

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения  
Специальность 080507 Менеджмент организации  
Кафедра менеджмента

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

<b>Тема работы</b>
<b>Ресертификация предприятия на стандарт ИСО 9001:2015</b>

УДК 658.562

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3302	Косойкина Алия Анатольевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Феденкова Анна Сергеевна			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Менеджмента	Чистякова Наталья Олеговна	К.э.н., доцент		

Томск - 2016г.

# Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

## «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт электронного обучения  
Специальность 080507 Менеджмент организации  
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Н.О.Чистякова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016

### ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Дипломной работы

Студенту:

Группа	ФИО
3-3302	Косойкина Алия Анатольевна

Тема работы:

**Ресертификация предприятия на стандарт ИСО 9001:2015**

Утверждена приказом директора (дата, номер) От 26.02.2016 1510/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

#### Исходные данные к работе

*(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).*

Объект исследования – система менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго».  
Режим работы – непрерывный.  
Вид предоставляемых услуг – межрегиональная распределительная сетевая компания. Транспортировка и продажа электроэнергии.  
Требования – все работы должны проводиться согласно правилам охраны труда при эксплуатации электроустановок, а также правилам устройства электроустановок.

#### Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов

*(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).*

Анализ изменений, произошедших в новой версии стандарта качества ISO 9001:2015.  
Изучение положительных и отрицательных отзывов о новой версии стандарта.  
Сравнительный анализ версии 2008 года и действующей версии 2015 года.  
Анализ СМК предприятия по результатам аудиторского отчета за 2014 год и действующего положения о политике

	интегрированной системы менеджмента качества.
<b>Перечень графического материала</b> <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Упрощенная схема СМК, новая версия структуры менеджмента качества, преимущества риск-ориентированного мышления, упрощенная схема СМК, краткий обзор изменений в ISO 9001:2015, классификация несоответствий, чек-лист для внутреннего аудита СМК, план-график мероприятий по ресертификации, расчет стоимости ресертификации предприятия, стейкхолдеры организации, структура программ социальной ответственности, затраты на мероприятия социальной ответственности.
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> <i>(с указанием разделов)</i>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Социальная ответственность	Феденкова Анна Сергеевна

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3302	Косойкина Алия Анатольевна		

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа содержит 115 страниц, 4 рисунка, 8 таблиц, 31 использованный источник, 1 приложение.

Ключевые слова: система менеджмента качества, цикл PDCA, стандарт качества ISO 9001:2015, риск-ориентированное мышление, постоянное улучшение.

Объект исследования – система менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго».

Цель работы - проанализировать изменения, произошедшие в стандарте качества ISO 9001 версии 2015 года и предложить перечень мероприятий для ресертификации на предприятии.

Методология проведения исследования – в работе использованы такие методы, как: изучение СМИ и литературы, анализ данных от предприятия, сравнение.

Полученные результаты и их новизна – в работе раскрыта актуальная на сегодняшний день тема ресертификации предприятия на стандарт качества ISO 9001:2015. Новая версия стандарта была опубликована не так давно и вопрос перехода на новый стандарт является насущным для многих предприятий. В дипломной работе произведен сравнительный анализ прошлой и настоящей версии сертификата ISO 9001, что позволяет оценить предприятию возможные изменения в системе менеджмента качества. Так же предложены рекомендательные мероприятия по ресертификации и произведен расчет стоимости проекта.

Область применения – при сертификации или ресертификации на стандарт качества ISO 9001:2015.

Значимость работы – теоретическое и практические вопросы, исследуемые в работе, являются значимыми, так как затрагивают актуальную тему перехода на ISO 9001:2015.

Прогнозные предложения о развитии объекта исследования – ресертификация предприятия запланирована на III – IV квартал 2016 года.

## **Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки**

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

система менеджмента качества: Совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством;

цикл PDCA: Циклически повторяющийся процесс принятия решения, используемый в управлении качеством (plan-do-check-act);

стандарты ISO серии 9000: Описание системы менеджмента качества, разработаны для помощи организациям удовлетворять требования и ожидания клиентов и других заинтересованных сторон;

ресертификация: Подтверждение соответствия системы качества (производства) после окончания срока действия или отмены сертификата;

риск-ориентированное мышление: реализация организацией комплекса согласованных мероприятий и методов для управления и контроля многочисленными рисками (как положительными, так и отрицательными), влияющих на ее способность достигать запланированных целей.

аудит (проверка): систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев

В работе использованы следующие обозначения и сокращения:

СМК – система менеджмента качества;

ISO – International Organization for Standardization, Международная организация по стандартизации;

ТК 176 – технический комитет, занимающийся разработкой стандартов систем менеджмента качества;

ВНИИС – Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации.

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:  
ГОСТ Р ИСО 9001:2011 Системы менеджмента качества. Требования  
ГОСТ Р ИСО 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования  
ГОСТ Р ИСО 9000:2011. Системы менеджмента качества. Основные  
положения и словарь.

ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Системы менеджмента качества. Основные  
положения и словарь.

## Оглавление

Реферат.....	4
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки.....	6
Введение .....	10
1 Теоретические основы сертификации.....	12
1.1 Система менеджмента качества на предприятии.....	16
1.1.1 Структура СМК .....	19
1.1.2 Создание СМК .....	22
1.2 Семейство стандартов ISO 9000 .....	23
1.2.1 Цель и область применения стандарта ISO 9001 .....	25
1.2.2 Требования стандарта ISO 9001 .....	26
1.2.3 Потребность предприятия в стандарте ISO 9001 .....	27
1.3 Сертификация в России и за рубежом.....	28
1.3.1 Сложности локализации.....	31
1.4 Риск-ориентированное мышление.....	31
1.5 Понимание контекста организации .....	35
2. Анализ СМК АО «ТюменьЭнерго».....	38
2.1 Политика интегрированной системы менеджмента .....	39
2.2 Характеристика предприятия.....	41
2.3 Анализ ресертификационного аудита .....	43
2.3.1 Перечень выявленных несоответствий: .....	45
2.3.3. Корректирующие действия .....	49
2.3.4 Решения руководства по результатам анализа .....	49



3 Изменения в новой версии стандарта и мероприятия по ресертификации предприятия .....	51
3.1 Нововведения в ISO 9001 .....	52
3.2 Управление рисками в ISO 9001:2015 .....	56
3.3 Оценка рисков на предприятии .....	57
3.4 Внутренний аудит и процедура ресертификации .....	59
3.4.1 Анализ СМК АО «ТюменьЭнерго» .....	68
Социальная ответственность .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Заключение .....	76
Список используемых источников .....	78
Приложение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## **Введение**

ISO 9001:2015 - это стандарт качества, по которому организация может сертифицироваться для того, чтобы усовершенствовать свою Систему менеджмента качества. Новая версия, вышедшая совсем недавно, отвечает последним требованиям экономической среды и отражает все важные на сегодняшний день аспекты ведения бизнеса.

Цель работы:

- а) Изучить особенности сертификации системы менеджмента качества на предприятии;
- б) Проанализировать изменения в новой версии стандарта ISO 9001:2015;
- в) Оценить состояние системы менеджмента качества предприятия на данный момент;
- г) Составить рекомендательный план по ре-сертификации для АО «ТюменьЭнерго».

Значимость и актуальность работы заключается в том, что анализ изменений, произошедших в ISO 9001:2015, является важной темой для всех, кто планирует сертифицироваться или проводить ресертификацию по новой версии стандарта. Тема работы является актуальной, так как изменения в ISO 9001 были введены совсем недавно. Переход на новую версию стандарта проводится и планируется проводить на предприятиях, которые сертифицированы по ISO 9001 сроком до 2018 года. В АО «ТюменьЭнерго» ресертификация запланирована на III-IV квартал 2016 года.

Объект исследования – система менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго».

Предмет исследования – новая версия стандарта ISO 9001:2015.

Практическая новизна – в работе проведен сравнительный анализ стандартов ISO 9001:2008 и ISO 9001:2015 для того, чтобы оценить возможные изменения, которые предстоит провести в системе менеджмента качества

организации. Так же разработан план мероприятий по ресертификации предприятия на новую версию стандарта.

Практическая значимость работы результатов данной выпускной квалификационной работы заключается в том, что эти результаты могут быть применены организациями в качестве теоретической базы для проведения внутренних аудитов, для оценки изменений в собственной системе менеджмента качества.

## 1 Теоретические основы сертификации

Формирование и развитие принципов качества началась еще в начале XX века. Фредерик Тейлор основал систему, в которую входили понятия верхнего и нижнего пределов качества, поле допуска. Так же разработал обоснование необходимости независимой роли инспектора по качеству.

В 20-50х годах XX века наибольшей популярностью пользовались статистические методы контроля качества. Именно тогда работал отец современной философии качества Уолтер Шухарт, который оказал сильное влияние на деятельность Уильяма Деминга и Джозефа Джурана. Статистические методы контроля качества включали в себя контрольные карты, регулирование технологических процессов, выборочные методы контроля качества продукции.

Деминг и Джуран впервые сфокусировали внимание на организационные вопросы обеспечения качества, акцентируясь на роли высшего руководства. Известные «14 принципов Деминга» включают в себя как инженерные методы обеспечения качества, так и внимание на организационных проблемах менеджмента.

В 50-80х годах XX века происходит формирование внутриорганизационных систем: TQC, QC-circles, OF, CWQC (семь инструментов качества). Появляются такие системы, как «Ноль дефектов», отечественные – БИП (бездефектное изготовление продукции), КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), КС УКП (комплексная система управления качеством продукции).

В 80-х годах XX века – появление систем, рассматривающих управление качеством как управление всем производством [1].

Решение проблем качества нуждаются в создании организационной структуры, в которую входят все подразделения на всех этапах жизненного цикла продукции.

ISO 9000 — серия международных стандартов, в которых описываются требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий.

Серия стандартов ISO 9000 разработана Техническим комитетом 176 (ТК 176) Международной организации по стандартизации. В основе стандартов лежат идеи и положения теории всеобщего менеджмента качества (TQM).

История сертификации ISO берет отсчет от 26 октября 1946 года. 65 делегатов из 25 собрались в Лондоне и приняли решение об образовании единой системы стандартов, которая подходила бы для всех участников рынка. Тогда же был образован комитет из 67 ведущих экспертов, которые начали разработку новых рыночных эталонов. В 1949 году Международная организация стандартов начинает свою деятельность в Женеве (сегодня там же находится главный пункт этого транснационального объединения). С 1953 года регулярно выходит журнал на нескольких языках - в нем публикуются новые стандарты и критерии. В 1955 году в Стокгольме на Генеральной Ассамблее объявлено об успешном внедрении стандартов ISO на рынках ведущих государств[2].

В 1960 году происходит появление базового стандарта мер ISO 31, что позволило унифицировать большую часть технических документов в соответствии с едиными правилами и параметрами. В 1968 году выходит первый стандарт, который ставился на грузовых контейнерах, подтверждая тем самым высокое качество упаковки и фрахтовых операций. В 1971 году создаются два принципиально новых комитета, которые отвечают за разработку стандартов ISO в области экологии – комитет воздуха и воды. Ключевым моментом является 1987 год – именно тогда происходит публикация семейства стандартов качества управления ISO 9001, являющиеся на сегодняшний момент базовой системой стандартизации менеджмента[3].

Структура ISO включает в себя Генеральную ассамблею (высший орган), Совет и Техническое руководящее бюро. Всё это относится к руководящим органам. К рабочим органам относятся Технические комитеты (ТК), подкомитеты и технические консультативные группы (ТКГ).

Генеральная ассамблея представляет собой собрание должностных лиц и делегатов, которые назначаются комитетами-членами. Каждый такой комитет имеет право предоставить не больше трех делегатов, которых могут сопровождать наблюдатели (члены-корреспонденты и члены-абоненты).

В перерывах между сессиями Генеральной ассамблеи работу ISO координирует Совет. Он имеет право направлять в комитеты-члены различные вопросы для консультации, а также поручить комитетам решение этих вопросов. При проведении заседаний Совета все решения принимаются большинством голосов тех, кто присутствует на заседании комитетов-членов. Совет руководит семью комитетами: ПЛАКО (техническое бюро), СТАКО (комитет по исследованию научных принципов стандартизации), КАСКО (комитет по оценке соответствия), ИНФКО (комитет, отвечающий за научно-техническую информацию), ДЕВКО (оказание помощи развивающимся странам), КОПОЛКО (защита интересов потребителей), РЕМКО (комитет по стандартным образцам) [4].

Planning Committee ведет подготовку предложений по планированию работы ISO, а так же по организации и координации технической стороны работы. Сфера работы ПЛАКО включает в себя рассмотрение предложения, касающихся создания или роспуска технических комитетов, либо определение области стандартизации, которой должен заниматься тот или иной комитет.

Standing Committee for the Study of Principles of Standardization занимается оказанием методической и информационной помощи Совету ISO, касающейся принципов и методики разработки международных стандартов. Так же под руководством данного комитета осуществляется изучение принципов стандартизации и составляются рекомендации по достижению наиболее эффективных результатов в этой области. В сфера деятельности СТАКО входит терминология и организация семинаров по применению стандартов для развития торговли.

Committee on conformity assessment занимается изучением практики деятельности подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов и

анализом полученной информации. Комитет занимается разработкой руководства по испытаниям и оценки соответствия сертификации продукции, услуг или систем качества. КАСКО содействует при взаимном признании и принятии национальных и региональных систем сертификации. Принципы, изложенные в работах КАСКО используют и учитывают в национальных системах сертификации и служат базой для соглашений в торгово-экономических связях.

Committee on developing country matters занимается запросами развивающихся стран в области стандартизации, а так же разработкой рекомендаций по помощи этим странам в данной сфере. ДЕВКО организывает обсуждение различных вопросов стандартизации в развивающихся странах, создает условия для обмена опытом, осуществляет ознакомительные поездки специалистов организаций, подготавливает учебные пособия для данных стран, а также стимулирует развитие сотрудничества развитых и развивающихся стран в вопросах стандартизации и метрологии. Стоит отметить, что эти направления комитет осуществляет совместно с ООН. Одно из значительных результатов такой совместной работы – создание и функционирование международных центров обучения.

Committee on consumer policy исследует вопросы, касающиеся интересов потребителей и возможностей содействия этому путем введения стандартизации. Комитет занимается обобщением опыта участия потребителей в создании стандартов и составлением программ по обучению потребителей в области стандартизации. Комитет занимается изданием Перечня международных и национальных стандартов, а также различных нужных для потребителей руководств, затрагивающих вопросы о товарах.

Committee on reference materials осуществляет методическую поддержку ISO, разрабатывая руководства, касающиеся стандартных образцов (так называемых эталонов). РЕМКО координирует деятельность, отвечающую за стандартные образцы с международными метрологическими организациями (например, с международной организацией законодательной метрологии).

Процесс разработки стандартов ISO включает в себя основные этапы:  
Заявка на разработку стандарта (NP – new work item proposal);  
Рабочий документ (WD – working draft);  
Проект предложения (DP – Draft Proposal);  
Проект международного стандарта (DIS – Draft International Standard);  
Международный стандарт (IS – International Standard)[5].

### **1.1 Система менеджмента качества на предприятии**

Цель системы менеджмента (управления) качества – помощь предприятию в достижении поставленных целей (коммерческих или некоммерческих).

СМК служит для обеспечения качества продукции или услуг организации, учитывая при этом ожидания потребителей. Основная задача СМК - не надзор за каждой единицей продукции, а прийти к тому, чтобы не было ошибок в процессе, которые в свою очередь могут привести к появлению брака (либо плохому качеству предоставляемых услуг).

В чем же причина появления таких ошибок? Причиной всегда являются неправильные действия, и чтобы их минимизировать или избежать, нужно сформировать правильные действия для создания надлежащего уровня качества продукции или услуг, создать инструкции по выполнению правильных действий и контролировать выполнение этих действий.

Теоретические основы менеджмента качества включают в себя элементы многих наук, оставаясь при этом прикладной наукой. Задача менеджмента качества – планирование, создание и обеспечение качественного результата любой направленности. Для этого существуют различные прикладные системы, внедряемые на предприятие[6].

Перечислим наиболее популярные направления:

ISO 9000 – система менеджмента качества, которая создана на базе международных стандартов ISO серии 9000. Эта система является одной из самых распространенных. Она основывается на строгой формализации и



регламентации деятельности организации, на постоянном улучшении как отдельных элементов, так и системы в целом.

TQM (Всеобщий менеджмент качества или Total quality management) – является одновременно и системой, и философией управления. Наибольшее распространение получил в Японии, где и был создан. Основами этой системы являются концепции Деминга, Кросби, Джурана и других. Базовый принцип – улучшение всего, что может быть улучшено в организации. Нет строго регламентируемых требований, как например, в ISO 9000.

6 сигм (6 sigma) – улучшение качества процессов на предприятии. Включает в себя выявление и устранение причин несоответствий или дефектов. В эту методику входит набор инструментов качества и стратегий. Была создана в компании Motorola, но широкую известность получила с конца 80-х годов XX века.

Бережливое производство – производственные практики, которые позволяют уменьшить издержки и улучшить качество продукта (услуги). Основой концепции является принцип – расходование любых ресурсов организации должно быть направлено на создание ценности для конечного потребителя. Следовательно, любое другое потребление ресурсов должно быть максимально уменьшено. Для этого созданы специальные методы, техники и инструменты менеджмента качества. Методика основана на работах Сигео Синго и получила распространение после опубликования информации о производственной системе Toyota в начале 90-х годов XX века [7].

Кайдзен (kaizen) – набор методик, которые направлены на непрерывное улучшение процессов организации. Этот термин - японский и означает «стремление к лучшему». Сутью подхода (который является базовым подходом в системе TQM) является выполнение пусть и небольших и незначительных улучшений, но они должны быть постоянные. Со временем это приведет к усовершенствованию всей системы (переход количества в качество).

Выше перечислены лишь самые основные системы. Но в современном мире формируются новые концепции и методы менеджмента качества [8].

СМК включает в себя три основных принципа, содержащихся в основе технических, управленческих и организационных методов, которые обеспечивают функционирование системы качества на предприятии. Этими принципами являются:

Обеспечение качества – все запланированные виды деятельности, а также постоянно осуществляемая деятельность. К такой деятельности могут относиться работы по контролю качества продукции или услуг, обучение персонала, направленное на повышение качества и другие. Обеспечение качества обеспечивает уверенность у потребителей или заказчиков, что требования будут исполнены.

Управление качеством – способы и виды деятельности оперативного характера, которые применяются для выполнения требований к качеству. В управление качеством входят способы, которые направлены как на контроль процесса, так и на устранение причин несоответствий для достижения экономической эффективности.

Улучшение качества – непрерывная деятельность, которая направлена на улучшение технического уровня и качества продукции, совершенствование системы менеджмента качества [9].

Система менеджмента качеством касается всех уровней управления предприятием:

а) Стратегическое управление:

- 1) Политика качества;
- 2) Стратегическое планирование;
- 3) Управление персоналом;
- 4) Управление развитием;

б) Оперативное управление:

- 1) Контроль качества продукции;
- 2) Комплексное регулирование издержек;
- 3) Организация труда персонала;

в) Управление на уровне ежедневных транзакций:

- 1) Контроль сроков;
- 2) Контроль количества;
- 3) Анализ затрат;
- 4) Мониторинг процессов.

### 1.1.1 Структура СМК

В самом простом понимании структура СМК выглядит как взаимодействие элементов системы, в которую входят: организация, ресурсы, документы, процессы.



Рисунок 1 – Упрощенная схема СМК

По трактовке ISO, организация это группа сотрудников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений. В итоге, под организацией понимается совокупность всех частей организационной структуры, связанных с качеством, правила их взаимодействия, а также персонал, отвечающий за качество [10].

Процесс – система взаимосвязанных и взаимодействующих элементов деятельности, которые преобразуют "входы" в "выходы". При этом "входами" процесса чаще всего являются "выходы" других процессов. Процессы на предприятии, как правило, планируются и осуществляются с целью добавления ценности (от "входа" к "выходу").

Понятие процедуры имеет весомое значение в СМК. Процедура – это установленный метод осуществления деятельности или процесса. Тем самым можно сказать, что процедурой с одной стороны может называться процесс или совокупность процессов; с другой стороны - это документ, описывающий правильный способ выполнения процесса [11].

Документ - информация (значимые данные), размещенная на соответствующем носителе.

Документы, относящиеся к СМК:

а) Приказы и положения по предприятию, которые относятся к СМК ("О совершенствовании системы качества", "О представителе руководства", "О руководителе проекта", "О службе системы качества");

б) Программа реализации проекта, раскрывающая ответственность должностных лиц за процедуры;

в) Политика в области качества - основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные руководством;

г) Процедуры системы качества;

д) Руководство по качеству - документ, описывающий политику в области качества и излагающий систему качества;

е) План качества - документ, формулирующий, какие процедуры и соответствующие им ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту;

ж) Рабочие инструкции, связанные с качеством;

з) Контрольные инструкции, связанные с качеством.

Ресурсы СМК - все те ресурсы, которые обеспечивают менеджмент качества (людские, временные и т.п.) [12].

В новой версии стандарта ISO 9001:2015 представлена новая структура систем управления (которая может относиться не только к ISO 9001, но и к любым другим системам менеджмента).

В нее входят следующие разделы:

Введение;

1. Область применения;
2. Нормативные ссылки;
3. Термины и определения;
4. Окружение организации;
5. Лидерство;
6. Планирование;
7. Обеспечение;
8. Деятельность организации / Процессы;
9. Проведение оценки;
10. Улучшения [13].

К самой структуре СМК можно отнести разделы 4 - 10. То есть структура системы менеджмента это окружение организации, лидерство, планирование, обеспечение, процессы, оценка деятельности и постоянные улучшения.

Саму структуру можно схематично представить в виде единого процесса:

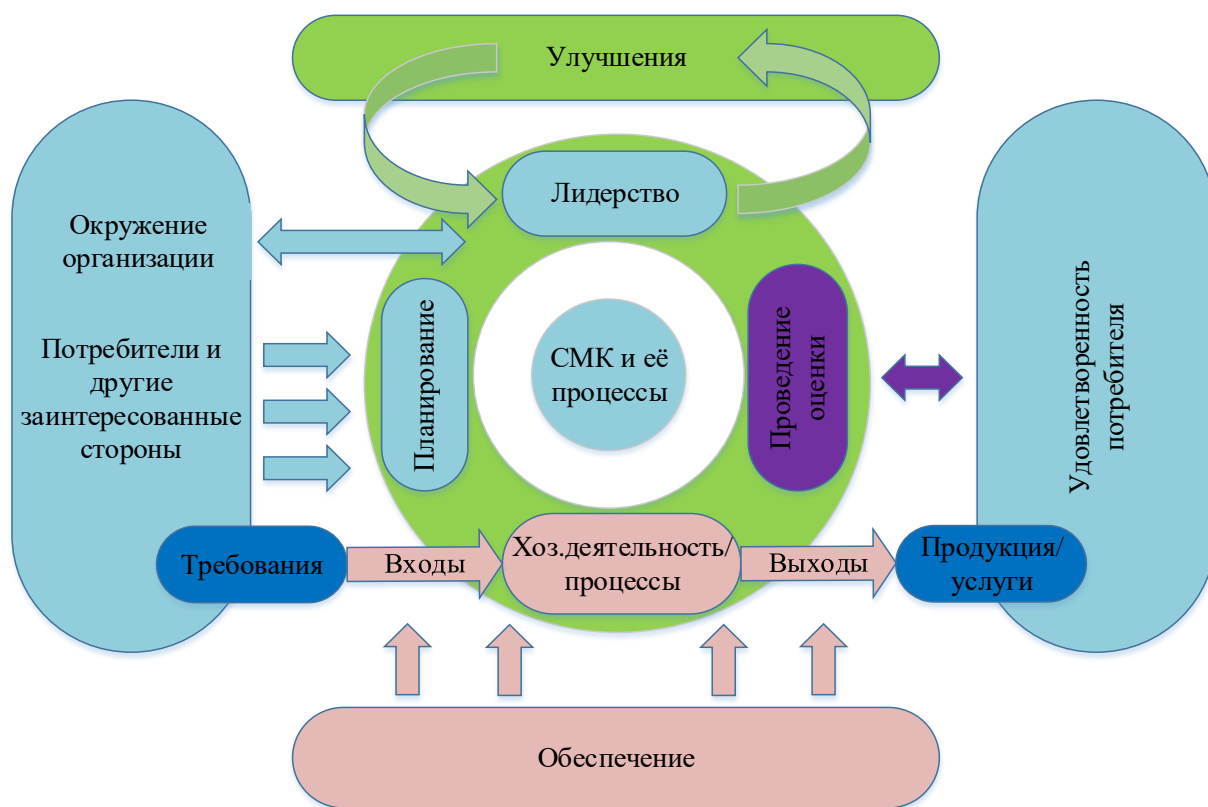


Рисунок 2 – Новая версия структуры менеджмента качества

### 1.1.2 Создание СМК

Для создания СМК нужно осуществить следующие действия:

- а) выполнить аудит действующей системы;
- б) обучить сотрудников;
- в) разработать или усовершенствовать действующую СМК;
- г) внедрить СМК;
- д) сертифицировать СМК;
- е) поддерживать эффективность функционирования СМК.

Формы выполнения данных этапов зависят от потребностей и интересов организации.

Что включает в себя аудит действующей системы?

Цель аудита действующей системы – обозначение объема работ по доведению системы качества до требований стандартов ISO серии 9000. Аудит должен проводиться сертифицированными аудиторами. Ими могут быть внешние консультанты либо специально подготовленные представители предприятия (внутренние аудиторы). В процессе проведения изучаются организационно-распорядительные документы предприятия, проходят собеседования с руководителями верхнего и среднего звена, а также с сотрудниками, работа которых влияет на качество продукции или услуг. По результатам аудита составляется отчет. В отчет входит описание того, насколько система качества, действующая на предприятии, соответствует требованиям стандартам ISO, имеется ли достаточный опыт документирования процедур системы качества, а также ведение записей о качестве. Отдельный раздел отчета посвящен рекомендациям по доведению существующей системы качества до уровня требований стандарта ISO серии 9000.

Основной элемент системы менеджмента качества на основе ISO 9001 – это процессы. Процесс - это превращение входов в выход, не вся деятельность целиком, а только та, что имеет отношение к формированию выхода (то есть

желаемого результата). В итоге, основа такой системы – взаимосвязанная цепочка процессов, которая построена с учетом таких пунктов:

- а) Стратегия развития компании;
- б) Требования и нужды потребителя;
- в) Потребности и ожидания всех заинтересованных сторон;
- г) Расчет рисков и возможностей, которые могут повлиять на

желаемые выходы процессов [14].

## **1.2 Семейство стандартов ISO 9000**

Стандарты серии ISO 9000 приняты более чем в 190 странах мира в качестве национальных и применимы к любым предприятиям (вне зависимости от их размера, форм собственности и сферы деятельности).

Стандарты ISO 9000 несколько раз пересматривались:

- а) первая версия была разработана в 1987 году;
- б) вторая версия была подготовлена в 1994 году (в нее входили

уточнения версии 1987 года);

- в) третья версия была выпущена в 2000 году (полный пересмотр версии 1994 года);

- г) четвертая версия стандарта выпускалась постепенно: в 2005 году был разработан стандарт ISO 9000:2005, в 2008 и 2009 годах — стандарты ISO 9001 и 9004. Изначально ожидался полный пересмотр версии 2000 года, но ТК 176 решил ограничиться лишь правками — уточнениями различных разночтений. Причиной отказа от более крупных изменений задержки с выпуском новой версии послужило желание увеличить срок действия существующих сертификатов у предприятий (что значило сохранить статус-кво в сертифицируемом бизнесе);

- д) пятая версия ISO 9001 была создана 23.09.2015 совместно с ISO 9000 [15].

В новой версии стандарта 9001 присутствуют ощутимые изменения по сравнению с предыдущей версией. Стандарт ISO 9001:2015 года разработан в

соответствии с приложением к директиве ISO Annex SL (ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO), которая определяет требования к нормативным документам на системы управления. Она устанавливает новый, единый стандарт для структуры систем управления (не только ISO 9001, но и для других систем менеджмента).

Сертификация проводится по единственному стандарту из этой серии, содержащему требования — ISO 9001. Организация ISO не производит сертификацию по ISO 9001. Действует двухуровневая система подтверждения соответствия. Сертификацией систем менеджмента качества отдельных организаций должны заниматься специально сформированные аудиторские организации (органы по сертификации). Они же, в свою очередь, аккредитуются национальными аккредитационными обществами. Также существуют и независимые системы аккредитации [16].

Стандарты ISO серии 9000 описывают модель системы менеджмента качества и позволяют организациям удовлетворять требования и ожидания потребителей и других заинтересованных сторон. В стандарт ISO 9000 входят основные положения систем менеджмента качества и восемь принципов менеджмента качества, тем самым образуя основу для стандартов на системы менеджмента качества, которые входят в серию стандартов ISO 9000. Стандарт ISO 9001 (ИСО 9001) содержит набор требований, предъявляемых к системам менеджмента качества организаций. Более чем миллион организаций во всем мире имеет сертифицированные системы менеджмента качества, применяя стандарт ISO 9001 как самый распространенный инструмент построения эффективной системы управления. Стандарт ISO 9001 предъявляет требования к системам менеджмента качества, которые предприятие обязано выполнить, дабы показать свою способность предоставлять продукцию, которая отвечает требованиям. Требования международного стандарта ISO 9001 являются общими и универсальными и могут применяться к любому виду бизнеса.

Стандарты ISO серии 9000 включают в себя:



а) Стандарт ISO 9000 – Основные положения и словарь. Стандарт необходим для установления единого понимания терминов и понятий, используемых в стандартах ISO серии 9000.

б) Стандарт ISO 9001 – Требования. Стандарт обозначает требования, которым системы менеджмента качества организаций должны соответствовать.

в) Стандарт ISO 9004 – Рекомендации по улучшению деятельности. Стандарт описывает рекомендации, основанные на восьми базовых принципах менеджмента качества. Эти рекомендации были разработаны для менеджеров для улучшения деятельности организации и удовлетворения требований всех заинтересованных сторон.

Международный стандарт ISO 9001 подходит абсолютно для всех организаций независимо от сферы деятельности. Стандарт разрабатывался таким образом, чтобы внедрение системы менеджмента качества ISO 9001 осуществлялось в рамках всей организации в целом, а не для отдельных видов деятельности в рамках отдела или подразделения. Стоит отметить, что стандарт 9001 совместим и с другими стандартами: ISO 14001 (требования к системе экологического менеджмента), ISO 27001 (требования к системе менеджмента информационной безопасности), ISO 20000 (требования к системе менеджмента ИТ-сервисов), OHSAS 18001 (требования к системе менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда).

ISO 9001 помогает построить оптимальную модель управления бизнесом, увеличить вовлеченность персонала в процесс и как следствие всего вышесказанного – повысить качество продукции (или услуг) и удовлетворенность потребителя (заказчика) [17].

### **1.2.1 Цель и область применения стандарта ISO 9001**

Стандарт ISO 9001 «Системы менеджмента качества – Требования» подразумевает систематическое управление процессами и их взаимодействием в соответствии с политикой в области качества и стратегическими направлениями развития компании.

Цель данного стандарта – планомерное продвижение применения процессного подхода для разработки, внедрения и повышения результативности системы менеджмента качества и, а также увеличения удовлетворенности потребителя путем выполнения его требований.

Стандарт ISO 9001 подходит абсолютно для всех организаций, которые стремятся к системному управлению внутренними процессами в области менеджмента качества и повышению результативности на предприятии.

### **1.2.2 Требования стандарта ISO 9001**

Стандарт ISO 9001 включает в себя основные принципы:

- а) Ориентация на потребителя;
- б) Лидерство;
- в) Вовлечение персонала;
- г) Процессный подход;
- д) Улучшения;
- е) Решения, основанные на фактах;
- ж) Управление взаимоотношениями.

В стандарте ISO 9001 применяется подход PDCA, известный так же как принцип Деминга-Шухарта. Plan-Do-Check-Act – широко применяется в управлении качеством и означает повторяющийся процесс, который используется организацией для достижения постоянного улучшения. Этот процесс включает в себя:

- а) Plan. Обозначение цели системы и ее процессов. Определение ресурсов, которые требуются для достижения результатов, соответствующих требованиям потребителя и политике компании;
- б) Do. Исполнение всех запланированных процессов;
- в) Check. Анализ соответствия процессов, конечной продукции и услуг политике компании в области менеджмента качества, формирование отчетов о результатах;

г) Аст. Постоянное улучшение показателей исполнения процессов в области менеджмента качества организации.

### **1.2.3 Потребность предприятия в стандарте ISO 9001**

Каким предприятиям необходима сертификация по стандарту ISO 9001?

В первую очередь, это организации, которые нуждаются в подтверждении того факта, что они способны планомерно поставлять свои продукты или услуги и эти продукты (услуги) отвечают требованиям потребителей и действующим законодательным и нормативным требованиям.

Во-вторых, это организации, работающие на международном рынке.

В-третьих, это те организации, которые стремятся повысить эффективность системы менеджмента качества.

Выгоды от внедрения стандарта ISO 9001 можно разделить на внутренние и внешние.

Внутренние выгоды:

- а) Реализация всех запланированных результатов;
- б) Управление взаимодействиями и взаимосвязями процессов в системе и, следовательно, повышение эффективности деятельности организации в целом;
- в) Гарантия обеспеченности процессов ресурсами и управления ими должным образом.

Внешние выгоды:

- а) Возможность постоянно поставлять товары и услуги, которые соответствуют требованиям потребителей;
- б) Увеличение доверия клиентов;
- в) Способность выхода на новые (включая международные) рынки, расширение уже существующих рынков сбыта;
- г) Преимущества при участии в тендерах.

Стандарт ISO 9001 предъявляет требования к процессам, которые должны быть в организации, чтобы она смогла достичь своих целей,

удовлетворяя при этом требования потребителей. Если предприятие находится на рынке ни один год, то вероятнее всего все элементы СМК, о которых говорится в ISO 9001, у нее есть. Ведь стандарт ISO 9001 является достаточно гибким и не требует глобальных изменений и «ломок» от организации.

### **1.3 Сертификация в России и за рубежом**

Переводом ISO 9001:2015 занимался Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации, но и помимо этого существуют переводчики, которые адаптируют текст на русский язык. К примеру, Качалов Владимир Алексеевич, который критикует прошлые адаптации стандартов и выступает за гармонизацию стандартов на постсоветском пространстве. «Гармонизация стандартов – мощный инструмент экономической интеграции» [18].

Специалисты отмечают позитивные изменения, произошедшие с вводом ISO 9001:2015. Усиленное внимание на такие вопросы, как – процессный подход, управление рисками, облегчение документированных процедур – всё это является важными аспектами системы менеджмента качества организации.

Найджел Крофт, являющийся председателем подкомитета ISO, отмечает, что изменения в новой версии «эволюционные, а не революционные». Кевин Мак Кинли (исполняющий обязанности генерального секретаря ISO) заявляет, что ISO 9001 помогает организации адаптироваться к меняющимся реалиям современного мира.

На официальном сайте ISO сказано, что версия 9001:2015 имеет менее предписывающий характер и делает упор на эффективности. Главными инструментами в стремлении к большей эффективности является сочетание процессного подхода с риск-ориентированным мышлением [19].

Критика в адрес ISO 9001:2015 в основном связана с методологией. В частности, введение термина «риск-ориентированного мышления» вместо всем известного «риск-менеджмента». Стоит отметить, что для российских предприятий, это станет своего рода нововведением, так как управление

рисками стало популярным направлением для специализации относительно недавно. Так же критики стандарта отмечают противоречие в отношении документирования информации – с одной стороны, предприятие само вольно выбирать, какие документы включать в СМК, с другой – записи остаются обязательными.

В целом, эксперты в данной области положительно относятся к изменениям в новой версии ISO 9001. В ISO 9001 затронуты самые актуальные аспекты для управления качеством бизнеса, что позитивно отразится на системе менеджмента качества всей организации.

Существует специальное исследование, которое призвано отследить и проанализировать главные мировые тенденции в сфере использования ISO 9001 – «The ISO Survey». Последние данные по этому исследованию приходятся на 2013 год. Данная информация говорит о том, что в Восточной Азии и Океании выдано 467320 документа о соответствии. Динамика уменьшилась по сравнению с 2012 годом. В России организации получили 11764 сертификата (что также меньше по сравнению с 2012 годом). Прогресс наблюдается в Северной Америке – 48579 выданных сертификатов, тогда как в 2012 году их было 38586. Стоит отметить, что США относится к тем странам, которые критично относятся к ISO 9001.

British Assessment Bureau (Британское бюро по сертификации) обращает внимание на тот факт, что количество сотрудников на предприятиях, прошедших сертификацию по ISO 9001, неизменно увеличивается. После процедуры сертификации организация нанимает на 10% больше сотрудников. Причина кроется в том, что если предприятие полноценно внедряет ISO 9001, это ведет к его расширению [20].

Россия является полноправным членом ISO и также принимает участие в разработке стандартов ISO.

ГОСТ ISO 9001 «Системы менеджмента качества. Требования» – это адаптация на русский язык стандарта крупнейшей международной организации по стандартизации ISO. Хотя и в России соответствовать этому стандарту не

требуют никакие законы, партнеры, организаторы тендеров заявляют наличие сертификата ГОСТ ISO 9001 в качестве обязательного условия сотрудничества. Кроме того, наличие этого сертификата может служить весомым аргументом для частных банков при кредитовании. Также при определенных условиях факт сертификации по ГОСТ ISO 9001 может быть использован в рекламе. К положительным сторонам сертификации можно отнести и то, что проведенная экспертиза соответствия системы менеджмента качества повышает имидж организации. Независимая оценка СМК дает руководителю возможность убедиться в работоспособности внедренной системы менеджмента качества по стандарту ГОСТ ISO 9001. Следует отметить, что хоть и государство не обязывает иметь сертификат СМК, но есть отраслевые постановления, которые вынуждают участников рынка отвечать требованиям ГОСТ ISO 9001.

Возникает вопрос – возможно ли будет использование ГОСТ ISO 9001-2011, по которому на данный момент сертифицированы многие российские предприятия? Как объясняют в Техническом комитете 176 при Росстандарте - ГОСТ ISO 9001-2011 пока что остается действующим. Решение о одновременном действии двух ГОСТов по ISO 9001 принято в связи с переходным периодом, который установили в Международной организации по стандартизации. ISO дает возможность организациям переходный период в течение трех лет, чтобы успеть приспособиться к новым требованиям. Это означает, что предприятие имеет право заявлять о сертификации по ISO 9001 в течение определенного периода после отмены ISO 9001:2008, даже если оно еще не соответствует обновленным требованиям.

Эксперты отмечают довольно быстрое появление ГОСТ по ISO 9001:2015. Это объясняется в том числе и желанием препятствовать заполнением российского сертификационного рынка западными участниками. В ТК 076 отмечают, что принят национальный стандарт «ГОСТ Р» для России, а не региональный с индексом «ГОСТ ISO» для стран СНГ. Этот аспект также можно отнести к попытке защитить российский рынок услуг сертификации.

Следует отметить тот факт, что Технический Комитет советует организациям, которые только внедряют систему менеджмента качества, делать это по ГОСТ ISO 9001:2011 и только затем редактировать Руководство по качеству под новые требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015. ТК аргументирует это излишней абстрактностью нового стандарта и возможными проблемами с документацией.

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 имеет статус IDT (идентичный стандарт), что означает полный перевод ISO -2015. В переводе нет каких-либо дополнений или изменений в сравнении с оригинальным текстом стандарта.

### **1.3.1 Сложности локализации**

В России официальный перевод ISO 9001:2015 осуществляет Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Для этого создана рабочая группа, в которую входят переводчики и эксперты по данному вопросу. Каждый переводчик может выдвинуть свою версию перевода и путем согласования выбирается наиболее подходящий вариант.

Одна из сложностей перевода состоит в том, что русский язык отличается от английского в конструировании фразы – короткая фраза на английском становится длинным предложением на русском.

Самыми затруднительными для перевода оказались такие слова, как:

а) «performance» – в русском языке у этого слова много значений. Это и «выполнение», «исполнение», и «спектакль», и «показатель выполнения».

б) «product» – в английском варианте его часто заменяет «good». Для нас же «product» – это всё, что выпускается (и товары, и услуги), а «good» - это однозначно товар [21].

### **1.4 Риск-ориентированное мышление**

Одну из ключевых ролей в ISO 9001:2015 играет акцент на риск-менеджменте. Важный нюанс состоит в том, что в стандарте применяется не

понятие «риск-менеджмент», а дословно – «мышление, основанное на оценке рисков» или «risk-based thinking».

Понятие риска как вероятности невыполнения задач СМК было и в предыдущих версиях стандарта ISO 9001, но в ISO 9001:2015 оно внедряется во всю систему менеджмента.

Главные преимущества мышления, основанного на оценке рисков, можно увидеть на рисунке 3.

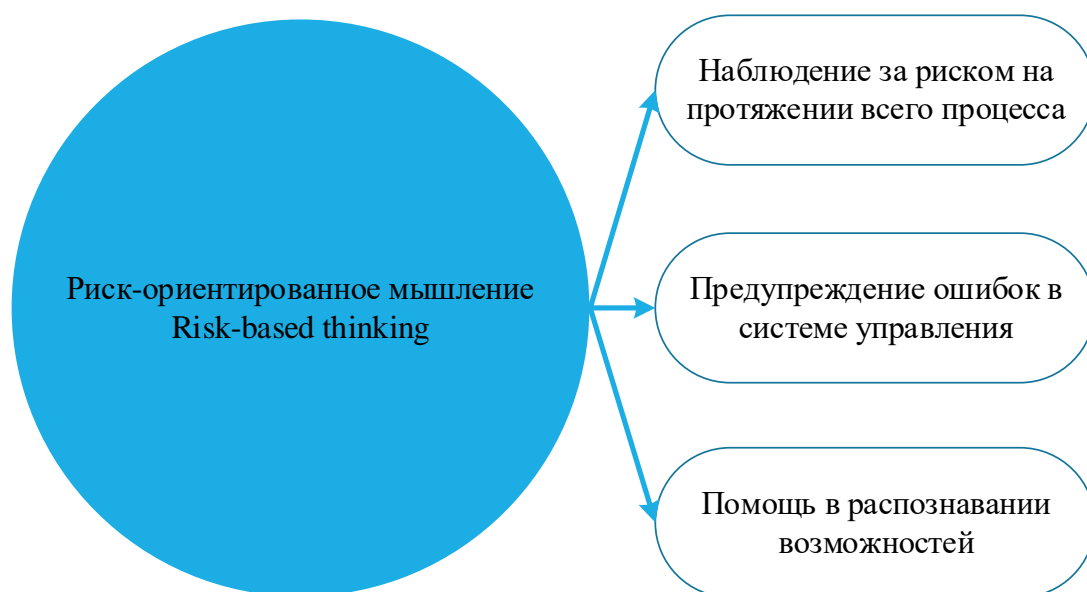


Рисунок 3 – Преимущества риск-ориентированного мышления

Такой подход дает организации выявить факторы, которые могут навредить процессам СМК, а также принять необходимые меры, чтобы гарантировать, что этого не произойдет.

Риск-ориентированное мышление позволяет организации предотвратить или уменьшить нежелательные явления и способствует непрерывному совершенствованию.

Причины выбора подхода «risk-based thinking»:

- а) Успешные компании интуитивно приняли данный подход, потому что это приносит пользу для деятельности СМК;
- б) Для повышения доверия и удовлетворенности клиентов;
- в) Для обеспечения соответствия качества товаров и услуг;



г) Создать систему предупреждающих действий для предотвращения и улучшения (принцип – предотвращать, а не исправлять).

Анализ рисков и поиск решений, которые основаны на результатах этого анализа является продолжением принципа «принятие решений, основанных на фактах». Использование технологий и способов оценки рисков предоставляет возможность эффективнее проводить предупредительные мероприятия и действия по улучшению. Широко известен метод FMEA – Failure modes and effects analysis (Анализ видов и последствий отказов). Этот метод подразумевает анализ для выявления потенциальных дефектов и несоответствий, а также причин их возникновения. Его применение основано на определении проблемы до того, как она проявится и окажет влияние на конечный результат.

Виды FMEA (по объекту анализа):

а) Анализ технической системы – определение и выявление проблемы в основных функциях системы;

б) Анализ конструкции – определение проблем в отдельных частях и подсистемах изделия;

в) Анализ процесса – выявление проблем в процессах производства, сборки, монтажа и дальнейшего обслуживания [22].

Стоит отметить, что этот подход можно применять не только в процессах технологической подготовки и производства изделий, но и задействовать его к другим процессам.

Не каждый процесс СМК организации относится к одному и тому же уровню риска и последствия ошибок процесса не одинаковы. На каких-то предприятиях последствия поставки несоответствующей продукции или предоставления несоответствующих услуг могут привести лишь к некоторым неудобствам для клиента, в тоже время на других предприятиях это может послужить серьезным уроном для деятельности организации.

Исходя из этого, риск-ориентированное мышление есть необходимость количественного и качественного анализа риска при принятии решений []. В

тексте новой версии стандарта применение данного подхода подразумевается на всех стадиях деятельности СМК (PDCA). Требование о принятии решений связано с концепцией процессного подхода. Это дало возможность не использовать предупреждающие действия как отдельное требование, так как теперь это является уровнем оперативного и непрерывного функционирования всех процессов СМК.

Важным моментом является то, что риск следует интерпретировать не только как нежелательное явление, но и как возможность для улучшения в процессах. В ISO 9001:2015 нет требований для проведения официальной оценки рисков. Справочным документом по методам принятия решений на основании рисков может служить ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». Согласно этому стандарту, риск – это влияние неопределенности на цели. Следовательно, РИСК = (ВЕРОЯТНОСТЬ) \* (ТЯЖЕСТЬ СОБЫТИЯ) [23].

Системный цикл в управлении рисками включает в себя следующие этапы:

- а) базис - сбор информации;
- б) идентификация рисков (каковы источники риска, возможные рисковые события).

Определение риска – действия, которые направлены на выявление параметров рискованной ситуации (что, как и когда может случиться). Цель – составить полный перечень рисков, которые могут повлиять на деятельность СМК [24].

Для того, чтобы прийти к соответствию с новой версией стандарта, организации нужно составлять план и возможные варианты действий в ответ на риски и возможности. Новый стандарт подразумевает, что организация должна постоянно выявлять и устранять риски, которые могут каким-либо образом оказать влияние на способность организации соответствовать требованиям клиентов. Помимо рисков, необходимо определять и возможности, повышающие качество продукции или услуг организации.

В ISO 9001:2015 говорится о том, что организации должны быть заниматься идентификацией рисков и возможностей, влияющие на результативность СМК в целом. Так же организации необходимо проводить постоянный контроль, оценку и анализ эффективности действий в ответ на выявленные риски и возможности.

В этом вопросе немаловажно учитывать тот фактор, что риск-ориентированное мышление нацелено в первую очередь на высшее руководство, тогда как предупреждающими действиями в прошлой версии стандарта должны были заниматься в основном сотрудники рабочей группы по контролю и ведению СМК. Вовлечение высшего руководства в процесс выявления рисков и возможностей делает СМК организации эффективнее предупреждающих действий. Так же важно наладить каналы, чтобы сотрудники на всех уровнях организационной структуры могли направлять свою точку зрения относительно работы СМК.

Таким образом, риск-ориентированное мышление позволяет организации владеть ключевыми стратегическими знаниями о возможных рисках и угрозах для бизнеса, при всём при этом вся структура такого подхода поддерживается необходимой информацией на всех уровнях организации.

Стоит отметить, что хоть риск-ориентированное мышление является важной частью новой версии ISO 9001:2015, стандарт не требует документирования этого процесса. Но для обеспечения системности и единообразия применения этого подхода во всей организации, будет эффективнее обозначить действия по риск-ориентированному мышлению в документах.

## **1.5 Понимание контекста организации**

Одним из нововведений в ISO 9001:2015 является понимание контекста организации. Перед тем как приступить к установлению СМК, организации необходимо определить понимание контекста предприятия.

В ISO 9001:2015 под «контекстом организации» понимается сочетание внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на достижение целей организации. Цели организации могут иметь отношение к продукции и услугам, инвестициям, отношению с заинтересованными сторонами. В английском «контекст организации» связан с такими понятиями, как: «экосистема организации», «бизнес-среда», «организационная среда».

К внешнему контексту относится внешнее окружение, то есть сфера, в которой организации приходится достигать поставленных целей. Сюда могут относиться аспекты, которые связаны с законодательством, конкурентной средой, рынком, социальными и экономическими вопросами, технологией. При этом данные аспекты затрагиваются как на местном, так и на региональном, национальном и международном уровнях.

К внутреннему контексту относится внутренне окружение, то есть всё то, что связано с ценностями, знаниями, культурой и производительностью организации [25].

Требование понимания организацией своего контекста присутствовало и в прошлой версии стандарта. К примеру, оно появлялось в разделах стандарта ISO 9001:2008, где говорилось о соблюдении «законодательных и других обязательных требованиях», «определении, анализе и удовлетворении требований потребителей» [26].

Организация должна рассмотреть свой внутренние и внешние факторы, а также условия, которые оказывают влияние на достижение целей и стратегическое направление организации. Затем необходимо определить, как эти факторы могут повлиять на СМК и результативность организации. Такие факторы – проблемы, обязательства, обстоятельства – могут влиять как положительно, так и негативно.

Система менеджмента качества должна быть в состоянии управлять влиянием внутренних и внешних факторов, для этого необходимо заранее проанализировать потребности заинтересованных сторон.

После определения и анализа внутренних и внешних факторов организация должна обозначить область применения системы менеджмента качества и её задачи. Область применения должна определяться, учитывая контекст организации. Всё вышесказанное положительно влияет на разработку уникальной СМК для решения собственных проблем. Данное требование должно снизить Системы менеджмента качества, которые разрабатываются шаблонно исключительно для проведения сертификации [27].

## 2 Анализ СМК АО «ТюменьЭнерго»

Сертификация предприятия включает в себя целый спектр различных мероприятий, затрагивающий разные стороны деятельности организации, включая все ее подсистемы (производственная подсистема, логистика, управление персоналом, стратегическое управление, внутренние коммуникации, документооборот). Сертификация (либо ресертификация) включает в себя несколько этапов:

- а) Анализ настоящей ситуации на предприятии; обучение сотрудников;
- б) Разработка документации; изменение работы персонала;
- в) Внутренний аудит системы качества предприятия [28].

Ресертификацию СМК организации нужно представить в виде проекта со своими сроками, целями и ресурсами. Для этого необходимо провести организацию работ по внутреннему аудиту и внедрению обновленной СМК.

Первый этап включает в себя следующие пункты:

- а) Издание приказа о начале работ по системе качества (цели, назначение ответственного лица, состав рабочей группы). Необходимо отметить, что ответственное за систему качества лицо должен иметь полномочия, которых будет достаточно для воздействия на руководителей всех подразделений организации. В рабочую группу должно входить не более пяти-семи человек;
- б) Обучение участников рабочей группы требования новой версии ISO 9001:2015;
- в) Проведение анализа ситуации на настоящий момент. Для этого необходимо собрать исходные данные (такими методами, как – анкетирование и проведение интервью);
- г) Результаты анализа должны быть отражены в отчете. Анализ должен включать в себя такие аспекты, как – основные производственные и

вспомогательные процессы организации, процессы обеспечения, наличие документации (стандарты, инструкции, положения, должностные инструкции).

Второй этап включает в себя разработку и внедрение документации системы качества, изменение в работе персонала. На данном этапе необходимо обозначить область применения системы качества, какие процессы в нее будут входить. Не стоит забывать о важности процессного подхода, который должен затрагивать все уровни системы менеджмента качества организации. Для эффективности изменений необходима поддержка со стороны руководства.

Целью третьего этапа является оценка работы СМК предприятия перед сертификационным аудитом. Дополнительным плюсом внутреннего аудита будет являться тренинг сотрудников организации перед ресертификацией [29].

Для проведения внутреннего аудита необходимо составить план и программу прохождения аудита во всех подразделениях. Далее нужно издать приказ о проведении аудита, назначить группу сотрудников-аудиторов, подготовить опросники. Следующим шагом будет проведение аудиторских бесед с сотрудниками организации. Заключительным шагом является подготовка отчета о результатах внутреннего аудита и составление плана корректирующих действий. После того, как все корректирующие мероприятия будут завершены, предприятие может подавать заявку в сертифицирующий орган на прохождение сертификации по стандарту ISO 9001:2015.

Немаловажным фактором является то, что СМК организации должна поддерживаться в должном состоянии и непрерывно улучшаться. Все изменения в процессах, касающиеся услуг предприятия, должны фиксироваться и анализироваться. Так же предприятию нужно периодически проводить внутренние аудиты [30].

## **2.1 Политика интегрированной системы менеджмента**

Политика интегрированной системы менеджмента качества на предприятии введена в действие приказом генерального директора № 394 от 06.10.2014.

АО «ТюменьЭнерго» – одна из крупнейших распределительных электросетевых компаний Российской Федерации.

АО «ТюменьЭнерго» оказывает услуги по передаче и распределению электрической энергии и услуги по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям на территории Тюменской области, включая Ханты-Мансийский автономный округ – Югру и Ямало-Ненецкий автономный округ, занимающей площадь около 1,4 млн кв. км.

Для обеспечения конкурентоспособности услуг АО «ТюменьЭнерго» применяет современные методы управления на базе требований международного стандарта ISO 9001:2008 с основными приоритетами:

- а) Удовлетворенность потребителей;
- б) Взаимовыгодные отношения с работниками;
- в) Взаимовыгодные отношения с поставщиками;
- г) Взаимовыгодные отношения с органами государственной власти, местного самоуправления и общественными организациями;
- д) Постоянные улучшения, направленные на повышение производительности, эффективности, качества и надежности;
- е) Современные методы обеспечения профессионального здоровья и безопасности работников на базе требований стандарта OHSAS 18001:2007 с основными приоритетами:
  - 1) Своевременное выявление, нейтрализация и минимизация рисков возникновения опасных профессиональных воздействий на здоровье и безопасность работников;
  - 2) Обеспечение минимизации ущерба здоровью работников при возникновении производственных аварийных ситуаций.
- ж) Современные методы обеспечения экологической безопасности производственных объектов на базе требований международного стандарта ISO 14001:2004 с основными приоритетами:



1) Минимизация допустимого воздействия производственных объектов компании на окружающую среду (атмосферу, водные объекты, почву, недра);

2) Своевременное устранение последствий экологического ущерба при возникновении производственных аварийных ситуаций.

3) Современные методы управления в области энергосбережения и повышения энергоэффективности на базе требований ISO 50001:2011 с основными приоритетами:

1) Непрерывное снижение технологических потерь электроэнергии в сетях и расхода топливно-энергетических ресурсов на производственно-хозяйственные нужды;

2) Установление и пересмотр целевых показателей с учётом среднеотраслевых значений;

3) Обеспечение доступности информации и ресурсов, необходимых для достижения целевых показателей;

4) Учет требований энергоэффективности при закупках оборудования и проектировании объектов электросетевого хозяйства, которые могут оказывать существенное влияние на энергорезультативность.

АО «ТюменьЭнерго» обязуется своевременно и качественно выполнять и соблюдать законодательные и другие российские и международные требования в области интегрированной системы менеджмента.

АО «ТюменьЭнерго» обязуется проводить работу по постоянному анализу и улучшению результативности интегрированной системы менеджмента.

## **2.2 Характеристика предприятия**

В состав АО «ТюменьЭнерго» входит 9 электросетевых филиалов. Более 23% всего полезного отпуска электрической энергии приходится на Нижневартовские электрические сети, более 16% на Сургутские ЭС и более 15% на Нефтеюганские ЭС, на остальные филиалы приходится около 46%

полезного отпуска электроэнергии. В соответствии с Уставом все филиалы, входящие в состав АО «ТюменьЭнерго», не являются юридическими лицами. Каждый филиал имеет свою организационно-производственную структуру, зависящую от технологического процесса.

В то же время, ОАО «ТюменьЭнерго» осуществляет свою деятельность в рамках развивающегося рынка энергетических услуг и вероятность конкуренции в дальнейшем существует. Поэтому расширение сетевого хозяйства ОАО «ТюменьЭнерго» является приоритетным направлением деятельности компании, в том числе и за счет развития и совершенствования процесса технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электроэнергии к электрической сети ОАО «ТюменьЭнерго».

ОАО «ТюменьЭнерго» единственная межрегиональная распределительная сетевая компания в Тюменской области, ХМАО и ЯНАО. В области существуют сетевые компании, выделившиеся из предприятий ОПП и МУП способные осуществлять передачу электроэнергии в пределах границ муниципальных образований или для собственных нужд промышленных предприятий. При анализе доли рынка необходимо учитывать, что около 90% электроэнергии, переданной сетевыми предприятиями, получено из сетей ОАО «ТюменьЭнерго».

Филиал «Нефтеюганские электрические сети» основан в соответствии с приказом Минэнерго СССР №487 от 15 сентября 1986 года. В обслуживании филиала находится 47 подстанций, из них 44 ПС напряжением 110 кВ и 3 ПС – 220 кВ. Объекты НЮЭС размещены на территории пяти административных районов: Нефтеюганского, Сургутского, Ханты-Мансийского, Кондинского и Уватского. Центральная база НЮЭС находится в городе Нефтеюганске. Наиболее удаленный объект от нее расположен на расстоянии 370 км.

Через электрическую сеть филиала ежегодно проходит свыше 12 млрд.кВ.ч. электроэнергии. В состав НЮЭС входит четыре района электрических сетей – Мамонтовский, Ханты-Мансийский, Правдинский и Нефтеюганский РЭСы.

НЮЭС осуществляет бесперебойное электроснабжение объектов нефтедобычи, расположенных на 28 месторождениях одного из крупнейших нефтедобывающих предприятий – ООО «РН-Юганскнефтегаз», объектов Южно-Приобского месторождения ОАО «Газпромнефть - Хантос», а также городов Нефтеюганска, Пыть-Яха, Ханты-Мансийска и других населенных пунктов Нефтеюганского, Ханты-Мансийского, Сургутского, Уватского и Кондинского районов.

### **2.3 Анализ ресертификационного аудита**

С 07 по 24 октября 2014г. ЗАО «СЖС Восток Лимитед» согласно договору № 944556-SSC-NK от 01.10.2014 провело в структурных подразделениях исполнительного аппарата и филиалов ОАО «ТюменьЭнерго» Нефтеюганские ЭС, Сургутские ЭС, Нижневартовские ЭС очередной ресертификационный аудит системы менеджмента ОАО «ТюменьЭнерго» на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008. По результатам проведения аудита составлен «Краткий отчет о результатах ресертификационного аудита системы менеджмента».

Цели аудита:

- а) Убедиться, что система управления соответствует всем требованиям стандарта;
- б) Убедиться, что организация результативно внедрила и спланировала систему управления;
- в) Убедиться, что система управления способна достигать цены, сформулированные в Политике организации.

Область сертификации – предоставление и развитие услуг по передаче и распределению электрической энергии и технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических устройств) потребителей к электрическим сетям.

Методы аудита – интервью, наблюдение за действиями и обзор документации и записей.

Итоги предыдущего аудита данной системы были изучены для того, чтобы убедиться, что соответствующие корректирующие действия были исполнены для устранения выявленных несоответствий. Данный анализ подтвердил, что все несоответствия, выявленные в ходе предыдущих аудитов, были исправлены и корректирующие действия остаются результативными.

Документация системы управления демонстрирует соответствие требованиям стандарта и обеспечивает необходимую структуру для внедрения и поддержания системы управления.

Организация продемонстрировала результативное внедрение и поддержание системы менеджмента.

Программа внутренних аудитов полностью введена и показывает результативность как инструмент для поддержки и улучшения качества системы управления.

Организация показала то, что установлены ключевые показатели работы системы и проводится контроль уровня их достижения.

Процесс мониторинга со стороны руководства предприятия показал возможность обеспечения качества, продуктивности и результативности системы управления.

Позитивные наблюдения:

а) Высокопрофессиональный коллектив, мотивированный на постоянное улучшение, на повышение удовлетворенности Заказчиков, внутренних потребителей, вовлеченный в результативное функционирование системы менеджмента качества.

б) Открытость и содействие процессу аудита со стороны персонала подразделений.

Заключение аудита – группа аудиторов заключила, что организация установила и поддерживает систему управления в соответствии с требованиями стандарта и продемонстрировала способность системы достигать согласованные требования к продукту или услугам в рамках области применения системы, Политики организации и ее целей.

Количество несоответствий:

- а) Критических – 0;
- б) Второстепенных – 8.

Поэтому группа аудиторов рекомендует, основываясь на результатах данного аудита и продемонстрированного уровня зрелости системы управления, чтобы сертификация системы была продлена.

Выводы аудита - система управления ОАО «ТюменьЭнерго» работает в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001:2008.

### **2.3.1 Перечень выявленных несоответствий:**

а) Организация не всегда выполняет требования по определению и документированию области применения своей СЭМ и OHSAS.

Пример 1. Стандарт организации Система экологического менеджмента ОАО «ТюменьЭнерго». «Требования и руководство к применению» не устанавливает область применения СЭМ на деятельность организации, а определяет только распространение СЭМ на оргструктуру и функциональные группы компании.

Пример 2. Стандарт ИСМ «Менеджмент охраны здоровья и обеспечения безопасности труда» не устанавливает область применения OHSAS на деятельность организации, а определяет только распространение документа на оргструктуру.

Пример 3. «Положение о системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в филиале «Нижевартовские электрические сети» имеет раздел «область применения», при этом область применения не описана.

Подразделение: «ТюменьЭнерго»

б) Организация не всегда предусматривает проверку документов на адекватность их выпуска.

Пример 1. В стандарте «Идентификация опасностей и оценка рисков профессиональной безопасности и здоровья персонала» в разделе

«Нормативные ссылки» дана информация на недействующие в данный момент стандарты.

Пример 2. Стандарт «Система управления конкурентоспособностью», включающий в себя требования к проведению внутренних аудитов ИСМ не устанавливает критерия результативности внутреннего аудита – достижение цели аудита. Существующая форма записи внутреннего аудита «Отчет по несоответствиям» включает только требования к обязанностям аудитора и некорректные ссылки на п.8.5.2 ISO 9001:2008, искажающий требования стандарта ISO 9001:2008 и ISO 19001:2011.

Подразделение: «ТюменьЭнерго» Служба менеджмента качества. Управление документацией.

К филиалу «Нефтеюганские электрические сети» относятся:

в) Организация не всегда осуществляет планирование внутреннего аудита с учетом всех требований стандарта, а проведение аудитов обеспечивает объективность и беспристрастность.

Пример 1. В план внутреннего аудита не включены и не проведены внутренние аудиты по процессам, связанными с ответственностью высшего руководства (Исполнительный аппарат г. Сургута), отсутствуют подтверждающие записи проведенных внутренних аудитов на соответствие ИСМ требованиям стандартов ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001.

Пример 2. В службе ОТ и ПК Нефтеюганские электрические сети проводился внутренний аудит сотрудником данного подразделения (аналогично в Нижневартовских ЭС).

Подразделение: «ТюменьЭнерго» СМК. Внутренний аудит.

г) Организация не всегда поддерживает процедуру управления документацией ИСМ, в части обеспечения доступности актуальных документов в местах пользования.

Пример 1. Во время аудита в подразделениях компании ПТО, ХМРЭС был представлен как рабочий документ «Реестр экологических аспектов и воздействий на окружающую среду» от 20.06.2011 г., при этом в базе

электронного документооборота АСУД был размещен обновленный документ «Реестр значимых экологических аспектов и воздействий на окружающую среду» от 2.09.2013 г., данный документ не доведен до сведения персонала.

Подразделение: Нефтеюганские электрические сети. ПТО. ХМРЭС.

д) Организация не всегда выполняет операции в соответствии с необходимыми мерами управления в соответствии с идентифицированными опасностями и рисками.

Пример 1: Ханты-Мансийская РЭС. На складе хранения легковоспламеняющихся жидкостей осуществляется совместное хранение легковоспламеняющихся жидкостей, обтирочных материалов, мусора.

Подразделение: Нефтеюганские электрические сети. ХМРЭС. Склад легковоспламеняющихся жидкостей.

ж) Организация не всегда учитывает все опасности, оценку риска и определение мер управления для различных рабочих мест в соответствии с требованием СТО 05770629.03.100.50.003-2008.

Пример 1. Карта идентификации опасностей и оценки рисков филиала Нижневартовские электрические сети от 14.05.2013 г. не учитывает опасности для персонала при выполнении авиационных работ при транспортировке грузов на внешней подвеске.

Не включены в карту опасностей и оценке риска опасности, связанные с перемещением и падением людей с лестниц, лестничных маршей, в том числе металлических (персонал подстанций, складского хозяйства).

Подразделение: Нефтеюганские электрические сети. ХМРЭС.

Нижневартовские электрические сети.

з) Организация не всегда выполняет установленную процедуру идентификации экологических аспектов своей деятельности, которыми она может управлять.

Пример 1. На участке инженерных сетей (Котельная) образуется песок, загрязненный нефтепродуктами при осуществлении налива сырой нефти в емкости. Меры управления этим видом отхода отсутствуют.

На момент проведение аудита зафиксировано накопление дренажной жидкости в железный поддон. Иных свидетельств мер управления сбором дренажной жидкости не предоставлено.

Подразделение: Нефтеюганские электрические сети. Участок инженерных сетей.

и) При проведении анализа со стороны руководства включены не все входные данные для анализа, а также не все решения и действия по результатам анализа.

Представленный анализ со стороны руководства ИСМ не включает всю полноту информации по функционированию систем менеджмента: неполная входная информация с учетом результатов внутреннего аудита и выполнения корректирующих действий по результатам внешнего аудита; нет полной информации по оценки соответствия, по результатам взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами, включая жалобы; отсутствует информация по ИСМ филиалов, по результативности функционирования процессов, статусу корректирующих и предупреждающих мероприятий.

Подразделение: «ТюменьЭнерго» СМК. Проведение анализа со стороны руководства.

Несоответствия, названные выше, должны быть исправлены организацией в соответствии с требованиями стандарта в отношении корректирующих действий, включая оценку причин несоответствий и мероприятия по предотвращению их повторного возникновения. Записи по исправлениям должны сохраняться.

Корректирующие действия, направленные на исправление указанных второстепенных несоответствий должны быть задокументированы в плане корректирующих действий и направлены аудитору в течение 90 дней для оценки. Если корректирующие действия будут оценены, как удовлетворительные, то будут проверены во время очередного запланированного аудита.



### **2.3.3 Корректирующие действия**

На основании приказа ОАО «ТюменьЭнерго» № 480 от 26.11.2014г. разработан и утвержден план корректирующих действий.

На основании приказа ОАО «ТюменьЭнерго» № 40 от 02.02.2015г. план корректирующих действий разослан для исполнения.

По окончании ре-сертификационного аудита на предприятии произведены следующие корректирующие действия, направленные на выявленные несоответствия со стандартом ISO 9001:2008:

а) В ходе аудита представлен откорректированный план-график технического обслуживания спецтехники СМИТ на 2014 г;

б) В течение аудита проведены работы по раздельному хранению материалов, средств защиты и первичных средств пожаротушения. Определена зона хранения продукции;

в) Для результативного проведения внутренних аудитов ИСМ проведено обучение персонала, отвечающего за результативность систем менеджмента филиалов АО «ТюменьЭнерго» по курсу «Внутренний аудитор ИСМ»;

г) В складских помещениях отдела логистики осуществлено размещение материалов по местам складирования, осуществляется идентификация ячеек и материалов;

### **2.3.4 Решения руководства по результатам анализа**

По повышению результативности системы:

а) Продолжить организацию доработки документа «Система управления конкурентоспособностью ОАО «ТюменьЭнерго» с учетом материалов внутреннего и внешнего аудита ИСМ и требований других документов, которые могут быть выявлены в процессе доработки;

б) Продолжить согласно приказу ОАО «ТюменьЭнерго» от 27.09.2013г. № 400 реализацию пилотного проекта «Регламент формирования

эксплуатационного приказа» для практической реализации положений документа «Система управления конкурентоспособностью ОАО «ТюменьЭнерго»;

в) Для улучшения возможности анализа системы менеджмента ОАО «ТюменьЭнерго» организовать разработку документа «Методика графического представления деятельности ОАО «ТюменьЭнерго» и организовать описание значимых элементов системы менеджмента ОАО «ТюменьЭнерго» согласно методике.

По улучшению продукции согласно требованиям потребителей:

Улучшение продукции согласно требованиям потребителей не требуется.

### **3 Изменения в новой версии стандарта и мероприятия по ресертификации предприятия**

АО «ТюменьЭнерго» сертифицировано в соответствии со стандартом ISO 9001:2008. Для того, чтобы провести ресертификацию предприятия, необходимо:

- а) Проанализировать новую версию стандарта ISO 9001:2015;
- б) Оценить изменения, которые должно внести предприятия, чтобы пройти сертификацию;
- в) Предложить перечень мероприятий, направленный на подготовку к ресертификации;

Таблица 1 – Краткий обзор изменений в ISO 9001:2015

<b>ISO 9001:2015</b>	<b>ISO 9001:2008</b>
0. Введение	
1. Область применения	
2. Нормативные ссылки	
3 Термины и определения	
4. Среда организации	4. Система менеджмента качества
5. Лидерство	5. Ответственность сторон
6. Планирование	
7. Средства обеспечения	6. Менеджмент ресурсов
8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	7. Выпуск продукции
9. Оценка результатов деятельности	8. Измерение, анализ и улучшение
10. Улучшение	

Для реализации всех требований ISO 9001:2015 дается три года. В течение этого периода перехода сертификация может проводиться как по версии 2008 года, так и по новой версии.

Более подробное сравнение стандартов ISO 9001:2008 и ISO 9001:2015 находится в Приложение А.

### **3.1 Нововведения в ISO 9001**

Причинами пересмотра стандарта служит достижение нескольких целей:

а). Создание единой системы требований, которая обеспечит полезность стандарта на последующие года. Основой для этого остаются восемь ключевых принципов менеджмента качества:

- 1) Улучшение прослеживаемости и согласованности;
- 2) Повышение ориентации на потребителя;
- 3) Концентрация на лидерстве руководства;
- 4) Вовлечение персонала;
- 5) Системный подход к управлению;
- 6) Постоянное улучшение;
- 7) Принятие решений, основанное на фактах;
- 8) Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Эти принципы носят обобщенный характер и поэтому подходят для всех предприятий, вне зависимости от отрасли, размеров и других отличительных черт. В новой версии остается акцент на эффективном процессном управлении для достижения поставленных целей.

б) Необходимость учесть все изменения в управлении качеством, произошедшие с последней редакции ISO 9001:2000. К таким изменениям можно отнести использование штрих-кодов, программное обеспечение, руководства по качеству, а также измерения, которые нужны для постоянного улучшения.

в) Возможность отразить изменения, которые произошли в рабочей среде организации. Здесь важны такие аспекты, как:

1) Потребность совмещать скорость производства с дешевизной и качеством;

2) Растущее внимание организаций к защите окружающей среды и безопасности;

3) Формирование горизонтального менеджмента взамен традиционной иерархии в управленческой структуре и, следовательно, увеличение числа ролей менеджера.

г) Необходимость создания единой концепции со схожим набором ключевых элементов и терминов. ISO 9001 следует быть совместимым с другими системами менеджмента ISO.

д) Упрощение методов внедрения системы менеджмента качества и способов анализа соответствия системы требованиям.

ж) Использование простых формулировок для обеспечения единого понимания требований.

Перед тем, как начать работу над новой версией ISO 9001:2015, был проведен опрос пользователей стандарта для того, чтобы учесть их пожелания. За проведение опроса и оценку результатов был ответственен подкомитет ТК-176 – SC 2. Самое большое число предложений было сделано по следующим вопросам:

а) Включить в стандарт риск-менеджмент, менеджмент финансов, управление изменениями;

б) Изложить более доступно требования в области аутсорсинга, жизненный цикл продукции, разницу между валидацией и верификацией;

в) Упрощенное применение стандарта в организациях, относящихся к сфере услуг и программному обеспечению.

В итоге создатели учли пожелания по риск-менеджменту и управление изменениями, которые содержатся в новой версии, а финансовый менеджмент, напротив, остался вне рамок стандарта. Термины «валидация» и «верификация» не будут использоваться в новой версии стандарта. Всё остальное редакторы ISO 9001:2015 постарались изложить более доступным языком.

В новой версии ISO 9001 была использована «структура высокого уровня». Это означает перечисление разделов, которое основано на цикле

постоянного улучшения PDCA. Цель стандартизации – стремление к большей совместимости между разными стандартами системы управления для упрощения их интеграции и внедрения в организациях.

Данная структура в настоящее время будет использоваться во всех стандартах ISO, в которых описываются требования к системам менеджмента. Это важный момент для унификации, позволяющий уменьшить усилия организаций при введении интегрированных систем менеджмента.

Структура ИСО 9001:2015 выглядит следующим образом:

**Раздел 0. Введение.** В данном разделе содержатся общие сведения об ISO, стандартах ISO серии 9000. Также содержатся данные о процессном подходе, цикле PDCA, об управлении рисками и о взаимосвязи стандарта со стандартами на другие системы управления.

**Раздел 1. Область применения.** Раздел определяет область применения стандарта, которая осталась той же, что и в версии 2008 года.

**Раздел 2. Нормативные ссылки.** В разделе указаны ссылки на взаимосвязанные стандарты.

**Раздел 3. Термины и определения.** В данном разделе содержатся термины и определения, которые применяются в стандарте.

**Раздел 4. Среда организации.** В раздел введены два новых пункта которые связаны с контекстом организации: 4.1 – Понимание организации и ее среды, 4.2 – Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Следует отметить, что в данном разделе более широко описана роль процессного подхода.

**Раздел 5. Лидерство.** В новой версии усилен акцент на требованиях к лидерству, документированию ответственности, политике в области качества и полномочий высшего руководства.

**Раздел 6. Планирование.** Принят новый раздел требований: Раздел 6.1 Действия в отношении рисков и возможностей. Введен новый блок требований: Раздел 6.1 Действия в отношении рисков и возможностей, что означает

создание организацией документированного плана реагирования на возможные риски.

**Раздел 7. Средства обеспечения.** В данном разделе говорится о ресурсах, компетенциях, осведомленности персонала, управлении взаимодействиями, документированной информации.

**Раздел 8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг.** Раздел включает в себя планирование и управление процессами, разработку, выпуск, контроль, планирование изменений, внешнее обеспечение, устранение несоответствий.

**Раздел 9. Оценка результатов деятельности.** Мониторинг, измерение, анализ, оценка деятельности организации и удовлетворенности потребителей, внутренний аудит, анализ системы менеджмента качества.

**Раздел 10. Улучшение.** Непрерывное улучшение продуктов или услуг, а также системы менеджмента. Выявление несоответствий и корректирующие действия.

Изменения произошли в принципах и терминах стандарта:

а) Термин «Продукция» заменен на два термина – «Продукт» (товар) и «Услуга».

б) Объединение терминов «Документация» и «Записи» в единый термин «Документированная информация».

в) Объединение терминов «Управление закупками» и «аутсорсинг» и в общий термин «Внешнее обеспечение».

г) Введение такого понятия, как «Организационная среда» - окружающая деловая среда, которая включает в себя сочетание внутренних и внешних факторов.

д) Объединение требований о закупаемых товарах и услугах, о процессах, передаваемых внешним организациям в единый раздел «Контроль продуктов и услуг от внешних поставщиков».

е) Усиление роли процессного подхода, который становится основной концепцией построения системы менеджмента.

ж) Возможность организации самостоятельно определять способы управления процессами, необязательно пользоваться «документированными процедурами».

Стоит отметить, что в новой версии раздел, который формулирует требования к предупреждающим действиям, отсутствует. Причиной этого является то, что одно из основных назначений системы менеджмента состоит в действии как инструмента предупреждения. Такими предупреждающими действиями могут быть и подготовка персонала, и поддержание инфраструктуры и, что немаловажно, внутренние аудиты. Все эти действия можно отнести к «риск-ориентированному мышлению» - одно из главных понятий, введенных в новый стандарт.

### **3.2 Управление рисками в ISO 9001:2015**

Одно из основных изменений в новой версии стандарта ISO 9001:2015 – это смена понятия «предупреждающих действий» на «управление рисками». Если говорить точнее, то вводится понятие «risk-based thinking», что можно перевести как «риск-ориентированное мышление».

Определение рисков и возможностей на предприятии должно проходить согласно следующим пунктам:

- а) Соответствие требованиям;
- б) Риски – это то, что может повлиять на соответствие продукции и услуг, а также следует учесть, что это и возможность повысить уровень удовлетворенности клиента;
- в) Получение гарантий, что система менеджмента качества может достичь желаемого результата;
- г) Достижение непрерывного улучшения;
- д) Оценка эффективности процессов, внедренных в систему менеджмента качества;
- е) Проведение пост-обслуживания, связанного с продукцией или услугами;



ж) Анализ эффективности со стороны руководства.

Технический комитет (ТК 176), который отвечает за разработку ISO 9001:2015 так описывает введение риск-ориентированного мышления:

«Риск-ориентированное мышление – это то, что мы все делаем автоматически».

«Риск-ориентированное мышление всегда присутствовало в ISO 9001 – в новой версии он встраивается во всю систему менеджмента».

«Риск-ориентированное мышление уже является частью процессного подхода» [31].

Специалисты Международной организации по стандартизации утверждают, что новая версия стандарта, сочетая в себе процессный подход и риск-ориентированное мышление приведет к улучшению и упрочнению СМК предприятия. Вовлеченность руководства и оценка рисков (при этом оценивая их и как возможности для улучшения) должны сделать СМК предприятия эффективнее на всех уровнях.

Эксперты считают, что риск-ориентированное мышление как основа для улучшения системы качества, является одним из самых главных изменений в стандарте ISO 9001:2015. Такой подход дает определенную гибкость и, как следствие, ориентацию на более эффективный результат.

В следующем пункте данного раздела дипломной работы будет рассмотрено, как именно провести оценку рисков на предприятии.

### **3.3 Оценка рисков на предприятии**

Разработка документа для координации работ на предприятии – «Положение по определению и управлению рисками организации». Цель данного документа – разработать рекомендации по внедрению приемом и методов для идентификации рисков, определить их применение для анализа, снижения и устранения рисков.

Раздел должен содержать следующие пункты:

- а) Что входит в процедуру оценки и управления рисками, которые связаны с прямым воздействием на качество продуктов или услуг;
- б) Состав рабочей группы, а также группы ответственных лиц;
- в) Создание системы оценки рисков (идентификация, анализ, уменьшение рисков) и критических контрольных точек;
- г) Ответственность за управление процедурой анализа рисков;
- д) Определение полномочий в рабочей группе;
- е) Определение способов оценки рисков, методов управления рисками;
- ж) Оценка результатов работы рабочей группы – определение области применения идентификации и анализа рисков, связанных с качеством продукции или услуг.

При завершении работы по идентификации, оценке и управлению рисками, должно происходить согласование итоговых документов:

- а) Таблица «Идентификация и оценка рисков»;
- б) Матрица оценки рисков;
- в) Реестр приемлемых, оправданных, недопустимых рисков;
- г) Создание документов по критическим и значительным рискам.

Необходимо работать по одной и той же методике для расчета рисков с привлечением тех же специалистов. Это важно для получения сравнимых итоговых результатов.

Применяя методику анализа рисков, аудит может проходить следующим образом:

Руководитель подразделения (уполномоченный по качеству) определяет потенциальные несоответствия, проводит оценку риска (составление протокола), а также проводит план и осуществление действий с целью снижения рисков.

Целями аудитора при проведении риск-ориентированного аудита, является определение:

- а) Произошел ли учет потенциальных несоответствий;

- б) В правильном ли размере указаны возможные последствия;
- в) Правильность проведения оценки тяжести последствий;
- г) Выявлена ли причина возможного несоответствия;
- д) Объем мероприятий для снижения риска;
- е) Выполнение запланированных мероприятий;
- ж) Результативность данных мероприятий;
- з) Учтены ли результаты в процессах, инструкциях и т.д.

В результате подобного анализа можно составить план предупреждающих действий.

### **3.4 Внутренний аудит и процедура ресертификации**

В данном пункте представлены рекомендации по ресертификации на стандарт ISO 9001:2015.

Сертификация – это комплекс мероприятий, некоторые из которых носят необязательный характер и поэтому цена рассчитывается индивидуально. Важной единицей измерения времени, которая оказывает влияние на стоимость услуги, является аудиторчас. Это время, которое затрачено внешним аудитором на работу в организации. Количество аудиторчасов имеет зависимость от многих факторов: размер организации и отрасли, организационная структура компании, вид деятельности.

Всем несоответствиям, которые обнаружались в процессе аудита, должна быть присвоена категория. Определение категории происходит между аудиторами в результате консенсуса, но окончательное решение о присвоении несоответствию определенной категории принадлежит ведущему аудитору.

В таблице показана классификация несоответствий:

Таблица 2 – Классификация несоответствий

Несоответствие	Категория
Требование стандарта ИСО 9001:2015 не внедрено	Критическое несоответствие
Требование стандарта не реализовано в документации СМК и не выполняется в работе	Критическое несоответствие
Разовое нарушение требования стандарта ИСО 9001:2015 или документации СМК в работе	Несоответствие
Отсутствие документации, не влекущее прямого нарушения требования стандарта ИСО 9001:2015	Несоответствие
Отступление от требований документации СМК, не влекущее за собой нарушение требований стандарта ИСО 9001:2015	Замечание

Проект по ресертификации:

- а) Первый этап – организационный;
- б) Второй этап – внедрение элементов новой версии стандарта
- в) Третий этап – проведение внутренних аудитов системы качества, контроль сделанной работы.

Для выполнения этих этапов нужно создать необходимые условия в организационной структуре, а также ресурсной и методической составляющей.

Стоит отметить, что лица, которые будут отвечать за организацию и выполнение работ по ресертификации, должны быть представителями высшего и среднего руководства.

Так же необходимо обозначить цели, задачи, основные принципы обновленной системы менеджмента качества всему персоналу. Отсутствие

разъяснительных бесед и обучения может привести к ухудшению результатов, поэтому важно в процесс развития СМК вовлекать весь персонал.

Проект создан для проведения ресертификации по стандарту ISO 9001:2015.

Цели:

- а) Успешное проведение ресертификации по ISO 9001:2015;
- б) Повышение эффективности СМК;
- в) Приведение системы в соответствие требованиям ISO 9001:2015 для прохождения внутренних и внешних аудитов.

Внутренняя работа по ресертификации включает в себя:

- а) Планирование работ;
- б) Создание Рабочей группы;
- в) Выполнение работ согласно плану-графику работ;
- г) Контроль за сроками и качеством исполнения работ.

Первым пунктом работы для органа по сертификации является изучения деятельности предприятия. Необходимо провести совещания с представителями предприятия по вопросам функционирования системы менеджмента качества. Организации должна пройти сертификационный аудит и получить документ о соответствии стандарту – непосредственно сам сертификат. Сертификат действует три года и за это время нужно пройти два инспекционных аудита (что соответствует рекомендациям ISO).

Процедура по ресертификации начинается с подачи заявки от предприятия-претендента на сертификат. Так же должен быть предоставлен перечень копий документов, заверенных печатью организации:

- а) Заявка на проведение ресертификации;
- б) Устав;
- в) Свидетельство о постановке на налоговый учет (ИНН);
- г) Информационное письмо из Госкомстата о присвоении кодов ОКВЭД;
- д) Выписка из ЕГРЮЛ;

- е) Действующие лицензии;
- ж) Штатное расписание.

Целями аудита СМК являются:

- а) Определить уровень соответствия СМК требованиям стандарта ISO 9001:2015;
- б) Определить уровень соответствия СМК требованиям внутренних нормативных документов.

Прохождение аудита может проводиться как запланировано (на основании годового плана), так и внепланово (по распоряжению генерального директора). Для организации аудита необходимо назначить уполномоченного по качеству, для проведения – ведущего аудита и состав рабочей группы.

Прежде чем начать аудит, необходимо разработать график аудита. При завершении нужно составить отчет по аудиту, который должен быть предоставлен генеральному директору. При обнаружении несоответствий во время прохождения аудита, нужно составить листы несоответствий. Уполномоченный по качеству должен принять решения относительно исправления несоответствий.

Таблица 3 – Чек-лист для внутреннего аудита СМК

Требование	Способ оценки
Документация СМК	
Перечень (полнота) документации - соответствие требованиям стандарта ISO 9001	Изучение документации
Актуальность документации	Изучение документации, опрос, наблюдение
Содержание документации - соответствие требованиям стандарта ISO 9001	Изучение документации

Продолжение таблицы 3

Требование	Способ оценки
Процессы СМК	
Перечень обязательных процессов СМК - соответствие требованиям стандарта ISO 9001	Изучение документации, опрос
Функционирование СМК (планирование и построение СМК, анализ СМК, со стороны руководства) в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001. Ведение записей.	Изучение документации, опрос, наблюдение
Организационная структура СМК	
Наличие официально назначенного представителя руководства по СМК и его полномочиям	Должностная инструкция директора по качеству, приказы

Перед началом проведения внутреннего аудита необходимо провести совещание с руководителями всех процессов. Это нужно, чтобы выявить все противоречия, который могут возникнуть между подразделениями и позволит обсудить все вопросы до процесса достижения целей. Все решения, сделанные во время такого совещания, должны быть оформлены в виде протокола. Ответственные лица должны быть уведомлены о поручениях, которые относятся к подразделениям, а также сроках выполнения этих поручений.

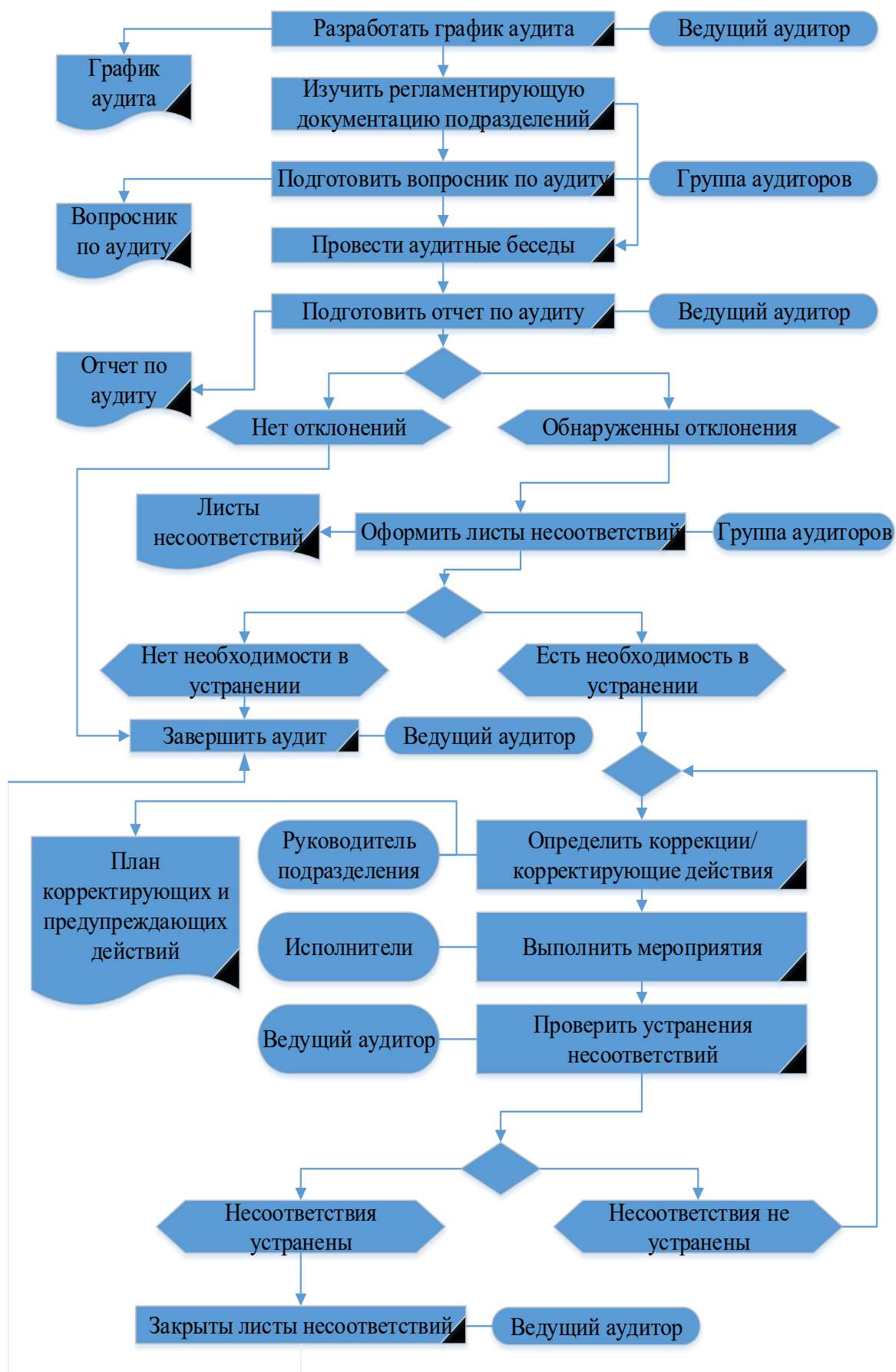


Рисунок 4 – Блок схема аудита



Анализ со стороны руководства должен включать в себя:

- а) Результаты аудитов – какие несоответствия выявлены, каким образом они были устранены, что находится в процессе корректировки и что еще следует устранить;
- б) Обратная связь от потребителей – удовлетворенность потребителей, как они оценивают организацию как партнера;
- в) Функционирование процессов и соответствие услуг – насколько хорошо или плохо сработали различные процессы предприятия, относящиеся к продукции или услугам;
- г) Состояние корректирующих и предупреждающих действий – необходимо показать выполнение планов относительно корректирующих и предупреждающих действий;
- д) Результаты оценки рисков;
- е) Рекомендации Рабочей группы по улучшению.

Таблица 4 – План-график мероприятий по ресертификации

Наименование мероприятия	Количество дней	Сроки выполнения
Создание рабочей группы	1	02.07.2016
Планирование работ	4	02.07.2016 - 05.07.2016
Подготовка и проведение встреч по оценке СМК	3	06.07.2016 - 08.07.2016
Анализ действующей СМК	10	06.07.2016 - 19.07.2016
Проведение внутренних аудитов	14	20.07.2016 - 08.08.2016
Опросы заказчиков и клиентов о степени их удовлетворенности	3	08.08.2016 - 10.08.2016

Продолжение таблицы 4

Анализ предложений по улучшению	3	10.08.2016 - 12.08.2016
Устранение несоответствий	10	15.08.2016 - 26.08.2016
Проведение обучения по новому стандарту качества	5	29.08.2016 - 02.09.2016
Создание плана по реагированию на возможные риски	4	05.09.2016 - 08.09.2016
Определение условия, влияющих на СМК (п.4.1)	1	09.09.2016
Анализ потребностей клиентов, персонала, поставщиков и т.д. (п.4.2)	1	09.09.2016
Планирование достижения целей в области качества (п.6.2)	3	12.09.2016 - 14.09.2016
Определение подходящих ресурсов (п.7.1.5)	3	12.09.2016 - 14.09.2016
Определение знаний организации (п.7.1.6)	3	12.09.2016 - 14.09.2016
Разработка плана по контролю и анализу изменений (п.8.5.6)	3	14.09.2016 - 16.09.2016
Анализ мероприятий со стороны руководства	2	19.09.2016 - 20.09.2016

Таблица 5 – Расчет стоимости ресертификации предприятия

Дата	Движение денежных ресурсов	Расходы
Бюджет мероприятий по планированию проекта		
02.04.2016	Стоимость трудовых ресурсов	28 000
Итого стадия планирования проекта		28 000
Бюджет мероприятий по выполнению проекта		
02.05.2016	Стоимость трудовых ресурсов	85 033
02.06.2016	Стоимость трудовых ресурсов	87 604
02.07.2016	Стоимость трудовых ресурсов	186 982
02.08.2016	Стоимость трудовых ресурсов	72 143
02.09.2016	Стоимость трудовых ресурсов	79 736
	Оплата услуг органа по сертификации	47 790
02.10.2016	Стоимость трудовых ресурсов	79 736
	Оплата услуг органа по сертификации	143 582
02.11.2016	Стоимость трудовых ресурсов	90 637
02.12.2016	Стоимость трудовых ресурсов	14 208
Итого по выполнению проекта		887 452
Рисковой фонд проекта (при возникновении)		133 620
Итого по выполнению проекта с учетом рискового фонда		1 021 072
Премияльный фонд по проектным работам		18 000
В том числе по рискам		18 000
Итого по выполнению проекта с учетом премияльного фонда		1 039 072
Бюджет работ по завершению проекта		
02.12.2016	Стоимость трудовых ресурсов	25 752
Итого по завершению проекта		25 752
Итого расходов по проекту		1 093 624
Всего		1 093 624

Эффективность и результативность определяется согласно выполнению плана НИОКР, практическая составляющая внедрения должна быть рассмотрена на более поздних сроках.

На данный момент в АО «ТюменьЭнерго» разработана и внедрена система энергоменеджмента. В настоящее время система готова к сертификации.

Составлена программа энергосбережения на 2014 – 2019 гг. с определением каждого параметра по экономии ресурсов и мероприятий по их достижению. Так же в программе определены конкретные показатели по тепловой энергии, газу, воде.

Определены приоритетные направления реализации потенциала экономии топливно-энергетических ресурсов.

Разработана целевая программа по замене полимерной изоляции ВЛ-110кВ (на 2014 – 2018 гг.). Проведена замена ртутных ламп на светодиодные энергосберегающие лампы, мероприятия по теплу.

Определены и имеются в рабочем состоянии технологические сервера для сбора и обработки данных с подстанций в непрерывном режиме работы. Осуществляется резервное копирование, которое происходит ежедневно в ночное время, почтовая база данных копируется, полученная информация хранится в течение года. Антивирусная защита осуществляется.

Ключевые показатели эффективной работы демонстрируют отсутствие отклонений в работе, отсутствие нарушений сроков исполнения, отсутствие аварий, штрафов.

### **3.4.1 Анализ СМК АО «ТюменьЭнерго»**

В данном пункте представлен анализ системы менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго» согласно разделам стандарта ISO 9001:2015, которые содержат требования к предприятию.

#### **4. Контекст организации.**

##### **4.1 Понимание организации и её контекста.**

Возможные инструменты для анализа: SWOT – анализ (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Сильные стороны:

а) АО «ТюменьЭнерго» входит в одно из крупнейших предприятий Российской Федерации – ПАО «Россети». АО «ТюменьЭнерго» является крупнейшей межрегиональной сетевой компанией;

б) Высокая квалификация сотрудников;

в) Постоянное совершенствование процессов;

г) Внедрение в процессы новых технологий;

д) Использование высококачественного оборудования.

Слабые стороны:

а) Усложнение процесса управления – тяжеловесная цепочка ответственных лиц при принятии решений;

б) Сложный процесс найма новых специалистов и созданий рабочих мест;

в) Перенасыщенность кадрами в одних подразделениях, и недостаток кадров в других.

Возможности:

а) Постоянное развитие и рост предприятия;

б) Строительство новых подстанций.

Угрозы:

а) Взятие на себя рисков по энергоснабжению нефтедобывающих предприятий;

б) Постоянная опасность аварийных ситуаций, связанных как с человеческим фактором, так и с природными явлениями.

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.

Инструмент анализа: анализ стейкхолдеров предприятия.

Прямыми стейкхолдерами АО «ТюменьЭнерго» являются – учредители, инвесторы и работники предприятия.

Косвенными стейхолдерами являются – поставщики, подрядные организации, потребители, местное население, экологические организации.

Потребности учредителей и инвесторов заключаются в непрерывной качественной работе всего предприятия, рост и развитие предприятия, совершенствование предоставляемых услуг.

Работники предприятия заинтересованы в предоставлении всех инструментов, дающих возможность качественно выполнять прямые обязанности, в своевременной выплате заработной платы.

Поставщикам и подрядным организациям предприятия должно предоставлять всю необходимую для работы документацию, своевременно совершать оговоренные выплаты.

Потребители заинтересованы в предоставлении услуг на должном уровне, в высоком качестве предоставляемых услуг. Также специфика этих услуг обязывает предприятие предоставлять их непрерывно и избегать аварийных ситуаций.

АО «ТюменьЭнерго» должно выполнять все требования законодательства РФ.

#### 4.3 Определение области применения системы менеджмента качества

Необходимо произвести анализ работы всех подразделений АО «ТюменьЭнерго» и выявить все процессы, которые влияют на качество предоставляемых услуг. Это позволит определить область применения СМК. Все технологические процессы должны соответствовать общеотраслевым и национальным стандартам.

#### 4.4 Система менеджмента качества и ее процессы

Необходимо составить перечень процессов, схему их взаимодействия, графическое описание процессов. На каждый процесс должен иметься стандарт, отвечающий на все вопросы управления процессом (ответственные лица, контроль за процессом, риски, улучшения).

### 5. Лидерство.

#### 5.1 Лидерство и обязательства.

Руководители предприятия должны в первую очередь быть заинтересованными в поддержании и совершенствовании СМК (в идеале – пройти обучение).

На предприятии желательно ввести положения о ПРК (представитель руководства по качеству) и о владельцах процесса.

Персонал должен быть вовлечен в непрерывную работу СМК.

## 5.2 Политика в области качества.

В АО «ТюменьЭнерго» введена «Политика интегрированной системы менеджмента качества» приказом генерального директора от 06.10.2014.

Персонал поставлен в известность, информация размещена на сайте предприятия. Подробнее о политике предприятия относительно СМК рассмотрено в пункте 2.1 второго раздела данной дипломной работы.

## 5.3 Организационные роли, ответственность и полномочия

На предприятии АО «ТюменьЭнерго» имеются должностные инструкции на весь персонал. Для каждого вида работ существуют определенные требования относительно квалификации специалиста (категории и разряды).

Необходимо ввести отчетность о результативности процессов.

Возможно использование инструмента: матрицы ответственности.

## 6. Планирование СМК

### 6.1 Действия по обработке рисков и возможностей

Необходимо определить риски и разработать мероприятия по их снижению. Для этого нужно произвести анализ поставщиков и подрядных организаций. Так же необходимо провести анализ дефектов и разработать меры по их устранению.

Риски АО «ТюменьЭнерго» прежде всего связаны с аварийным отключением энергоснабжения потребителей, обслуживанием которых и занимается предприятие. К примеру, аварийные отключения на нефтедобывающих предприятиях может остановить весь процесс нефтедобычи. Второй пример – аварийные отключения каналов связи между подстанциями.

На устранение данных аварий дается от одного до шестнадцати часов рабочего времени (если устранение длится дольше, то разбирательством по этому вопросу занимается Ростехнадзор). Для того, чтобы максимально уменьшить возможность таких ситуаций, необходимо:

- а) Повышение квалификации сотрудников, обучение персонала;
- б) Усиление контроля над процессами, которые могут повлиять на предоставляемые услуги.

Инструмент: FMEA – анализ.

### 6.2 Цели в области качества.

Цели и политика в области качества должны быть задокументированы. На основе сформулированной политики и целей в области качества каждое подразделение обозначает свои цели и задачи. Эти задачи должны быть основаны на измеримых показателях (план или норматив)

Возможно использование инструмента: BSC (карты сбалансированных показателей).

### 6.3 Планирование изменений.

При вводе новых процессов или перемене старых, нужно отражать эти изменения в Системе менеджмента качества.

## 7. Обеспечение.

### 7.1 Ресурсы.

Анализ ресурсов – персонал, материально-технические средства, знания и т.д.

Необходимо оценить – достаточно ли на предприятии квалифицированных специалистов. Оценить наличие и работоспособность материально-технических средств и контрольно-измерительных приборов. Проанализировать, соблюдены ли все условия для выполнения процессов.

### 7.2 Компетентность.

Анализ квалификации персонала – наличие сертификатов о прохождении обучения, оценка опыта, сведения о квалификации, наличие личного дела у каждого сотрудника.



Весь персонал АО «ТюменьЭнерго» квалифицирован согласно должностным инструкциям. Сотрудники предприятия регулярно проходят обучение и повышают квалификацию.

#### 7.3 Осведомленность.

Наличие должностных инструкций, стандартов процессов. Все требования СМК должны быть закреплены за определенным ответственным лицом.

#### 7.4 Коммуникация.

Внедрение Положения о подразделениях, включающее в себя информацию о взаимодействии подразделений.

На предприятии имеется номенклатура всех дел, которая содержит сведения о создании, согласовании и месте хранения документа.

На предприятии действует система корпоративной электронной почты.

Так же существует автоматизированная система управленческого документооборота (АСУД) – ресурс, который позволяет ставить задачи и контролировать сроки их выполнения.

Отчетность о проделанной работе осуществляется в том числе и через ресурс Microsoft Service Desk.

#### 7.5 Документированная информация.

Все процессы на предприятии осуществляются в соответствии с требованиями ISO 9001.

Весь документооборот предприятия фиксируется.

### 8. Функционирование.

#### 8.1 Оперативное планирование и управление.

При существенных изменениях должен быть составлен план с учетом надлежащей технической документацией, определением необходимых ресурсов и т.д.

В АО «ТюменьЭнерго» учитываются требования ISO 9001 при вводе в эксплуатацию новых объектов (техническое оснащение, документация, персонал).

## 8.2 Определение требований к продукции и услугам.

Коммуникация с потребителями и определение требований.

Возможный инструмент: внедрение CRM – системы (Customer relationship management).

На предприятии формируются договора на предоставление услуг. Необходимо осуществлять анализ контрактов. При формировании контракта ведется разработка технического контракта и коммерческого предложения.

## 8.3 Разработка и проектирование продукции и услуг

АО «ТюменьЭнерго» не занимается проектированием. Созданием проекта занимается лицензированная организация, а предприятие осуществляет прием и дальнейшее обслуживание объекта.

## 8.4 Управление поставкой продукции внешнего происхождения.

Произвести оценку поставщиков основных материалов и комплектующих. Составить реестр поставщиков.

## 8.5 Производство продукции и услуг.

В АО «ТюменьЭнерго» осуществляется документирование этапов предоставления услуги (поставка электроэнергии).

На предприятии действуют две системы, отображающие управление энергосистемы – ОИК Диспетчер (оперативно-информационный комплекс) и PSIcontrol.

Каждая служба ведет технический паспорт для каждой подстанции.

## 8.6 Выпуск продукции и услуг.

Предприятие сертифицировано по стандарту качества ISO 9001:2008.

На предприятии осуществляется контроль на всех этапах предоставления услуг.

## 8.7 Управление несоответствующими выходами процессов, продукции и услуг

В случае несоответствия при оказании услуг проводятся работы по устранению дефектов. Затем осуществляется анализ и установка причин, которые привели к несоответствию.

## 9. Оценка результатов деятельности

### 9.1 Мониторинг, измерение, анализ и оценка.

Все данные о работе СМК, необходимо сформировать в общий отчет и сделать выводы для дальнейшего усовершенствования системы.

### 9.2 Внутренний аудит

На предприятии проводятся как запланированные, так и внеплановые проверки, позволяющие оценить качество и правильность работы персонала.

Специалисты предприятия ежегодно экзаменуются на предмет подтверждения либо повышения группы по электробезопасности.

### 9.3 Анализ менеджмента.

Сравнительный анализ результативности процессов.

Проведение годового анализа СМК, формирование отчета по системе качества.

## 10. Улучшения.

### 10.1 Общие положения.

В АО «ТюменьЭнерго» проводятся регулярное обучение и повышение квалификации специалистов.

На предприятии действует немецкий программно-технический комплекс PSIconrol.

### 10.2 Несоответствия и корректирующие действия.

На предприятии внедрена система Zabbix, которая позволяет оперативно устранять несоответствия, а также прогнозировать выход из строя оборудования.

### 10.3 Постоянное улучшение.

АО «ТюменьЭнерго» стремится внедрять новые технологии применять новое высокотехнологичное оборудование и программное обеспечение.

Таким образом, в работе осуществлен первичный анализ Системы менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго» согласно новой версии стандарта ISO 9001:2015.

## **Заключение**

Подводя итоги работы, можно сделать выводы что внедрение обновленного стандарта ISO 9001:2015 позволит организации построить эффективную систему менеджмента качества, что при слаженной работе на всех уровнях положительно отразится на всей деятельности организации. Стандарт отвечает всем веяниям современного экономического пространства и учитывает требования, которые раньше были поверхностно обозначены – управление изменениями, определение контекста организации, проверка ошибок и риск-ориентированное мышление.

Организация, взяв за основу сертификацию по стандарту ISO 9001:2015, должна установить механизм постоянного улучшения и решать возникающие процессные проблемы систематически, основываясь на постоянном мониторинге ситуации.

Объективные средства измерения, которые заключаются во внутренних аудитах, определении удовлетворенности потребителей, измерении процессов, управлении несоответствиями должны помочь организации управлять постоянными улучшениями.

Стандарт ISO 9001 является инструментом управления бизнесом и построен на рациональных принципах, улучшающих деятельность организации и снижая риски.

В настоящей дипломной работе был проведен сравнительный анализ старой и новой версии стандарта ISO 9001. Отдельное внимание уделено наиболее важным введениям в версии 2015 года – риск-ориентированное мышление, усиление процессного подхода. Для перехода на ISO 9001:2015 дается три года и на это время будет так же введен мораторий на следующий пересмотр стандарта.

Так же в работе освещены основные аспекты теоретической основы сертификации – об истории сертификации и системах менеджмента качества, о семействе стандартов ISO 9000, о сертификации в России.

Объектом исследования в данной дипломной работе является система менеджмента качества АО «ТюменьЭнерго».

К исходным данным по объекту относятся:

- а) «Положение о политике интегрированной системы менеджмента качества»;
- б) Результаты аудита для проведения ресертификации на стандарт ISO 9001:2008.

На основании этих данных был подготовлен рекомендательный план-график мероприятий по ресертификации АО «ТюменьЭнерго» и проведен расчет стоимости.

Следует отметить, что для успешного прохождения ресертификации АО «ТюменьЭнерго» нужно провести внутренний аудит и устранить все выявленные несоответствия. Для получения сертификата ISO 9001:2015 предприятию предстоит внести изменения в свою Систему менеджмента качества, добавив в нее изменения, описанные в новой версии стандарта.

## Список используемых источников

1. Авдошин С.М. Информатизация бизнеса. Управление рисками/ С.М. Авдошин, Е.Ю. Песоцкая. – М.: ДМК-Пресс, 2011. – 176 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.:Стандартинформ, 2015. – 24 с.
3. Качалов Р.М. Управление экономическим риском. Теоретические основы и приложения/ Р.М. Качалов. – СПб: Нестор-История, 2012. – 248 с.
4. Чайка И.И. Будущее серии стандартов ISO 9001/ И.И. Чайка – Электронный журнал «Управление предприятием» №11, 2012.
5. Езрахович А. Новая версия ISO 9001:2015/А.Езрахович, В. Дзедин, Ю.Баннх. – Электронный журнал «Методы менеджмента качества» №7, 2014.
6. ГОСТ Р ИСО 9000:2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2012. – 32 с.
7. Вдовин С.М. Система менеджмента качества организации/ С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. – М.:Инфра-М, 2012. – 299 с.
8. Окрепилов В.В. Управление качеством/В.В. Окрепилов – М.: Экономика, 2013. – 295 с.
9. Магер В.Е. Управление качеством: учебное пособие/ В.Е. Магер. – М.: Инфра-М, 2012. – 176 с.
10. Современный уровень развития менеджмента и ISO 9001:2015 [Электронный ресурс]/Центр сертификации и лицензирования «Единый стандарт». – Электрон.дан. URL: <https://1cert.ru/stati/iso-9001-2015-i-sovremennyu-uroven-razvitiya-menedzhmenta>, свободный. Загл.с экрана. – Яз.рус. Дата обращения – 29.04.2016.
11. Шинкаренко О.Н. Управление персоналом организации при внедрении стандартов серии ISO 9000/О.Н. Шинкаренко. – М.: Дело и сервис, 2010. – 448 с.

12. ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Станартинформ, 2015. – 49 с.
13. О публикации ISO 9001:2015 [Электронный ресурс]/официальный сайт ISO. – Электрон.дан. URL: <http://www.iso.org/iso/home.html> , свободный. Загл.с экрана. – Яз. Рус., англ. Дата обращения – 14.03.2016.
14. Гаврикова Н.А. Управление качеством: учебное пособие/ Н.А. Гаврикова. – Томск: изд-во ТПУ, 2014. – 77 с.
15. ГОСТ Р ИСО 9001:2011. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2012. – 36 с.
16. Корягина К.А. Новая версия международного стандарта ISO 9001:2015/ К.А. Корягина. – Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III междунар.науч.конф.- Санкт-Петербург, 2014.
17. Василевская И.В. Управление качеством: учебное пособие/И.В. Василевская. – М.: ИЦ РИОР, 2011. – 112 с.
18. Проблема перевода ISO 9001:2015 на русский язык [Электронный ресурс]/ Центр сертификации и лицензирования «Единый стандарт». – Электрон.дан. URL: <https://1cert.ru/stati/problema-perevoda-iso-9001-2015-na-russkiy-yazyk>, свободный. Загл.с экрана. – Яз.рус. Дата обращения – 27.04.2016.
19. Вяткин В.Н. Риск-менеджмент. Превентивное управление/ В.Н. Вяткин, В.А. Гамза, Ф.В.Маевский. – Днепропетровск: Наука и образование, 2013. – 264 с.
20. Кане М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества/ М.М. Кане, А.Г. Схиртладзе, Б.В. Иванов. – Спб: Питер, 2012. – 576 с.
21. Нейдбальюк Б.Е. Аудит качества: учебник/ Б.Е. Нейдбальюк. – М.: Кнорус, 2014. – 200 с.
22. Гембрис С. Управление качеством/ С.Гембрис, Й. Германн; пер. с нем. М.Н. Терехина. – М.: СмартБук, 2013. – 128 с.

23. Махонченко Ю. Риск-ориентированное мышление по ISO 9001:2015/ Ю.Махонченко. – Электронный журнал «Системы менеджмента», 2015.
24. Есмуханов Е. Новая версия международного стандарта ИСО 9001:2015/ Е.Есмуханов. – Бизнес-журнал «Успех» №9, 2014.
25. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов/ В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 544 с.
26. Сыпало К. Анализ системы менеджмента качества/ К.Сыпало – Электронный журнал «Управление предприятием» №1, 2015.
27. Фрейдина Е.В. Управление качеством: учебное пособие/ Е.В. Фрейдина. – М.: Омега-Л, 2012. – 189 с.
28. Разумов В.А. Управление качеством: учебное пособие / В.А. Разумов. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 208 с.
29. Родионова М.А. Организация процедуры управления рисками процессов СМК/ М.А. Родионова. – «Молодой ученый» №6, 2015.
30. Кудрявцев А.А. Интегрированный риск-менеджмент/А.А. Кудрявцев, ред. Е.В.Полиевктова – СПб: Экономика, 2010. – 655 с.
31. Политика интегрированной системы менеджмента качества [Электронный ресурс]/ официальный сайт АО «ТюменьЭнерго». – Электрон.дан.  
URL:[http://www.te.ru/about/sistemy\\_menedzhmenta\\_kachestva/](http://www.te.ru/about/sistemy_menedzhmenta_kachestva/), свободный. Загл.с экрана. – Яз. Рус. Дата обращения – 25.02.2016.