

Бизнес-архитектура организации и требования к СМК по ИСО 9001

Краснобаев Андрей Владимирович

Директор по качеству СТД «Петрович», EMBA. Практик в области управления
качеством и организационного развития

31 января 2025 года

О себе

- ▶ Директор по качеству ООО «СТД «Петрович»
- ▶ Образование высшее, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Управление качеством, квалификация инженер-менеджер, 2008
- ▶ Executive MBA, Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2015
- ▶ Больше 30 курсов и семинаров повышения квалификации
- ▶ Опыт обучения взрослых: более 15 лет
- ▶ Более 100 тренингов по теме управления качеством
- ▶ Приглашенный преподаватель Бизнес-школы АМІ и НИУ ВШЭ
- ▶ Член ГЭК выпускных курсов СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
- ▶ В настоящее время - аспирант кафедры менеджмента и систем качества СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



Строительный торговый дом «Петрович»

- По итогам 2024 года: выручка более 160 млрд. руб.
- 23 строительных центра в Санкт-Петербурге, СЗФО, ЦФО
- 3 распределительных центра
- 3,5 млн. доставок
- Стабильный NPS более 85%
- 60 000+ SKU в ассортименте
- 7500+ сотрудников

ПЕТРОВИЧ



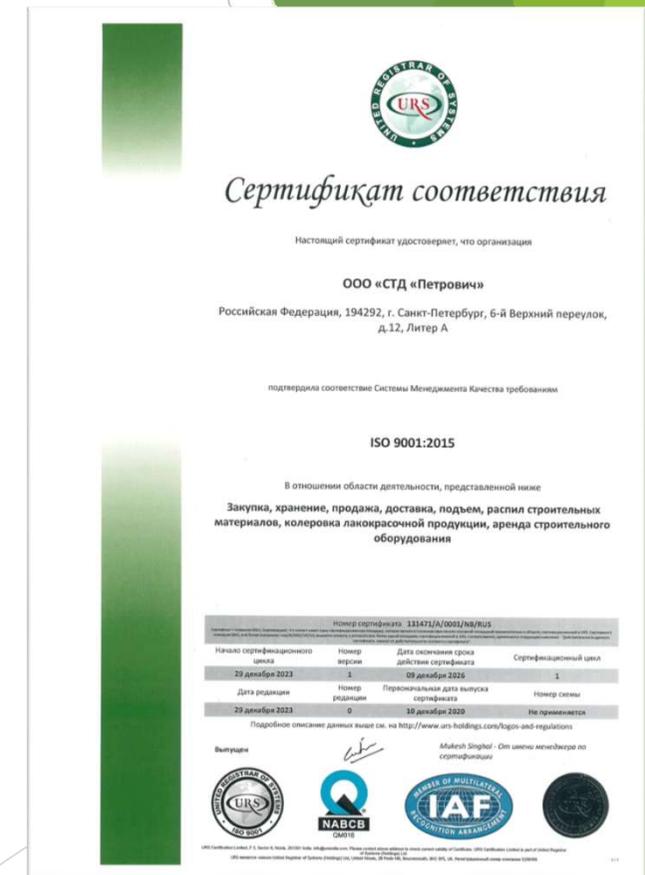
Актуальность темы

- ▶ Тема взаимосвязи бизнес-архитектуры и СМК часто затрагивается на конференциях. Многие компании имеют интегрированную систему менеджмента (ИСМ), сертифицированную по стандартам ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и т.д.
- ▶ В организациях имеются разнообразные подразделения и должности, которые связаны с систематизацией деятельности:
 - ▶ Отдел бизнес-архитектуры/Бизнес-архитектор
 - ▶ Отдел бизнес-анализа
 - ▶ Процессный офис
 - ▶ Проектный офис
 - ▶ Отдел внедрения бережливого производства
 - ▶ Отдел СМК
 - ▶ Менеджер по СТУ и т.п.

Историческое развитие СМК и бизнес-архитектуры в Петровиче

- ▶ Ответственный за бизнес-архитектуру: Отдел СМК и оргразвития
- ▶ Впервые СМК сертифицирована по стандарту ISO 9001 в 2006 году
- ▶ Внедрение модели менеджмента по ISO 9001 как движение в сторону систематизации деятельности
- ▶ 2010 год: Инженерный подход / внедрение ПО «ОргМастер»
- ▶ 2012 год: Переход на ПО Business Studio для управления СМК
- ▶ Последовательное расширение объектов бизнес-архитектуры (процессы, оргединицы, документы, показатели, цели, проекты, операционные риски, идеи и т.д.)

ПЕТРОВИЧ

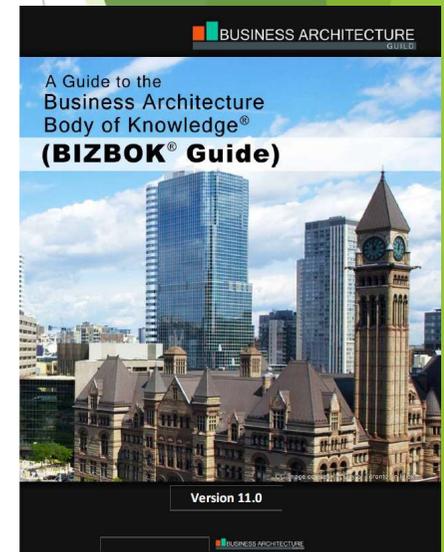


Бизнес-архитектура: определение

- ▶ “Бизнес-архитектура представляет собой целостное, многомерное представление о: возможностях, сквозной цепочке создания ценности, информации и организационной структуре; а также взаимосвязи между этими бизнес-представлениями и стратегиями, продуктами, политиками, инициативами и заинтересованными сторонами.”

A Guide to the Business Architecture Body of Knowledge® (BIZBOK® Guide), v.11

- ▶ **Управление бизнес-архитектурой подразумевает:**
 - ▶ Выбор существенных объектов для управления в рамках бизнес-архитектуры
 - ▶ Выбор ответственного за управление объектом (и за реестр объектов)
 - ▶ Выбор типов и видов связей между объектами управления
 - ▶ Определение внешних факторов и их влияние на объекты управления
 - ▶ Формирование целевого состояния выбранных объектов управления

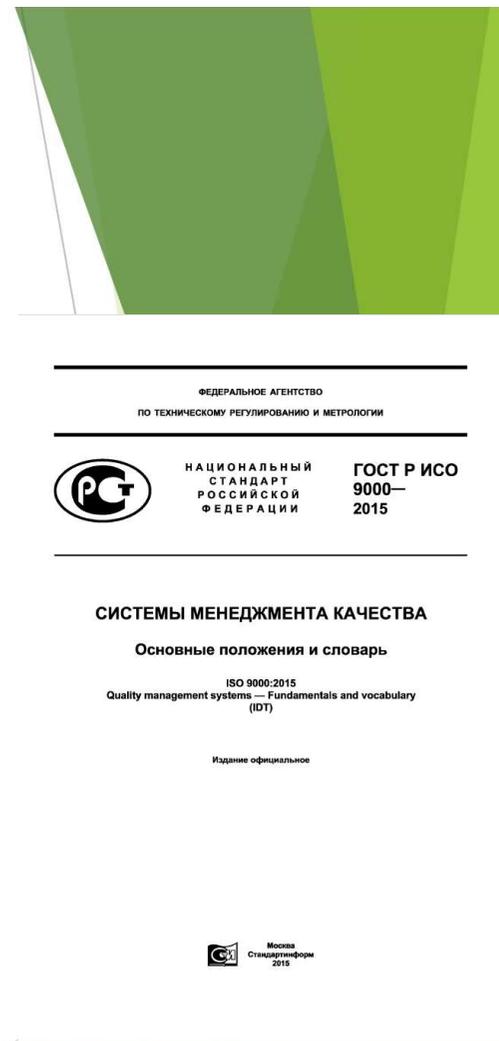


Бизнес-архитектура: основные объекты

- ▶ Цели
- ▶ Показатели
- ▶ Процессы
- ▶ Оргединицы (подразделение, должность, роль)
- ▶ Клиенты, клиентский путь, жизненная ситуация, потребность
- ▶ Продукты, сервисы, услуги, каналы
- ▶ Проекты, инициативы
- ▶ Операционные риски
- ▶ Документы
- ▶ ИТ-сервисы, информационные системы, ПО
- ▶ Способности

Словарь терминов: ГОСТ Р ИСО 9000

- ▶ **3.2.3 заинтересованная сторона (interested party), стейкхолдер (stakeholder):** Лицо или организация (3.2), которые могут воздействовать на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их воздействию или воспринимать себя в качестве последних.
- ▶ **3.2.4 потребитель (customer):** Лицо или организация (3.2.1), которые могут получать или получают продукцию (3.7.6) или услугу (3.7.7), предназначенные или требуемые этим лицом или организацией.
- ▶ **3.2.5 поставщик (supplier), провайдер (provider):** Организация (3.2.1), предоставляющая продукцию (3.7.6) или услугу (3.7.7).
- ▶ **3.4.1 процесс (process):** Совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата.
- ▶ **3.4.2 проект (project):** Уникальный процесс (3.4.1), состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели (3.7.1), соответствующий конкретным требованиям (3.6.4), включая ограничения по срокам, стоимости и ресурсам.
- ▶ **3.5.2 инфраструктура (infrastructure):** Система (3.5.1) зданий, сооружений, инженерных сетей, оборудования, а также структур, предоставляющих услуги (3.7.7), необходимых для функционирования организации (3.2.1).



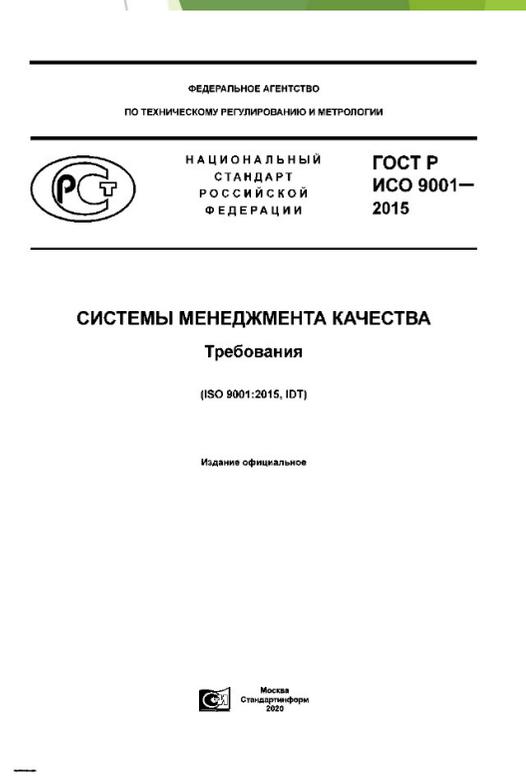
Словарь терминов: ГОСТ Р ИСО 9000

- ▶ 3.6.12 **возможность (capability)**: Способность объекта (3.6.1) получить выход (3.7.5), который будет соответствовать требованиям (3.6.4) к этому выходу.
- ▶ 3.7.1 **цель (objective)**: Результат, который должен быть достигнут.
- ▶ 3.7.6 **продукция (product)**: Выход (3.7.5) организации (3.2.1), который может быть произведен без какого-либо взаимодействия между организацией и потребителем (3.2.4).
- ▶ 3.7.7 **услуга (service)**: Выход (3.7.5) организации (3.2.1) с, по крайней мере, одним действием, обязательно осуществленным при взаимодействии организации и потребителя (3.2.4).
- ▶ 3.7.9 **риск (risk)**: Влияние неопределенности.
- ▶ 3.8.4 **информационная система (information system) <СМК>**: Сеть каналов обмена информацией, используемая в организации (3.2.1).
- ▶ 3.8.5 **документ (document)**: Информация (3.8.2) и носитель, на котором эта информация представлена.



Анализ ключевых слов в тексте требований стандарта ИСО 9001

Объект управления	Количество упоминаний объекта в тексте стандарта
Цель	25
Показатель	2
Процесс	60
Риск	16
Проект	32
Персонал	3
Продукция и услуги	88
Документация	42



Словарь терминов: ГОСТ Р ИСО 9000

- ▶ **3.6.1 объект (object), сущность (entity), элемент (item):** Что-либо воспринимаемое или воображаемое.
- ▶ **3.5.1 система (system):** Совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих элементов.
- ▶ **3.5.3 система менеджмента (management system):** Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации (3.2.1) для разработки политик (3.5.8), целей (3.7.1) и процессов (3.4.1) для достижения этих целей.
- ▶ **3.5.4 система менеджмента качества (quality management system):** Часть системы менеджмента (3.5.3) применительно к качеству (3.6.2).

Вывод: Форма и объекты управления в корпоративной архитектуре и в стандарте ИСО 9001 идентичны.

Методика построения СМК (СТУ-софт)

<https://businessstudio.ru/help/docs/current/doku.php/ru/qms/qms>

Разработка системы менеджмента качества

Содержание

- Разработка системы менеджмента качества
- Содержание

Содержание

Введение

Термины, сокращения и обозначения

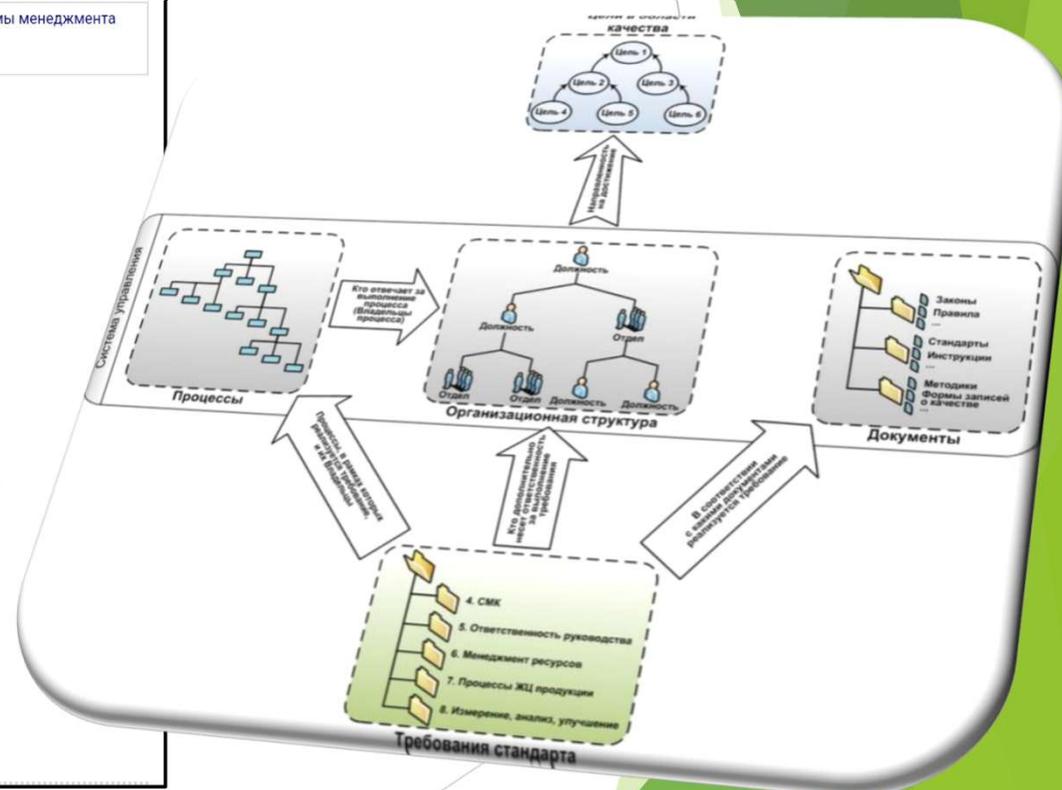
Общие сведения о системе менеджмента качества

Разработка и развитие СМК с применением Business Studio

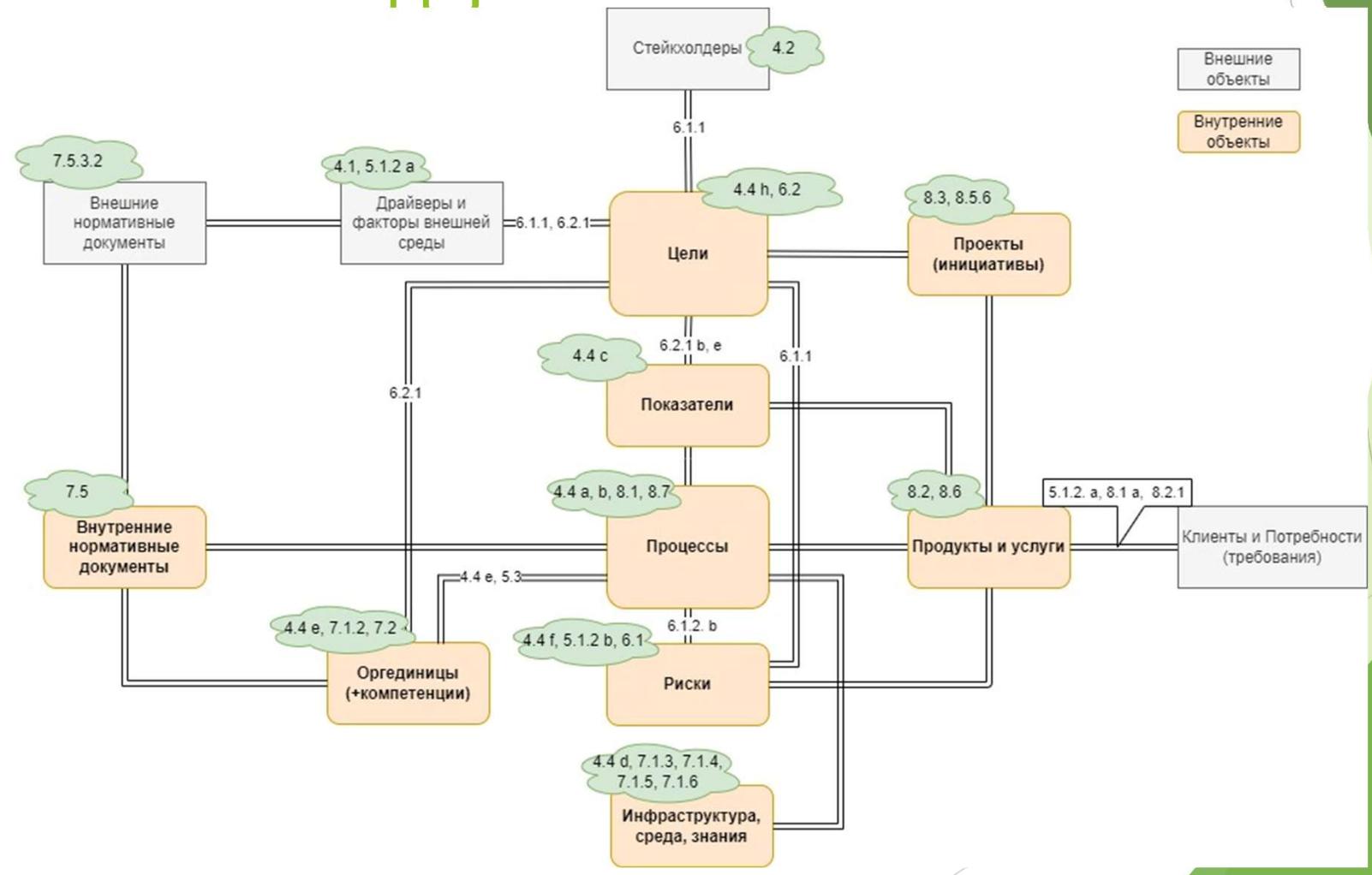
- Структура данных СМК
- Разработка целей в области качества
- Описание основных и вспомогательных процессов
- Разработка показателей процессов
- Разработка документации СМК
- Ознакомление персонала с документацией и поддержание ее в актуальном состоянии
- Сбор результатов измерений
- Планирование и проведение внутреннего аудита
- Анализ данных
- Разработка корректирующих и предупреждающих действий и устранение несоответствий
- Подготовка к сертификации и сертификация
- Отчеты СМК

Построение СМК в виде функций

- Диаграмма функции "Построение СМК"
- Диаграмма функции "Планирование разработки и внедрения СМК"
- Диаграмма функции "Разработка СМК"
- Диаграмма функции "Разработка документации СМК"
- Диаграмма функции "Внедрение СМК"
- Диаграмма функции "Подготовка к сертификации и сертификация"



Мета-модель бизнес-архитектуры и основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015



Объект «Процессы»

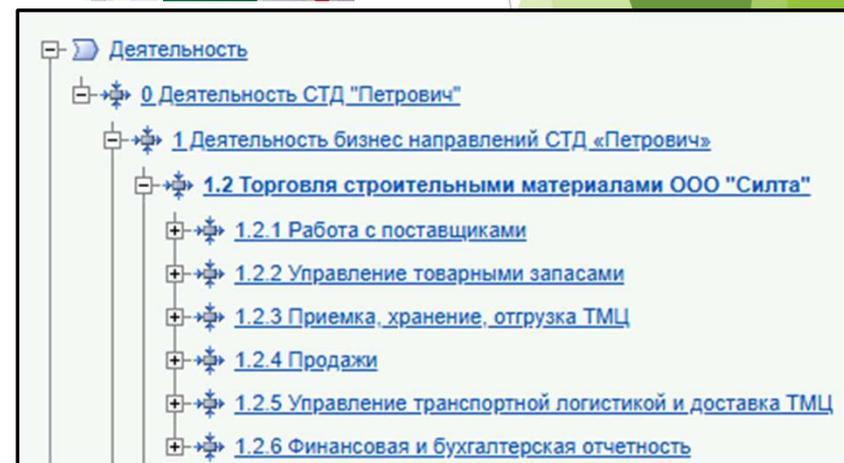
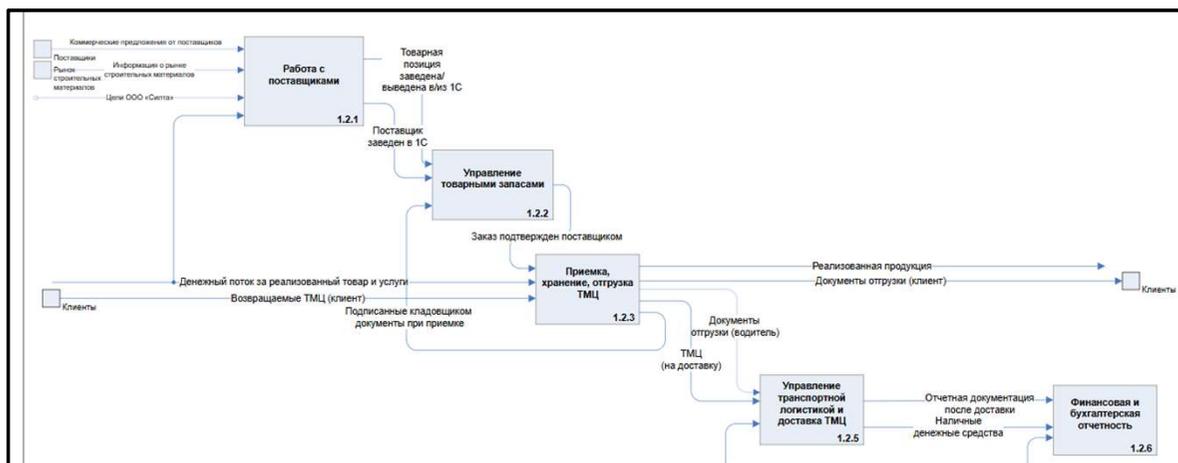
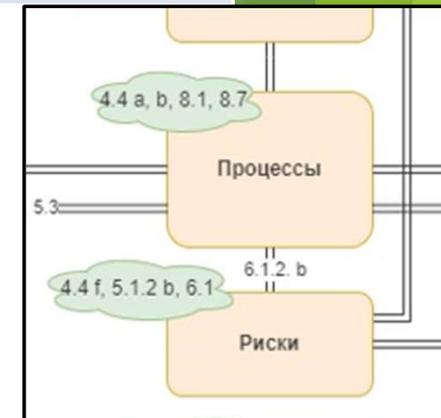


4.4. Организация должна определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также:

- а) определять требуемые входы и ожидаемые выходы этих процессов;
- б) определять последовательность и взаимодействие этих процессов;

ИЕРАХИЯ КЛАССИФИКАТОРА

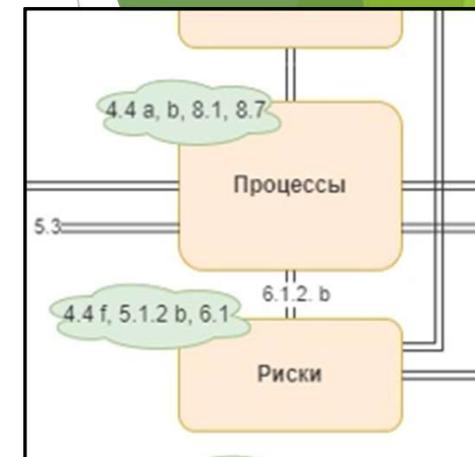
Уровень 1 — Категория	11.0 Управление рисками, компаниями, восстановлением и устойчивостью (16437)
Процесс самого высокого уровня, такой как управление постпродажным обслуживанием, управление цепочкой поставок, управление финансами или управление персоналом.	
Уровень 2 — Группа процессов	11.1 Управление рисками (17660)
Следующий уровень — группа процессов. Например: осуществление постпродажного ремонта, закупки, обслуживание кредитной задолженности, поиск и найм кандидатов, разработка стратегии продаж.	
Уровень 3 — Процесс	11.1.3 Управление рисками подразделения и функциональных подразделений (17462)
Процесс — следующий уровень детализации, позволяющий описать основные шаги, процесс может включать альтернативные варианты или передаточку.	
Уровень 4 — Шаг	11.1.3.3 Разработка плана по снижению риска (16458)
Определяет основные элементы, из которых состоит процесс. Например: прием обращения клиента, решение проблемы клиента или обсуждение контракта.	
Уровень 5 — Операция	11.1.3.3.1 Оценка достаточности страхового покрытия (18129)
Операции — следующий за шагом уровень иерархии после детализации. Операции, обычно, определены более детально и могут отличаться в разных отраслях. Например: подготовка экономического обоснования и выделение средств, разработка способов проверки и подсчеты.	



Объект «Риски»

Стандарты: ГОСТ Р ИСО 31000-2019, COSO, FERMA

- ▶ 4.4. Организация должна **определять** процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также:
- ▶ f) **учитывать** риски и возможности в соответствии с требованиями подраздела 6.1;
- ▶ 6.1.1 При планировании в системе менеджмента качества организация должна учесть факторы (см. 4.1) и требования (см. 4.2) и **определить** **риски** и **возможности**, подлежащие рассмотрению.



Несоответствие требованиям поставки (Паспорт риска)

История версий

Основные:

Название: Несоответствие требованиям поставки

Бизнес-процесс: 1.3.7.3 Приемка, учет, хранение и отгрузка ТМЦ на РЦ

Типовой риск: Оказание несоответствующей услуги/поставка бракованной продукции

Текущая оценка ущерба риска: 1

Текущая оценка вероятности риска: 5

Убыток потенциальный в год (руб.):

Владелец риска: Руководитель отдела поставок

Комментарий:

Планируемая дата пересмотра:

Ссылка на законодательную базу:

Конфиденциальность:

Основная мера управления: Минимизация

ID риска: P-487

Описание риска: Нарушение требований ПР-69, в частности: отсутствие дат, штрих-кодов,...

Текущий статус: Утвержден

Текущая оценка уровня риска: 5 (Незначительный)

- 1.3.7 Приемка, хранение и отгрузка ТМЦ
 - 1.3.7.1 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
 - 1.3.7.2 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
 - 1.3.7.3 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
 - 1.3.7.4 Работа с актами входного контроля
- 1.3.8 Продажи со склада
- 1.3.9 Продажи в Торговом зале
- 1.3.10 Подъем товара
- 1.3.11 Управление арендой оборудования
- 1.3.12 Управление транспортной логистикой
- 1.3.13 Отчетность и инкассация
- 1.3.14 Возврат товара

25. [Уровень пересортицы по ТЗ к обороту сети СЗФО \(месяц\)](#)

4. Риски процесса

№ п/п	Наименование риска
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Объект «Документация»

► 4.4.2 Организация должна в необходимом объеме:

а) разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию для обеспечения функционирования процессов;

► 7.5.2 Создание и актуализация

При создании и актуализации документированной информации организация должна обеспечить:

а) идентификацию и описание (дата, автор, номер)

► 7.5.3 Управление документированной информацией

► 7.5.3.2 Для управления документированной информацией организация должна предусматривать следующие действия в той степени, насколько это применимо:

а) распределение, обеспечение ее доступности и поиска, а также использование;

с) управление изменениями (например, управление версиями);

д) соблюдение сроков хранения и порядка уничтожения.

Документированная информация внешнего происхождения, определенная организацией как необходимая для планирования и функционирования системы менеджмента качества, должна быть соответствующим образом идентифицирована и находиться под управлением.

The image shows a screenshot of a document management system. The top part displays a folder tree under 'Документы' (Documents) with sub-folders like '1. Документация ООО "СТД "Петрович"', '1. Цели и стратегия', '2. Документация СМК', 'ВЭД', 'Делопроизводство', 'Договорная работа/Юридический отдел', 'Инструкции 1С', 'WMS', 'Аренда оборудования', 'Договорная работа', 'Заявки на оплату', and 'Логистика'. Below the tree, a document details form is visible with the following fields:

Номер редакции:	01
Версия:	1
Дата введения версии в действие:	01.12.2024
Область распространения документа:	Внутренний
Статус документа:	Действующий
Дата введения в действие:	01.09.2024
Приказ:	<input checked="" type="checkbox"/> Приказ №83 Петрович от 23.08.2024
Планируемая дата пересмотра:	01.09.2027
Необходимость актуализации документа:	<input type="checkbox"/>
Ответственный за актуализацию:	<input checked="" type="checkbox"/> Руководитель управления экосистемы (ОП ЦО Москва) Петушков Сергей Алексеевич
Дата окончания хранения:	
Ответственный за хранение:	<input checked="" type="checkbox"/> Директор по качеству Краснобаев Андрей Владимирович
Разработчик:	<input checked="" type="checkbox"/> Руководитель портфеля маркетинговых продуктов Заиченко Игорь Александрович
Документ с формой записи:	<input checked="" type="checkbox"/>
Изменения в этом месяце:	<input type="checkbox"/>
Представитель подрядчика:	<input checked="" type="checkbox"/>
Срок хранения:	
Бизнес-партнер по процессному управлению:	<input checked="" type="checkbox"/> Бизнес-партнер по процессному управлению Продажи, Маркетинг, Экосистема

On the right side, there is a diagram with two boxes. The top box is labeled '7.5.3.2' and 'Внешние нормативные документы'. The bottom box is labeled '7.5' and 'Внутренние нормативные документы'. Lines connect these boxes to the document details form, indicating the classification of the document.

Объект «Цели» и «Показатели»

▶ 6.2 Цели в области качества и планирование их достижения

6.2.1 Организация должна установить цели в области качества для соответствующих функций, уровней, а также процессов, необходимых для системы менеджмента качества. Цели в области качества должны:

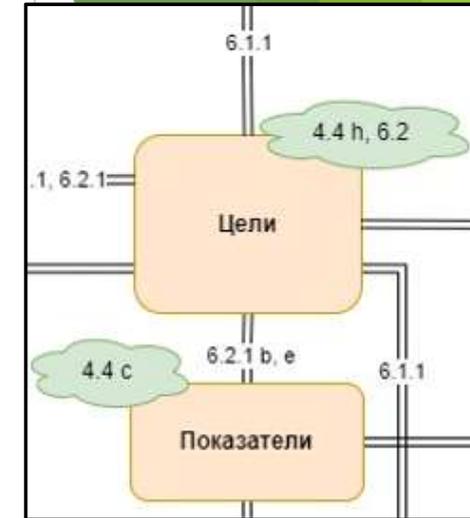
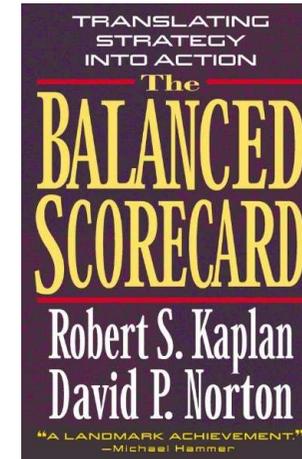
а) быть согласованными с политикой в области качества;

б) быть измеримыми;

в) Подлежать мониторингу.

▶ 4.4. Организация должна определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также:

с) определять и применять критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели результатов деятельности), необходимые для обеспечения результативного функционирования этих процессов и управления ими;



1.3.5 ВЭД
1.3.6 Доставка товара
1.3.7 Приемка, хранение и отгрузка ТМЦ
1.3.7.1 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
1.3.7.2 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
1.3.7.3 Приемка, учет, хранение и отгрузка Т
1.3.7.4 Работа с актами входного контроля
1.3.8 Продажи со склада
1.3.9 Продажи в Торговом зале

3. Показатели процесса

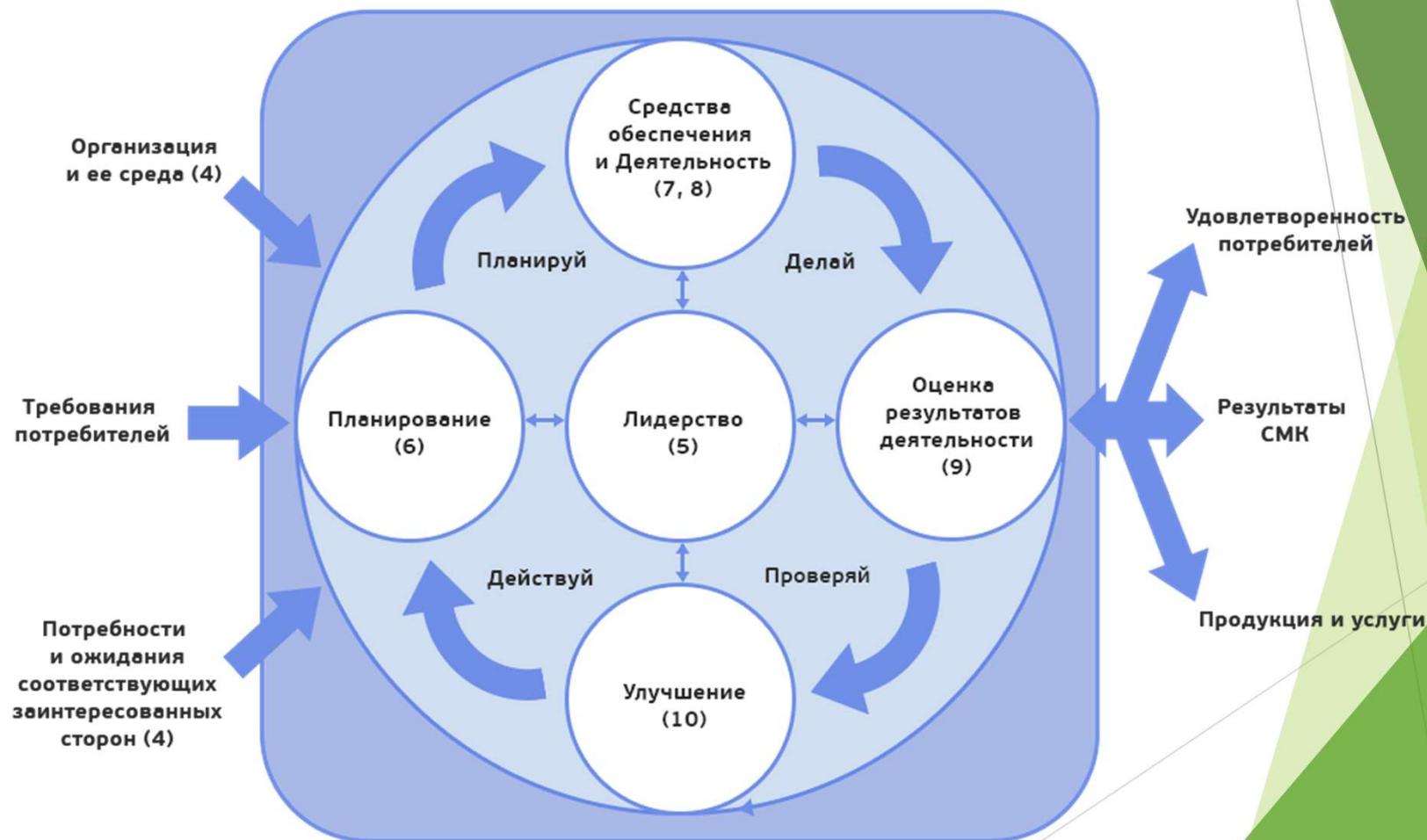
№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения
1.	Доля обслуженных вовремя вызовов в ТЗ (кнопка вызова в ТЗ) сети СЗФО*** (месяц)	Проценты
2.	Доля обслуженных вовремя вызовов в ТЗ (кнопка вызова в ТЗ) сети ЦФО (месяц)	Проценты
3.	Количество повторно отработанных планogramм (квартал)	Штуки
4.	Конверсия покупателей в КО и ТЗ по ЦФО (квартал)	Проценты'

СТД "Петрович" торговля СМ
Клиенты
Петрович предлагает омниканальный способ покупки
Развивать бренд
Увеличивать присутствие в ЦФО
Широкий ассортимент
Потенциал
В компании работают профессиональные специалисты
Развитие компетенции диджитализации
Сильная корпоративная культура «Сервис как религия»
Стандартизация формата и процессов на базах
Процессы
Создавать новые сервисы
Управлять ассортиментом
Управлять взаимоотношениями с клиентскими группами
Управлять инфраструктурой
Управлять клиентским опытом
Управлять процессами обеспечения промышленной, пожарной и др. безопасности
Управлять ценовой политикой
Финансы
Обеспечивать стабильный рост прибыли
Увеличивать валовую прибыль
Увеличивать выручку при одновременном росте on-line продаж
Удерживать накладные расходы на заданном уровне от выручки

Чем полезен стандарт ГОСТ Р ИСО 9001

- ▶ Создание и поддержание СМК в рабочем состоянии означает поддержание в управляемом состоянии объектов бизнес-архитектуры и связей между ними, требования к которым предъявляет стандарт.
- ▶ Стандарт дает подсказку о том, какие объекты бизнес-архитектуры необходимо выбрать для менеджмента качества, но не ограничивается ими.
- ▶ Стандарт дает подсказку о том, какими именно атрибутами должен обладать объект управления и его целевое состояние (если объект управления не соответствует требованиям Стандарта).
- ▶ Стандарт подразумевает динамическую модель постоянного улучшения по циклу PDCA, тем самым «оживляет» бизнес-архитектуру компании.

Цикл PDCA в стандарте ИСО 9001



Чем полезна бизнес-архитектура для СМК

- ▶ Содержит и управляет объектами, в том числе, требования к которым имеются в стандарте ИСО 9001.
- ▶ Дает методологии и практики управления объектами, в том числе для реализации требований ИСО 9001 (модель процессов, BSC и т.п.).
- ▶ Помогает определить границы СМК (в соответствии с требованием п.4.3 стандарта). Граница СМК проходит по объектам бизнес-архитектуры **Объекты: оргединицы, процессы, продукты.**
- ▶ Помогает определить область сертификации СМК: как правило заявляют **Продукты и услуги**, поставляемые потребителям.
- ▶ Бизнес-архитектура «смотрит» не только внутрь организации, её задача сделать так, чтобы она соответствовала вызовам внешней среды. В ИСО 9001 это называется **адекватность СМК**, то есть соответствие требованиям внешней среды.
- ▶ Задача архитектуры: обеспечить **пригодность СМК**, то есть создать такие механизмы, которые обеспечивают рабочее состояние системы с целью её результативного функционирования.

Выводы

- ▶ Реальное внедрение СМК по ИСО 9001:2015 на практике де-факто невозможна без архитектурного взгляда на организацию и применения инженерного подхода к её проектированию, а так же применения соответствующих программных продуктов для управления бизнес-архитектурой (Business Studio и т.п.).
- ▶ Существующая корпоративная архитектура может быть дополнена и улучшена путем применения моделей менеджмента, например, таких как ИСО 9001.
- ▶ В отличие от технологий построения корпоративной архитектуры, которые невозможно сертифицировать, прохождение аудита и получение сертификата соответствия на систему менеджмента будет являться демонстрацией уровня её зрелости и подтверждением её функционирования.



Спасибо за внимание!

Краснобаев Андрей Владимирович
Строительный Торговый Дом «Петрович»
Директор по качеству, EMBA
моб тел: +7 (921) 888-17-83
Эл. адрес: a.krasnobaev@petrovich.ru