтобы четко определить, кто именно будет проводить анализ системы и чтобы в этот «кто-то» обязательно входило высшее руководство организации (но не обязательно только оно),
- периодичность проведения анализа. Наиболее типичный период календарный год. Очевидно, что удобнее всего такой анализ проводить во второй половине января года, следующего за анализируемым, когда известны все годовые показатели. Опять же, установленный интервал гдето должен быть указан (например, в том же руководстве по качеству или методике анализа).

Учитывая, что для проведения анализа системы необходимо обработать значительный объем первичной информации, следует признать разумным двухэтапное проведение анализа:

- первичный анализ проводит лицо, отвечающее за СМК. Это может быть директор по качеству, руководитель службы качества, менеджер качества или кто-то еще с соответствующими обязанностями и полномочиями. Задача этого лица в данном случае состоит в том, чтобы обработать все исходные данные, перечисленные в п. 9.3.2, и сформировать резюме (отчет) для высшего руководства,
- на втором этапе высшее руководство на основе представленного резюме принимает определенные решения по направлениям, указанным в п. 9.3.3.

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 3 из 14

 $<sup>^{1}</sup>$ Здесь и далее текст стандарта на русском языке приводится по ГОСТ Р ИСО 9001-2015



#### 3.2 Анализ системы

#### 3.2.1 Что анализировать

Пункт 9.3.1 стандарта устанавливает требование следующие характеристики системы:

- пригодность,
- соответствие,
- результативность,
- согласованность со стратегией организации.

В стандарте ISO 9000:2015 дается определение только для результативности: «степень, с которой запланированные задачи выполнены и запланированные результаты достигнуты». Таким образом, чтобы оценить результативность СМК, необходимо иметь:

- перечень задач, запланированных в рамках системы (на практике это могут быть те самые «цели в области качества»),
- записи о степени выполнения этих задач (например, некий план мероприятий с отметками о выполнении),
- записи о результативности выполненных мероприятий (это может быть тот же план с соответствующей графой или данные внутренних аудитов).

Кроме того, для оценки результативности СМК необходимо иметь соответствующие критерии.

К сожалению, ISO 9000:2015 не содержит определения характеристик «пригодность» и «адекватность», что создает, безусловно, риск различного толкования.

В рамках данной методики эти характеристики будут пониматься следующим образом:

**пригодность** — свойство системы быть результативной при точном выполнении всех установленных в ее рамках требований. Иными словами, пригодность — это потенциальная результативность, способность обеспечить достижение поставленных целей,

адекватность — соответствие установленным требованиям и обстоятельствам (среде). Для целей рассматриваемого анализа адекватность можно понимать, как соответствие требованиям ISO 9001:2015 и контексту организации.

#### 3.2.2 Сбор и обработка исходных данных

Как показывает практика, при проведении сертификации внешние аудиторы внимательно изучают, все ли исходные данные были использованы при проведении анализа системы руководством.

П. 9.3.2 ISO 9001:2015 устанавливает, что при проведении анализа необходимо рассмотреть следующие исходные данные:

Таблица 1 Исходные данные для анализа

Исходные данные	Что могут собой представлять
статус мероприятий, предусмотренных предыдущим анализом	Один из возможных вариантов: план мероприятий, утвержденный по результатам предыдущего анализа, с отметками о выполнении этих мероприятий. Нередко такого рода планы называются планами развития СМК на определенный год.
изменения в состоянии внешних и внутренних факторов, которые важны для системы менеджмента качества	Здесь может быть: - результаты ранее проведенных анализов контекста (например, в форме матриц SWOT-анализа), - результаты мониторинга контекста (информация о том, как изменились факторы контекста, выделенные



	way ayayya g ya
	как значимые),
	- данные текущего анализа факторов контекста (та же матрица SWOT-анализа).
информация о функционировании и	
результативности системы менеджмента	
качества, включая тенденции <sup>2</sup> в:	
1) удовлетворенности потребителя и	Результаты опроса потребителей (например, анкеты,
отзывах соответствующих	данные обратной связи), отзывы, а также динамика
заинтересованных сторон	изменения уровня удовлетворенности.
2) степени, в которой выполняются	Цели в области качества с указанием степени их
цели в области качества	выполнения и динамика изменения этой степени
3) выполнении процессов и	Записи с оценкой результативности выделенных
соответствии продуктов и услуг	процессов. Это означает, что для каждого выделенного
	процесса должны быть установлены показатели и
	критерии результативности, а также методы расчета
	(см. п. 4.4.1 с) и g) ISO 9001:2015).
	Записи о дефектности производимых и поставляемых
	продуктов, например, данные ОТК.
	Записи о несоответствиях оказываемых услуг,
	например, нарушенных сроках поставки, неполном объеме или несоответствующем ассортименте.
	-
	Перечисленные записи должны быть за период, позволяющий оценить динамику изменений.
4) несоответствиях и корректирующих	Данные внутренних и внешних аудитов, указывающие
действиях	на несоответствия в СМК и позволяющие оценить
	динамику несоответствий.
	Записи о корректирующих действиях, включая данные
	об их результативности
5) результатах мониторинга и	Весьма широкое требование. К уже перечисленному
измерений	выше можно добавить, например, записи,
	свидетельствующие о результативности планирования,
	обучения, внутренних аудитов. Т.к. результат анализа
	должен предусматривать действия, связанные с
	потребностями в ресурсах, необходимо предусмотреть и вести записи, дающие представление о
	достаточности или нехватке ресурсов.
6) результатах аудитов	Отчеты по внутренним и внешним (если были)
ол результатах аудитов	аудитам и тенденции, вытекающие из этих отчетов
7) работе внешних поставщиков	Записи с оценками внешних поставщиков, выполнения
	ими своих обязательств, позволяющие также выявить
	тенденции
соответствие ресурсов	Записи, свидетельствующие о недостатках ресурсов,
	например, незакрытых вакансиях, отсутствии
	требуемого оборудования, необеспеченности
	требуемых производственных условий и т.д.,

 $^{2}$  Здесь стоит обратить внимание, что стандарт предполагает не только анализ текущих показателей, но и их трендов



	позволяющие также выявить тенденции в этой области
результативность предпринятых действий для обработки рисков и реализации возможностей	Например, реестр рисков с указанием предполагаемых мер и оценкой их результативности.
возможности для улучшения	Данные обратной связи от потребителей и сотрудников, записи внутренних аудитов о выявленных возможностях.

Кроме этого, учитывая требования п. 5.2, в анализ следует включить оценку актуальности и адекватности политики в области качества.

# 3.3 Порядок проведения анализа

Рекомендуется следующий порядок проведения анализа системы менеджмента качества (см. Приложение).

Ниже приведены некоторые рекомендации, которые могут быть полезными при проведении анализа.

#### 3.3.1 Оценка контекста организации

В первую очередь следует понимать, что оценка факторов контекста не имеет самостоятельного значения, задачей этой оценки является получение исходных данных для последующей оценки рисков и возможностей на уровне организации (системы менеджмента).

Раздел 4.1 ISO 9001:2015 предполагает определение внешних и внутренних факторов, которые — по своим последствиям — делятся на риски (негативное влияние на достижение поставленных целей) и возможности (положительное влияние).

В такой подход очень хорошо вписывается методика SWOT-анализа<sup>3</sup>:

Внутренние	Внутренние	
позитивные факторы	негативные факторы	
Внешние позитивные	Внешние негативные	
факторы	факторы	
ISO 9001:2015		

Сильные стороны	Слабые стороны	
(S)	(W)	
Внешние возможности	Внешние угрозы	
(O)	(T)	
SWOT-анализ		

В результате должно быть сформировано понимание, насколько текущее представление о контексте организации соответствует реальности, т.е.:

- все ли выявленные ранее факторы действительно являются значимыми,
- нет ли иных факторов, которые либо не были учтены ранее, либо могут проявиться в перспективе.

#### 3.3.2 Оценка выполнения требований заинтересованных сторон

Требования заинтересованных сторон являются существенных источником рисков для организации и поэтому должны быть обязательно приняты во внимание при проведении анализа.

Если в организации разработан реестр заинтересованных сторон с указанием их требований, то следует оценить, насколько эти требования выполняются организацией, какие имеются риски, связанные с невыполнением или неполным выполнением этих требований.

#### 3.3.3 Оценка пригодности политики в области качества

В отношении политики в области качества ее пригодность означает, что полная и точная реализация ее положений способна привести к достижению стратегических и тактических целей организации с учетом факторов контекста.

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 6 из 14

 $<sup>^3</sup>$  Методика SWOT-анализа контекста выложена на сайте: https://pqm-online.com/assets/files/pubs/method/context-analisys-methodology.pdf



При анализе пригодности политики в области качества следует мысленно реализовать ее положения и оценить, насколько гипотетический результат этой реализации соответствует тому, к чему стремится организация, чего ждут от нее потребители и иные заинтересованные стороны.

#### 3.3.4 Оценка результативности политики в области качества

При оценке результативности политики в области качества следует оценить степень, в которой ее положения были реализованы на момент анализа (в частности, через цели и задачи в области качества), а также насколько текущее состояние организации соответствует тому, к чему стремилась организация, чего ждали от нее потребители и иные заинтересованные стороны.

Следует помнить, что ISO 9001:2015 требует не только наличия, но и реального применения политики в области качества, поэтому важно оценить и то, насколько организация — ее руководство и сотрудники — следуют положениям политики.

#### 3.3.5 Оценка пригодности целей в области качества

В данном контексте пригодность целей означает их соответствие тому состоянию, которое видится руководству желаемым. Иными словами, пригодность целей — это их способность обеспечить желаемое состояние в случае, если эти цели будут достигнуты.

Цели в области качества пригодны, если они:

- реальны, т.е. практически достижимы,
- согласованы между собой, т.е. выполнение одной не препятствует, а способствует достижению других,
- согласованы с общими целями организации, т.е. их достижение обеспечивает и достижение стратегических и тактических целей организации с учетом факторов контекста,
- связаны с положениями политики в области качества.

При анализе пригодности целей в области качества следует мысленно реализовать их и оценить, насколько это а) достижимо (т.е. нет ли противоречий) и б) гипотетический результат этой реализации соответствует тому, к чему стремится организация, чего ждут от нее потребители и иные заинтересованные стороны.

#### 3.3.6 Оценка результативности достижения целей в области качества

Основываясь на фактических значениях показателей, связанных с целями в области качества, и установленных критериях результативности следует оценить степень, с которой эти цели достигнуты. При этом должна быть оценена результативность достижения как каждой цели, так и всего комплекса целей, т.е. для него также должны быть установлены критерии результативности.

Пример

Организация установила 5 целей (см. Таблица 2, гр. 1), для каждой из которых были заданы критерии выполнения (см. Таблица 2, гр. 2.). В соответствии с этими критериями признаны достигнутыми цели N 
ho 1, 4 и 5, а недостигнутыми — N 
ho 2 и 3. Теперь необходимо оценить результативность системы менеджмента в целом, т.е. достижение всего комплекса целей. Для этого должен быть задан соответствующий критерий.

Если его задать как «система результативна, если достигнуты все пять целей», то оценка системы будет «не результативна». Если же, например, критерий задать как «система результативна, если достигнуто более половины установленных целей», то оценка системы — «результативна», т.к. 3 из 5 — это больше половины. Таким образом, видно, что оценка результативности критическим образом зависит от заданных критериев.



Таблица 2 Пример оценки результативности

<u>Ц</u> ель (1)	Критерий достижения (2)	Фактическое значение (3)	Оценка достижения цели (4)
Обеспечить сдачу продукции с первого предъявления	не менее 95%	96,4%	достигнута
Обеспечить уровень потерь при транспортировке	не более 0,2%	1,3%	не достигнута
Обеспечить своевременность поставок к общему объему контрактов	не менее 90%	75%	не достигнута
Обеспечить удовлетворение заявок на обучение (повышение квалификации)	не менее 80%	88%	достигнута
Обеспечить переоборудование рабочих мест к общему их числу	не менее 75%	90%	достигнута

#### 3.3.7 Оценка соответствия (адекватности) системы менеджмента качества

Задача оценки состоит в определении, насколько СМК соответствует требованиям. Основой для такой оценки служат результаты внутренних и внешних аудитов. Должны быть установлены критерии соответствия.

Например, в качестве критерия может быть задано: СМК признается соответствующей, если успешно пройден последний внешний аудит (при их наличии) и/или на момент анализа нет неустраненных критических несоответствий, выявленных на внутренних аудитах. Критерии критичности несоответствий должны быть установлены.

#### 3.3.8 Оценка пригодности системы менеджмента качества

Пригодность СМК означает, что при полном и точном выполнении ее требований, обеспечивается достижение поставленных целей.

Пригодность СМК складывается из пригодности:

- политики в области качества (см. п. 3.3.2),
- целей в области качества (см. п. 3.3.4),
- установленных в рамках СМК процедур, инструкций, правил принятия решений, методик и т.д.

Оценка пригодности процедур может быть сделана на основе данных внутренних аудитов (если такие данные собирались).

Должны быть заданы критерии пригодности СМК.

Для оценки можно использовать Таблицу 3.

Таблица 3 Пример критериев оценки пригодности СМК

	Цели СМК достигнуты	Цели СМК не достигнуты
Требования СМК выполнялись	СМК пригодна	СМК не пригодна
Требования СМК не выполнялись	СМК не пригодна	Оценка невозможна

#### 3.3.9 Оценка результативности процессов

Раздел 4.4 стандарта требует для всех выделенных процессов определить критерии и методы оценки их результативности.

Здесь важно заметить, что критерии результативности в рамках СМК должны иметь отношение к качеству продукции, т.е., по сути, быть связаны со степенью выполнения требований потребителей – как внешних, так и внутренних.



Например, результативность менеджеров продаж, как правило, оценивают по степени выполнения плана продаж. Однако с точки зрения выполнения организацией требований потребителей (как внешних, так и внутренних) этот показатель не имеет значения. В рамках СМК важно, чтобы менеджер продаж заключил выполнимый контракт, выгодный как организации, так и клиенту, при этом точно и в полном объеме установив требования потребителя и своевременно передав их на следующий этап производства. Именно выполнение этих условий и гарантирует, что контракт будет выполнен своевременно, а продукция будет полностью отвечать требованиям потребителей (внешнего и внутренних).

Для оценки результативности процесса необходимо иметь:

- перечень показателей, определяющих результативность,
- фактические значения этих показателей за оцениваемый период,
- критерии оценки выполнения по каждому показателю,
- критерий и метод оценки результативности процесса в целом.

Здесь можно обратиться к примеру из п.3.3.6.

#### 3.3.10 Оценка результативности системы менеджмента качества

Результативность системы – это степень достижения запланированных целей.

Результативность системы может оцениваться по различным методикам и критериям.

Возможны, например, два таких варианта: оценка результативности СМК на основе

- 1) результативности процессов,
- 2) установленных для системы целевых показателей.

В первом случае критерий результативности системы может звучать примерно так:

- система результативна, если результативны все процессы, входящие в нее, или
- система результативна, если результативны все основные процессы, выделенные в ней, или
- система результативна, если результативны не менее N% процессов, выделенных в ней, и т.д.

При таком варианте для оценки результативности СМК потребуются данные о результативности входящих в нее процессов.

Для того, чтобы оценить результативность по второму варианту, необходимо иметь:

- набор целевых показателей, характеризующих результативность системы,
- фактические значения целевых показателей,
- критерии оценки результативности системы на основе оценок достижения целевых показателей.

Здесь можно обратиться к примеру из п.3.3.6.

#### 3.3.11 Оценка достаточности ресурсов

Принимая во внимание, что раздел 9.3.3 ISO 9001:2015 требует, чтобы результаты анализа включали в себя и действия, связанные с потребностью в ресурсах, то анализ должен предусматривать оценку их достаточности.

Такой анализ может быть построен на изучении данных (в том числе и внутренних аудитов СМК) о несоответствиях, вызванных недостаточностью или непригодностью ресурсов. При этом также стоит учитывать те ситуации, когда организация была вынуждена отказать потенциальному потребителю в силу невозможности выполнить его требования из-за отсутствия необходимых ресурсов. Это означает, что такие ситуации должны фиксироваться (для последующего анализа).



# 4 Оформление результатов анализа

## 4.1 Результаты предварительного анализа

Предварительный анализ, включающий в себя изучение всего комплекса исходных данных, определенного в разделе 9.3.2 ISO 9001:2015, проводится лицом, ответственным за систему менеджмента качества.

Рекомендуется в форме отчета о таком анализе включить следующее:

- идентификационные данные отчета (номер, дата, автор),
- цель анализа,
- перечень изученных исходных данных (приложением),
- общее описание состояния СМК с указанием сильных и слабых стороны, потенциальных рисков и возможностей,
- выявленные несоответствия и проблемы, их причины,
- предлагаемые для устранения причин мероприятия (варианты с указанием плюсов и минусов).

# 4.2 Результаты анализа высшим руководством

Один из возможных вариантов оформления результатов анализа системы высшим руководством — протокол, к которому прилагается перечень планируемых мероприятий по улучшению системы.

Эти мероприятия должны быть нацелены на:

- устранение причин выявленных несоответствий,
- предупреждение выявленных рисков и реализацию выявленных возможностей.

Мероприятия должны носить системный характер, т.е. предусматривать изменение, если необходимо:

- организационной структуры,
- политики и целей в области качества, системы показателей оценки результативности (KPI).
- распределения ответственности и полномочий,
- внутренней нормативной и методической базы (стандартов, процедур, инструкций, методик).

Также в плане мероприятий могут быть предусмотрены действия обеспечивающего характера:

- изменение штата сотрудников,
- проведение обучения, переподготовки и т.п.,
- приобретение нового оборудования,
- изменение местонахождения организации,
- изменение производственных площадок (увеличение/уменьшение, перепроектирование).

# **5** Для тех, кто планирует сертификацию СМК

При проведении сертификационного аудита организация должна продемонстрировать выполнение всех требований стандарта, включенных в область действия системы менеджмента качества. Несмотря на то, что текущая редакция ISO 9001:2015 позволяет признать неприменимым любое требование (при соответствующем обосновании), тем не менее, неизвестно ни одного случая, когда организация могла бы аргументированно исключить требования из раздела 9.3.



Таким образом, при сертификации аудитору необходимо будет продемонстрировать результаты анализа системы руководством.

Нередко организация выходит на сертификацию до истечения календарного года, а оп процедуре анализа он проводится начале следующего. Практически со 100%-ной вероятностью оправдание организации отсутствия результатов анализа СМК тем, что срок анализа еще не наступил, не будут приняты аудитором и он зафиксирует существенное несоответствие (невыполнение значимого для системы требования).

Это означает, что в описываемой ситуации организация должна провести анализ системы руководством до сертификационного аудита. Что влечет за собой необходимость иметь все исходные данные, перечисленные в п. 9.3.2, в частности, отчет хотя бы по одному внутреннему аудиту. Но лучше по двум или более, т.к. это даст возможность продемонстрировать оценку результативности предложенных и выполненных корректирующих действий.

Принимая вышеизложенное во внимание, рекомендуется выходить на сертификацию не ранее, чем через 4-6 месяцев после внедрения системы, что, с более или менее, высокой степенью вероятности гарантирует наличие всех необходимых для анализа исходных данных.



# Приложение Рекомендуемый алгоритм анализа

Шаг	Действия	Исходные данные	Результат
01	Оценить внутренние и внешние факторы контекста организации, их изменения за анализируемый период: проверьте - действительно ли выделенные ранее факторы значимы и оказывают приписанное им влияние на достижение целей организации, - не проявились ли в анализируемый период факторы, которые не были ранее учтены, - есть ли новые факторы, способные повлиять в будущем на достижение поставленных организацией целей.	Перечень возможных источников информации дан в разделе 4.1 ISO 9002:2016 (ГОСТ Р 57189-2016) Результаты внешних и внутренних аудитов (данные о несоответствиях, вызванных либо тем, что были не учтены какие-либо факторы, либо неверно определены их значимость и влияние)	Оценка правильности ранее выделенных факторов, степени их влияния на организацию. Решение о необходимости пересмотра перечня и значимости факторов, либо отсутствии такой необходимости.  Запись результатов анализа измененного перечня факторов (например, SWOT-матрица)
02	Оценить выполнение требований заинтересованных сторон: проверить - все ли заинтересованные стороны приняты во внимание, - для каждой заинтересованной стороны полноту выявленных требований, - степень выполнения каждого требования. Оценить риски, связанные с невыполнением или неполным выполнением требований.	Перечень (реестр) значимых заинтересованных сторон и их требований Реестр рисков Законодательные и нормативные акты, связанные с выявленными заинтересованными сторонами и определяющие последствия невыполнения их требований	Пересмотренный, если необходимо, перечень заинтересованных сторон и их требований. Решения, направленные на обеспечение полного выполнения требований заинтересованных сторон
03	Оценить пригодность и результативность политики в области качества: проверьте - следуют ли руководство и сотрудники организации в своей деятельности положениям политики в области качества, - ведет ли выполнение того или иного положения политики к получению желаемого результата, - достигла ли в реальности организация тех целей, которые были либо прямо декларированы	Политика в области качества Внутренние и внешние факторы контекста Стратегия развития организации	Экспертная оценка пригодности и результативности политики в области качества, оценка необходимости ее изменения, предложения по изменению политики (если требуется).

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 12 из 14



Шаг	Действия	Исходные данные	Результат
	в политике, либо подразумевались в ней		
04	Оценить пригодность и результативность достижения целей в области качества	Общие цели организации Стратегия организации Внутренние и внешние факторы контекста Цели в области качества и критерии их достижения Фактические значения показателей, связанных с целями в области качества Критерии оценки результативности достижения комплекса целей	Экспертная оценка пригодности и результативности целей в области качества, оценка необходимости их изменения, предложения по изменению целей (если требуется).
05	Оценить соответствие (адекватность), пригодность и результативность СМК: проверить - нет ли на момент анализа неустраненных критических несоответствий СМК, - все ли требования и ожидания руководства реализованы в СМК, - соответствует ли СМК ожиданиям и требованиям заинтересованных сторон, - соответствует ли СМК контексту организации - достигнуты ли установленные в рамках СМК цели, - в какой степени организация следует требованиям, установленным в рамках СМК (процедурам, инструкциям, методикам и т.д.)	Результаты внешних аудитов Результаты внутренних аудитов Критерии оценки соответствия Оценка пригодности и результативности политики в области качества Оценка пригодности и результативности целей в области качества Данные о степени выполнения установленных в рамках СМК процедур и механизмов	Экспертная оценка соответствия (адекватности), пригодности и результативности системы менеджмента качества, необходимости внесения в нее изменений, предложения возможных изменений с указанием цели (ожидаемого результата) и рисков
06 07	Оценить результативность процессов:  Оценить достаточность ресурсов: проверить - были ли случаи невыполнения требований потребителей (нарушения контрактных обязательств) из-за отсутствия необходимых	Данные о несоответствиях (произведенной продукции, хода процесса, производственной среды, полноты и точности информации) и нарушениях	Экспертная оценка потребности в ресурсах, предложения, связанные с обеспечением этой потребности (ели необходимо)

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 13 из 14



Шаг	Действия	Исходные данные	Результат
	ресурсов,	контрактных обязательств	
	- были ли случаи отказа потенциальным	Данные о загрузке персонала и	
	потребителям в силу невозможности выполнить их требования из-за отсутствия необходимых	оборудования	
	ресурсов,	Данные об отказах потенциальным потребителям	
	- есть ли свидетельства перегруженности		
	персонала (например, соответствующие жалобы,		
	объективные данные по загрузке и т.д.)		

© Горбунов А.В. ред. 16.01.2020 г. стр. 14 из 14