

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

ПРИВЕДЕНИЕ В СООТВЕТСТВИЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код ВКР: 313

Екатеринбург 2017

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

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ТМС
_____ Н.В. Бородина
«__» _____ 2017 г.

ПРИВЕДЕНИЕ В СООТВЕТСТВИЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код ВКР: 313

Исполнитель:
студент группы ЗКМ-403С

Л.Л. Семиохина

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

Т.Б. Соколова

Нормоконтролер:
доцент кафедры ТМС,
канд. пед. наук

А.С. Кривоногова

Екатеринбург 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа состоит из трех глав, 87 страниц текста, 7 таблиц, 7 рисунков, 21 источника, 5 приложений.

Ключевые слова: СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, ГОСТ Р ИСО 9001–2015, РАЗРАБОТКА, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ, РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ, ДОКУМЕНТАЦИЯ СМК, МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА.

Объектом исследования является СМК ОАО «Линде Уралтехгаз».

Предмет исследования – документация системы менеджмента качества ОАО «Линде Уралтехгаз».

Целью работы является: совершенствование СМК предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз» согласно новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и разработка плана мероприятий для перехода на новую версию стандарта.

В работе была изучена документация СМК предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз». Пересмотрено Руководство по качеству и проведён анализ документации требующей изменений, согласно новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Была разработана программа обучения персонала предприятия, для повышения уровня знаний, компетентности и успешного перехода на новую версию стандарта.

Сделаны основные выводы и предложения по приведению в соответствие документации СМК предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ К ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ ГОСТ Р ИСО 9001 - 2015	6
1.1. Подход к документированию системы менеджмента качества на основе ИСО серии 9000.....	6
1.2. Сущность изменений требований к документации СМК в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001-2015	23
1.3. План перехода предприятия на новую версию стандарта.....	33
2. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ОАО «ЛИНДЕ УРАЛТЕХГАЗ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р ИСО 9001-2015.....	39
2.1. Анализ документации Службы менеджмента качества для выявления необходимых преобразований.....	39
2.2. Разработка плана перехода на новую версию.....	51
2.3. Пересмотр Руководства по качеству согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015.....	55
2.4. Приведение в соответствие документированных процедур и записей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.....	64
3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	68
3.1. Система подготовки персонала в области СМК.....	68
3.2. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.....	74
3.3. Учебно-методическая разработка для обучения персонала предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз».....	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	96
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.	97
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Лист задания на дипломное проектирование.	99
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Проект приказа о подготовке документации по переходу на новую версию стандарта ISO 9001-системы менеджмента качества (СМК) предприятия.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Руководство по качеству ОАО «Линде Уралтехгаз».....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Перечень документации СМК ОАО «Линде Уралтехгаз».....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Раздаточный материал по темам программы обучения.....	196

ВВЕДЕНИЕ

Качество – важнейшая характеристика, обеспечивающая конкурентоспособность продукции. Если ранее главным показателем в конкуренции товаров цена, а затем качество, то теперь качество стало главным фактором завоевания международных рынков.

Повышение конкурентоспособности предприятий Российской Федерации и стремление выхода на международные рынки сопровождается повышением заинтересованности к внедрению систем менеджмента качества (СМК) на базе международных стандартов ISO серии 9000.

СМК – это определённый способ организации дела на предприятии, гарантирующий поставку потребителю продукции необходимого качества. Для потребителя СМК предприятия является гарантией качества продукции. Для руководителей предприятия СМК – это их уверенность в том, что задачи, которые они ставят перед коллективом, будут выполнены и это даёт повышение конкурентоспособности на современном рынке.

Новая версия международного стандарта ISO 9001-2015 вступила в действие в сентябре 2015 года.

На территории Российской Федерации с 1 ноября 2015 на основе международного стандарта ISO 9001-2015, принят национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015. В связи с этим вопрос перехода на новый стандарт является важным для многих предприятий.

Многие предприятия (малые и **крупные** имеют свою СМК. Учитывая, что с 2018 года сертификация СМК будет проводиться по новой версии стандарта, предприятия и организации, имеющие действующие сертификаты должны провести анализ своей СМК и привести документы системы в соответствие требованиям новой версии стандарта.

СМК предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз», разработана и функционирует в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Учитывая установленный период действия системы ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и срок действия настоящего сертификата соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (до 31 января 2018 года), руководством компании перед командой сотрудников поставлена задача перехода на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, которую следует выполнить до второго квартала 2018 года. Данная производственная задача послужила основой для определения объекта, предмета и постановки цели дипломной работы.

Объект – предприятие ОАО «Линде Уралтехгаз».

Предмет – документация СМК ОАО «Линде Уралтехгаз».

Целью данной дипломной работы является внесение изменений в состав и содержание документов СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести анализ изменений требований к документации СМК предприятия в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

2. Изучить действующую документацию СМК ОАО «Линде Уралтехгаз». Разработать план внедрения новой версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 на предприятии.

3. Провести пересмотр Руководства по качеству ОАО «Линде Уралтехгаз».

4. Привести в соответствие документированные процедуры и записи требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

5. Разработать программу обучения персонала предприятия в области разработки и функционирования СМК на основе профессиональных стандартов.

1. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ К ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ ГОСТ Р ИСО 9001-2015

1.1. Подход к документированию системы менеджмента качества на основе ИСО серии 9000

Семейство стандартов ISO 9000, было разработано с целью оказания помощи организациям всех видов и размеров при внедрении и обеспечении функционирования эффективных СМК:

– ISO 9000 описывает основные положения СМК и устанавливает терминологию для систем менеджмента качества [1];

– ISO 9001 устанавливает требования к СМК для тех случаев, когда организация должна продемонстрировать возможность изготавливать продукцию, отвечающую требованиям потребителей и установленным к ней обязательным требованиям, и направлена на повышение удовлетворенности потребителей [2];

– ISO 9004 содержит рекомендации по повышению результативности и эффективности СМК и предназначен для улучшения деятельности организации и повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон [3];

– ISO 19011 содержит методические указания по проведению аудита (проверки) СМК и охраны окружающей среды [4].

Данный комплекс стандартов на СМК предназначен для улучшения взаимопонимания в национальной и международной торговле [5].

Стандарты серии ИСО 9000 признаны инструментом при построении систем качества и сертификации в сфере услуг для предприятий. Одной их главных задач для предприятия, является способность поставлять продукцию заданного качества в точно установленные сроки. В этой связи стандарты ИСО9000 применяются при заключении контрактов между фирмами, как основа для оценки соответствия качества продукции и услуг, согласно условиям

договора. Сертифицированная СМК даёт гарантию минимизации риска потерь от невыполнения условий контракта.

Пакет международных стандартов связанных с управлением качества был принят в марте 1987 года, а затем периодически обновлялся. В 1994 году вышла вторая редакция основных стандартов серии ИСО 9000, включающая в себя 25 стандартов. Международные стандарты ИСО вобрали в себя наиболее рациональное из того что было накоплено в этой области из теории и практической деятельности.

В современных рыночных отношениях международным стандартам СМК ИСО серии 9000 принадлежит особая роль. Международные стандарты серии ИСО 9000, служат ценным источником мирового опыта эффективных управленческих решений в области обеспечения качества и предоставления услуг. Самое важное в стандартах ИСО, что они являются регулирующим инструментом в интересах производителя товаров и услуг и потребителей. За время, прошедшее с момента публикации первых версий этих стандартов в 1987 г., они стали признанными эталонами организации работы по качеству на предприятиях разных отраслей, а так же средством укрепления доверия со стороны партнеров и повышения конкурентоспособности. В мире насчитывается более 400 тысяч организаций, сертифицировавших свои системы качества на соответствие стандартам ИСО серии 9000 [6].

Стандарты серии ИСО в диапазоне номеров 9000 – 11000 были определены международной организацией по стандартизации для стандартов по системе управления качеством. Именно стандарты этой серии определяют требования к системе управления, а не к продукции и услугам, которые предоставляют организации и предприятия. В данный диапазон серии стандартов входят стандарты, непосредственно предоставляющие требования и стандарты, предоставляющие руководящие указания и справочную информацию, а также стандарты разъясняющие частные вопросы систем менеджмента качества.

Изначально, в состав стандартов ИСО серии 9000 входило несколько стандартов, представляющих системы менеджмента качества (системы качества

по ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003). В дальнейшем, в серии стандарта осталась только одна модель системы качества ИСО 9001. В настоящее время появились стандарты, относящиеся к системам управления качеством, но имеющие номера, выходящие за пределы серии ИСО 9001 [7].

ИСО 9001 это стандарт, в котором изложены требования к системе управления качеством в организации. Первая версия стандарта систем качества ИСО появилась в 1987 году. Последняя версия вступила в действие 1 ноября 2015 года. Создатели серии ИСО 9000 не изобрели ИСО с нуля. В стандарте обобщили весь накопленный опыт в управлении качеством, истоки которого находятся в тридцатых годах прошлого века. Стандартов ИСО очень много, большая часть из которых никакого отношения к качеству не имеет, а занимается совершенно прозаическими вещами, типа стойкости материалов и т.п.

Наиболее часто применяемыми стандартами серии являются стандарты ИСО 9000:2005 (ранее ИСО 9000:2000) – на терминологию систем качества, ИСО 9001:2008 (ранее ИСО 9001:2000) – содержит требования к системе качества и ИСО 9004:2009 (ранее ИСО 9004:2000) - является стандартом, представляющим руководящие указания по развитию систем качества.

А точнее, только ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества – требования». ИСО 9000 занимается в основном определениями, ИСО 9004 это рекомендации по улучшению [8]. Серия стандартов объединенных общим названием ИСО 9000 включает в себя в стандарты разных типов и делится на три типа - тип «А», тип «В» и тип «С» . Каждый тип имеет свою значимость. Такое же разделение на типы применяется к другим сериям стандартов, разработанных на различные системы менеджмента (экологического менеджмента, промышленной безопасности и пр.)

Стандарты типа «А» – стандарты, содержащие требования к системе менеджмента. Данный тип стандартов позволяет различным субъектам экономической деятельности (предприятиям и организациям) продемонстрировать свою способность выполнять внутренние и внешние требования за счет разработки и внедрения соответствующей системы менеджмента.

Стандарты типа «В» – это стандарты, содержащие руководящие указания по системе менеджмента. Стандарты данного типа помогают организациям применять требования указанные в стандартах типа «А» за счет дополнительных пояснений по тем или иным элементам требований к системе менеджмента.

Стандарты типа «С» – это стандарты взаимосвязанные со стандартами на систему менеджмента. Здесь представляется дополнительная информация по специфичным вопросам системы менеджмента или даются пояснения по применению отдельных методов, обеспечивающих реализацию требований к системе менеджмента [9].

Одним из важных инструментов, позволяющих гарантировать качество оказываемых услуг и результативность управленческой системы, а, следовательно, повысить конкурентоспособность организаций, является создание СМК на соответствие требованиям стандарта ISO 9001. При этом формирование успешной СМК – сложный и продолжительный процесс, который не заканчивается непосредственным внедрением и сертификацией СМК. С момента внедрения СМК начинается ее непрерывное развитие.

СМК охватывает основные уровни управления, все стадии производства, от закупки сырья и материалов до выпуска продукции и устанавливает единые требования к управлению производственно-хозяйственной деятельностью, влияющей на качество и конкурентоспособность продукции.

Для успешного управления организацией необходимо направлять ее и управлять систематически и прозрачным способом. Достаточное функционирование организации может быть достигнуто в результате внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, разработанной для постоянного совершенствования деятельности, учитывая потребности всех заинтересованных сторон. Управление организацией включает менеджмент качества наряду с другими аспектами менеджмента.

Принципы менеджмента качества сформулированы достаточно кратко,

но идея, заложенная в формулировках принципов, развертывается далее в конкретных требованиях стандарта ИСО 9001.

Впервые принципы менеджмента качества были включены в текст стандартов в версии 2000 года. Эти принципы были сформулированы в стандарте ИСО 9000:2000 «Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь».

В системе менеджмента качества определены восемь принципов.

Это даёт возможность высшему руководству в полной мере руководствоваться ими, с целью улучшения деятельности предприятия.

1) Ориентация на потребителя.

Все предприятия зависят от своих потребителей. В связи с этим должны понимать их настоящие и будущие потребности, соответствовать их требованиям и стремиться превзойти их ожидания. Все предприятия созданы для удовлетворения запросов потребителей, а не наоборот. С точки зрения менеджмента качества все действия организации должны быть направлены на анализирование, понимание и удовлетворение запросов потребителей.

2) Лидерство руководителя.

Руководители дают единство цели и направления деятельности предприятия. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю атмосферу, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации. Для эффективного достижения целей организации руководство должно не просто желать достигнуть поставленных целей, а быть лидерами в достижении этих целей, быть примером для всех остальных сотрудников в стремлении к этим целям.

3) Вовлечение работников.

Служащие всех уровней составляют основу организации, их полное вовлечение даёт возможность организации с выгодой использовать их способности. Работники, увлеченные своей работой, когда она им интересна, смогут хорошо и эффективно работать. На предприятии должны быть созданы условия для максимальной заинтересованности служащих. Этого можно достичь грамотно управляя персоналом.

4) Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

Любая деятельность на предприятии должна расцениваться как процесс, из этого следует, что организация должна иметь четко определенные и однозначные входы, выходы, ресурсы, операции и взаимосвязь и между всеми составляющими процесса.

5) Системный подход к менеджменту.

Выявление, понимание и менеджмент взаимодействующих процессов как системы содействуют результативности и эффективности организации при достижении ее целей.

6) Постоянное улучшение.

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель. Получение преимуществ за счет увеличения возможностей организации. Выстраивая действия по улучшению, которые выполняются на всех уровнях организации, появляется возможность быстро реагировать на изменения, возникающие во внешнем окружении организации.

7) Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации. Любые решения и управляющие воздействия должны внедряться только на основе объективных данных, объективных свидетельств. Нельзя принимать решения на основе предположений, домыслов или субъективных мнений.

8) Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Организация и ее поставщики взаимозависимы, отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности. Этот принцип ориентирует организацию на развитие своих поставщиков.

По таблице 1, мы видим, что в новой версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 изменения также коснулись принципов менеджмента качества. Вместо 8 принципов осталось 7, принцип «Системный подход» отменен, принцип «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» приобрел более широкий смысл и

стал называться «Управления взаимоотношениями с заинтересованными сторонами», а принцип «Роль руководства» превратился в «Лидерство» [10].

Таблица 1- Принципы менеджмента качества в сравнении

Стандарт ISO 9001:2008	Стандарт ISO 9001:2015
1. Ориентация на потребителя	1. Ориентация на потребителя
2. Роль руководства	2. Лидерство
3. Вовлечение персонала	3. Вовлечение персонала
4. Процессный подход	4. Процессный подход
5. Системный подход к управлению	5. Улучшения
6. Постоянное улучшение	6. Принятие решений на основе фактов
7. Принятие решений на основе фактов	7. Управление взаимоотношениями с заинтересованными сторонами
8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками	

Принципы менеджмента качества образуют фундамент для стандартов на системы менеджмента качества, входящих в семейство ИСО 9000 и обеспечивают функционирование системы менеджмента качества на предприятии.

СМК состоит из взаимосвязанных и взаимодействующих процессов подвергаемых, мониторингу, измерению, анализу и управлению с целью обеспечения постоянного улучшения качества, как отдельных процессов, так и СМК в целом [11].

Управление СМК позволяет устранить несоответствия продукции и предоставляемых услуг, выявленные в ходе выполнения процессов и выполнения, корректирующих и предупреждающих действий, и предотвратить появление этих несоответствий в дальнейшем.

СМК является открытой как для инспекционного контроля Органа по сертификации, так и для Потребителя.

В самом простом понимании структура СМК выглядит как взаимодействие элементов системы, в которую входят: организация, ресурсы, документы, процессы, рисунок 1.

По трактовке ISO, организация это группа сотрудников и необходимых ресурсов 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.



Рисунок 1 – Упрощенная схема СМК

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.

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

Ресурсы СМК – все те ресурсы, которые обеспечивают менеджмент качества (людские, временные и т.п.).

Вся деятельность предприятия построена как совокупность взаимосвязанных процессов, преобразующих вход в выход, в основе модели и каждого процесса лежит цикл Деминга (PDCA), основа модели представлена на рисунке 2.

Основа СМК - Цикл Деминга (PDCA)



ПЛАНИРУЙ: Установи задачи и процессы, необходимые для получения результатов, соответствующих требованиям заказчика и политике организации.

ДЕЛАЙ: Внедри процессы.

ПРОВЕРЯЙ: Измеряй и контролируй процессы и продукт в соответствии с политиками, задачами и требованиями к продукции, составляй отчеты о результатах.

ДЕЙСТВУЙ: Предпринимай действия для постоянного улучшения выполнения процесса.

Рисунок 2 – Основа СМК – Цикл Деминга (PDCA)

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).

Количество разделов новой версии увеличено до десяти.

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.

Такое расширение сделано для того, чтобы обеспечить совместимость различных стандартов на системы менеджмента [12].

Перед тем, как начать работу над новой версией ISO 9001:2015, был проведен опрос пользователей стандарта для того, чтобы учесть их пожелания. За проведением опроса и оценкой результатов занимался подкомитет ТК-176 – SC2. Самое большое число предложений было сделано по следующим вопросам:

- а) Включить в новый 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 эксперты учли пожелания по риск – менеджменту и управление изменениями, которые содержатся в новой версии, а финансовый менеджмент, остался за рамками 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 использована «структура высокого уровня» [13]. Это означает перечисление разделов, которое основано на цикле постоянного улучшения PDCA (круг качества). Цель стандартизации – стремление к максимальной 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, описывающих требования к системам

менеджмента. Это значимый момент, позволяющий уменьшить усилия организаций при введении интегрированных систем менеджмента. Рассмотрим структуру ИСО 9001:2015 более подробно:

Раздел Введение. В данном разделе содержатся общие сведения об ИСО, стандартах ИСО серии 9000. Здесь 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. Здесь 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 связанных с контекстом организации: 4.1 - Понимание организации и ее среды, 4.2 - Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Роль процессного подхода в данном разделе описана более масштабно.

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: 6.1 Действия в отношении рисков и возможностей. Введен новый блок требований: 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, 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» 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». Структуру SMK можно схематично представить в виде единого процесса, представленного на рисунке 3.

Учитывая то, что в настоящее время в практике используется и предыдущая и новая версия стандарта, подход к документированию SMK применяется как по старой, так и по новой версиям. Поэтому в данной части работы параллельно изложен подход к документации SMK в соответствии с версией ГОСТ Р ИСО 9001-2008, а в последующей части дипломной работы рассмотрим положения связанные с изменениями, в связи с введением новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

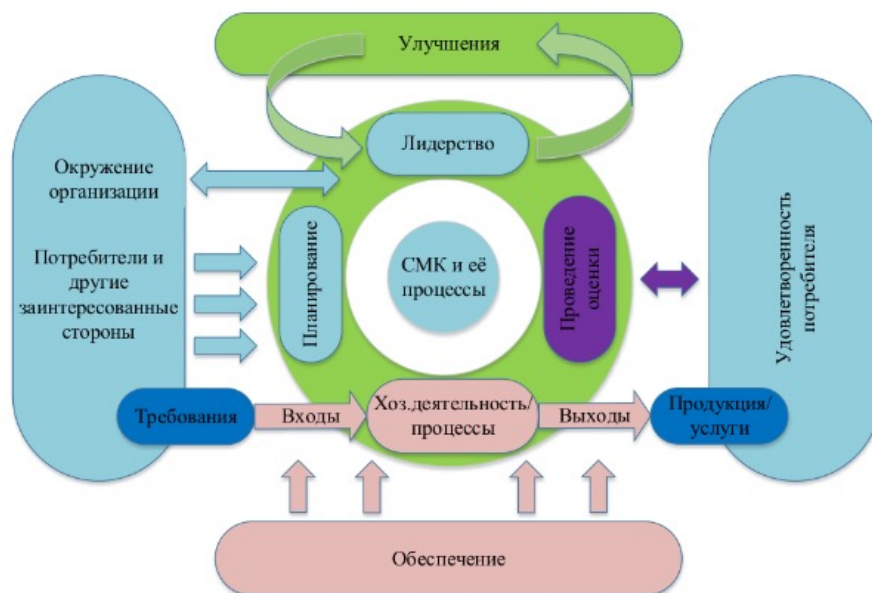


Рисунок 3 – Новая версия структуры менеджмента качества

СМК должна быть документирована в соответствии с требованиями стандарта. Действующие СМК построенные по ИСО 9001 версии 2008 представляют собой иерархическую систему взаимосвязанных документов. Часть из этих документов оговорена в стандарте, другая часть подразумевается. В связи с этим структура системы качества имеет «постоянную» составляющую, определенную стандартом и «переменную» составляющую, которая зависит от конкретной организации.

«Постоянная» составляющая структуры документации СМК:

- политика в области качества;
- цели в области качества;
- руководство по качеству;
- шесть обязательных процедур системы качества;
- записи по качеству.

«Переменная» составляющая структуры в стандарте составлена следующим образом – «документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими (п.п. 4.2.1.ИСО 9001:2008)». К этим видам документов относятся различные

планы, карты, технологии процессов, рабочие инструкции, нормативная документация, технические условия, ГОСТы и пр. В целом в эту «переменную» составляющую входит практически вся документация организации [4].

Важнейшим инструментом для разработки и внедрения СМК организации, а также непрерывного ее улучшения является документооборот. Требования к документации в СМК образуются из необходимости передачи целей на нижние уровни организации, согласованности действий и предоставления фактических доказательств полученных результатов. Ценность документации проявляется в нескольких критических случаях в системе менеджмента качества, таких как:

- достижение качества продукции и улучшения качества;
- обеспечение стабильности процессов;
- предоставление соответствующего обучения;
- оценка эффективности системы.

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.

Документация СМК должна добавлять ценность деятельности. В системах менеджмента качества имеется несколько типов документации, такие как:

- документы, устанавливающие требования: стандарты, технические условия и НД;
- документация, предоставляющая последовательную информацию, внутреннюю и внешнюю, о системе менеджмента качества; например, Руководство по качеству;
- документация, которая описывает, как система менеджмента качества к конкретному выпускаемому продукту, проекту или контракту;
- документация, которая предоставляет объективное свидетельство выполненных действий или достигнутых целей, в виде записей по качеству и отчетов качества.

Для того чтобы более ясно представить документацию системы менеджмента качества, изобразим ее в виде пирамиды, рисунок 4, которая, как минимум, содержит пять уровней:

- ПК – политики и цели;
- РК – руководство по качеству;
- ДП и планы – документированные процедуры, планы качества;
- РИ и НТД – рабочие инструкции и нормативно-техническая документация.

На рисунке 4, мы видим, как объем документации возрастает от вершины к подножию пирамиды в соответствии с определенными особенностями каждого уровня документации. Каждая организация, в зависимости от своей деятельности устанавливает объем требуемой документации и использование информационных технологий, самостоятельно. Это зависит от таких факторов, как

- размер и сложность организации;
- сложность продуктов и процессов;
- риск неудовлетворения требований заказчика;
- компетентности персонала;
- степени, в которой необходимо демонстрировать соответствие требованиям системы менеджмента качества.

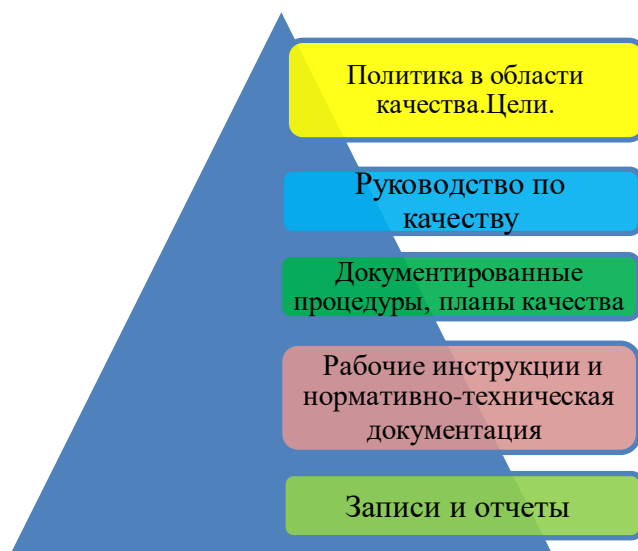


Рисунок 4 – Пирамида документации СМК

Первый уровень – это ответственность руководства, Политика в области качества и цели службы менеджмента качества.

Второй уровень – это Руководство по качеству для СМК конкретного предприятия. Руководство по качеству представляет собой документ, описывающий каким образом организована система качества на предприятии, какую структуру она имеет, какова структура документации системы качества. Стандарт ИСО 9000:2005 (ИСО 9000:2000) дает определение Руководства по качеству в следующем виде: «Руководство по качеству – документ, определяющий систему менеджмента качества организации». Это означает, что руководство по качеству должно содержать описание, каким образом организация реализует требования стандарта ИСО 9001:2008 (ИСО 9001:2000) [5].

Третий уровень – это документированные процедуры, стандарты предприятия. Документирование системы качества осуществляется в процедурах системы качества. Минимальный состав процедур, который должен быть разработан в организации, в соответствии с требованиями стандарта, включает в себя руководство по качеству и шесть обязательных процедур [4].

Стандарт ИСО 9001:2008 (ИСО 9001:2000) требует от организации разработать и внедрить 6 обязательных процедур:

- управление документацией;
- управление записями о качестве;
- управление несоответствующей продукцией;
- проведение внутренних аудитов;
- проведение корректирующих мероприятий;
- проведение предупреждающих мероприятий.

Четвёртый уровень – сюда входит документация: рабочие инструкции, методики, акты, отчеты, журналы, служебные записки и т.д. В стандарте ИСО 9001:2008 (ИСО 9001:2000) определен минимальный состав записей по качеству, который должен существовать в организации. При необходимости этот состав записей по качеству может быть расширен самой организацией, записи составляют пятый уровень [5].

Работа по управлению документацией СМК должна включать:

- 1) планирование выпуска или изменения документа;
- 2) разработку и обеспечение адекватности до издания;
- 3) согласование и утверждение;
- 4) выпуск и идентификацию;
- 5) рассылку и обеспечение доступа;
- 6) усовершенствование;
- 7) хранение;
- 8) аннулирование и изъятие [2].

Процедура управления документацией в СМК распространяется на:

1) основные внутренние документы: политика в области качества предприятия и цели в области качества, руководство по качеству, планы качества, документированные процедуры, записи по качеству, организационно-распорядительная документация.

2) вспомогательные внутренние документы: рабочие инструкции, технологические и нормативные документы;

3) документы внешнего происхождения: государственные и отраслевые стандарты, нормативная и технологическая документация.

В обеспечение качества входят все запланированные виды производства и предоставляемых услуг. К этой деятельности относятся работы по контролю качества продукции или услуг, обучение персонала, направленное на повышение отсутствия брака и другие. Обеспечение качества обеспечивает уверенность у потребителей и заказчиков, что требования будут выполнены.

Для управления качеством используются методы и виды деятельности оперативного характера, которые применяются для выполнения требований к качеству. В управление качеством входят процедуры, которые направлены как на контроль процесса, так и на устранение причин несоответствий для достижения экономической эффективности и конкурентоспособности.

В целях улучшения качества должна быть непрерывная деятельность, направленная на улучшение технического уровня и качества продукции, совершенствование системы менеджмента качества.

В новой версии стандартов прослеживаются изменения, которые найдут отражение в структуре документации СМК, изменения касаются структуры стандарта, сделан акцент на управление рисками основанное на подходе «риск - ориентированное мышление». Разработчики также уделили больше внимания лидерству и жесткому, четко сформулированному управлению. Еще одно нововведение касается расширения стандарта в части выделения сферы услуг и возможности исключения требований стандарта из области сертификации. Исключены требования в части документирования, появляется понятие «контекст организации».

1.2. Сущность изменений требований к документации СМК в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Новая версия стандарта ISO 9001 стала наиболее масштабным переизданием за последние 15 лет. Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015, в

котором произошли значительные изменения, является аналогом международного ISO 9001- 2015. Разработчики нового стандарта сохранили базовые идеи предыдущих версий, облегчили язык документа, сократили число директивных указаний. Обновлённый единый подход к структуре упрощает его интеграцию с остальными системами менеджмента, внедрёнными в организации.

В издании ISO 9001: 2015 учитываются факторы, влияющие на стратегическое развитие организации, способности организации управлять качеством и достигать поставленных целей.

Прямое или косвенное влияние внешних сил: законодательство, технологические процессы и экономические вопросы действуют на глобальном, национальном или локальном рынке. А также факторы внутренней среды организации, её ценности, ресурсы и результаты деятельности.

Понимание действия факторов окружения организации, систематический анализ изменений среды позволяет вовремя оценить риски и в дальнейшем снизить их.

Такой подход делает систему менеджмента качества более гибкой к настоящим и будущим изменениям среды.

Новая версия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 содержит целый ряд существенных изменений, которые переводят этот стандарт на новый уровень в сравнении с версией ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Важная цель изменений стандарта заключается в необходимости сделать акцент на управлении процессами. Это позволит успешно применять стандарт к более широкому числу предприятий и организаций без разработки дополнительных, специфических требований. Предполагается, что изменения, внесенные в новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 дадут возможность создать стабильный набор требований на ближайшие десять и более лет. Данный набор требований сможет оставаться неизменным в постоянно меняющихся внешних экономических и бизнес условиях. Ключевые изменения, которые были внесены в новую версию стандарта по сравнению с версией ГОСТ Р ИСО 9001-2008, заключаются в следующем: изменена структура стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Количество разделов но-

вой версии увеличено до десяти. Такое расширение обеспечивает совместимость различных стандартов на системы менеджмента. Все стандарты на системы менеджмента будут иметь одинаковую структуру с едиными названиями разделов. Цель создания единой структуры стандартов на системы менеджмента заключается в упрощении применения интегрированных систем (например, таких как ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 и ISO 22301).

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

Под «контекстом организации» понимается совмещение внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на достижение целей организации.

Цели организации могут иметь отношение к продукции и услугам, инвестициям, отношению с заинтересованными сторонами. Контекст организации можно связать с такими понятиями, как: «экосистема организации», «бизнес-среда», «организационная среда». Введение этого понятия подразумевает более широкие рамки действия системы менеджмента качества. Новая версия стандарта требует от организаций учитывать множество факторов, которые могут влиять на систему и ее устойчивость. Практически каждая организация зависит от таких внешних факторов как использование энергии, материалов, закупок, окружающей среды и др. Кроме того, значительное влияние на работу системы качества и организации в целом оказывают внутренние факторы (например, корпоративная культура, организационная дисциплина и пр.). Все эти факторы должны быть учтены при планировании, создании и работе системы качества.

К внешнему контексту относится внешнее окружение предприятия, то есть сфера, в которой организации приходится достигать поставленных целей. Сюда входит законодательство, конкурентоспособность, рынок, социально экономические вопросы и технология. Данные аспекты затрагиваются как на местном, региональном, национальном и международном уровнях.

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

Требование понимания организацией своего контекста присутствовало и в прошлой версии стандарта. Оно возникало в разделах стандарта ISO

9001:2008, где говорилось о соблюдении «законодательных и других обязательных требованиях», «определении, анализе и удовлетворении требований потребителей». Организация должна рассмотреть свои внутренние и внешние факторы, а также условия, которые оказывают влияние на достижение целей и стратегическое направление организации. Впоследствии необходимо определить, как эти факторы могут повлиять на СМК и результативность организации. Проблемы, обязательства, обстоятельства – могут влиять как положительно, так и негативно.

После определения и анализа внутренних и внешних факторов организация должна обозначить область применения СМК 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 СМК, которые разрабатываются шаблонно исключительно для проведения сертификации.

В новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015 раздел, который формулирует требования к предупреждающим действиям, отсутствует. Вместо этого, новая версия стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 предлагает применять модель управления рисками. Эта модель является более общей, чем жесткий набор действий, которые указаны в ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (в разделах корректирующие и предупреждающие действия). Для управления рисками организации могут применять стандарт ИСО 31000:2009 (Управление рисками – принципы и руководящие указания).

Теперь одно из основных назначений СМК состоит в действии как инструмента предупреждения. Предупреждающими действиями могут быть подготовка персонала, поддержание инфраструктуры и внутренние аудиты. Все эти действия можно отнести одному из главных понятий, введенных в новый стандарт - «риск - ориентированному мышлению».

Одну из ключевых ролей в ГОСТ Р ИСО 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 - basedthinking» [6].

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

Риск - ориентированное мышление даёт предприятию возможность предотвратить или уменьшить нежелательные явления и способствует непрерывному совершенствованию.

Причины выбора подхода к риск - ориентированному мышлению:

- 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).

Главные преимущества мышления, основанного на оценке рисков, можно увидеть на рисунке 5.

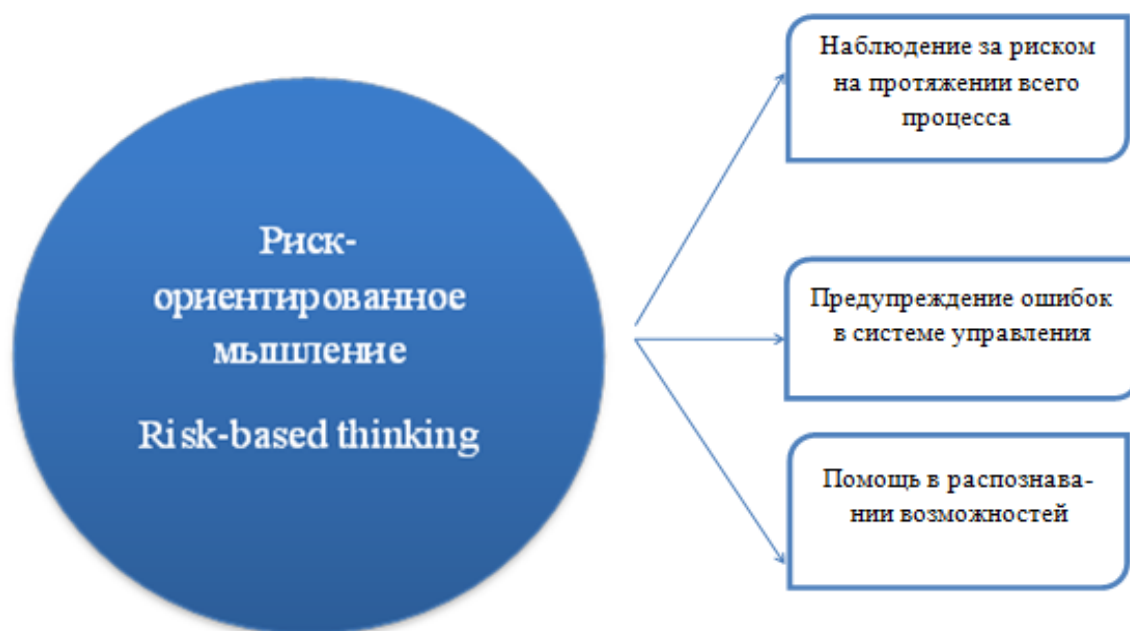


Рисунок 5 – Преимущества риск - ориентированного мышления

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

Анализ рисков и поиск решений, 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 – Анализ видов и последствий отказов. Этот метод подразумевает выявление потенциальных дефектов и несоответствий, а также причины их возникновения. Применение данного метода основано на определении проблемы до того, как она проявится и каково будет влияние на конечный результат [2].

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

Стоит отметить, что этот подход можно применять не только в процессах технологической подготовки и производства изделий, а применять его к в других процессах.

В процессах СМК каждой организации разные уровни риска и последствия ошибок не одинаковы. На одних предприятиях последствия поставки несоответствующей продукции могут привести лишь к незначительным неудобст-

вам для клиента, а на других предприятиях это может послужить серьезным ущербом для деятельности организации.

Следовательно, 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. Требование о принятии решений связано с концепцией процессного подхода. Появилась возможность не использовать предупреждающие действия отдельным требованием, 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 ГОСТ Р ИСО 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, $\text{РИСК} = (\text{ВЕРОЯТНОСТЬ}) \times (\text{ТЯЖЕСТЬ СОБЫТИЯ})$.

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.

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 рис-

ков, необходимо определять и возможности, повышающие качество продукции или услуг организации.

В ГОСТ Р ИСО 9001-2015 говорится о том, что организации должны заниматься идентификацией рисков и возможностей, влияющих на результативность СМК в целом. Организации необходимо проводить постоянный контроль, оценку и анализ эффективности действий в ответ на выявленные риски и возможности.

Здесь немаловажно учитывать тот фактор, что риск – ориентированное мышление нацелено в первую очередь на высшее руководство, а 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 и возможностей рисков и 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.

Стандарт не требует документирования процесса риск – ориентированного мышления несмотря на то, что оно является важной частью новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Но для обеспечения системности и единообразия применения этого подхода во всей организации, необходимо обозначить действия по риск – ориентированному мышлению в документах [4].

Переход от понятий «документ» (ИСО 9001:2008 п.п. 4.2.3) и «записи» (ИСО 9001:2008 п.п. 4.2.4) к понятию «документированная информация».

Этот переход позволил отказаться от применения документированных процедур и руководства по качеству. В новой версии ИСО 9001:2015 этих документов не требуется. Вместо этого организация может применять различные

виды документирования (например, это могут быть как бумажные и электронные документы, так и видео и звукозаписи) [7].

По мнению автора Корягина К. А. («Новая версия международного стандарта ISO 9001:2015»), ключевым изменением в новой версии стандарта ГОСТ Р 9001-2015 является замена предупреждающих действий предшествующего стандарта на управление рисками. Новый стандарт организация может использовать как инструмент управления бизнесом для увеличения ценности, улучшения своей работы и снижения рисков.

Изменения в новой версии стандарта можно изобразить в виде таблицы.

Таблица 2 – Сравнение структуры стандартов ИСО 9001:2008 и ИСО 9001:2015

Структура стандарта ISO 9001:2015	Структура стандарта ISO 9001:2008
Введение	Введение
1. Область применения	1. Область применения
2. Нормативные ссылки	2. Нормативные ссылки
3. Термины и определения	3. Термины и определения
4. Среда организации	4. Система менеджмента качества
5. Лидерство	5. Ответственность руководства
6. Планирование	6. Менеджмент ресурсов. Поддержание
7. Средства обеспечения	7. Выпуск продукции
8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Операции.	8. Измерение, анализ и улучшение
9. Оценка итогов деятельности	—
10. Улучшение	—

По представленной таблице можно сделать вывод, что ГОСТ Р ИСО 9001- 2015 года содержит в себе важные изменения. Предыдущие версии стандарта ИСО 9001 имели множество документированных процедур и записей. В изданиях 2000 и 2008 годов акцент был на управлении, было меньше внимания к документации.

По мнению авторов статьи в журнале «Экономика качества» №3-4 (11-12) 2015 С.И. Колтунова и О.В. Девяткина переход на новую версию стандарта дает нам следующие позитивные результаты внедрения:

- контролируемость и прозрачность производственных, организационных и финансовых процессов, улучшение их взаимодействия;
- выявление и устранение несоответствий в процессах;
- повышение компетентности сотрудников;
- повышение мотивации персонала;
- снижение брака продукции и услуг;
- улучшение условий труда и техники безопасности;
- повышение конкурентоспособности компании;
- гарантии выполнения требований потребителей;
- упрощение процедур кредитования и страхования;
- участие в тендерах и получение госзаказов;
- сокращение производственных издержек;
- повышение капитализации компании;
- обеспечение построения корпоративных информационных систем;
- повышение имиджа компании и ее продукции (услуг);
- постоянный рост удовлетворенности потребителей [4].

Все изменения в комплексе позволяют повысить безопасность персонала, уменьшить риски, повысить качество выпускаемой продукции и конкурентоспособность.

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 носит менее предписывающий характер, чем

предыдущие версии и нацелен на повышение эффективности путем сочетания процессного подхода и риск – ориентированного мышления на всех уровнях организации.

Кроме того, версия 2015 года легко интегрируется с другими системами управления и учитывает потребности пользователя.

Для исполнения всех требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 задан срок три года. В течение данного периода перехода сертификация может проводиться как по версии 2008 года, так и по новой версии. Стандарты перестанут действовать с сентября 2018 года, после чего организации смогут сертифицироваться только по новым версиям.

Таким образом, для перехода к новой версии стандарта ИСО 9001 предприятию необходимо выполнить преобразования документов СМК.

Принять решение о необходимости руководства по качеству, переработать его структуру, внести необходимые изменения в номенклатуру и содержание документации СМК (там где это необходимо) для перевода ее в статус документированной информации и подготовить СМК к сертификации по требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

1.3. План перехода предприятия на новую версию стандарта

Переход системы менеджмента качества (СМК) на новую версию ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) включает комплекс работ, в связи с этим, внедрение системы качества является достаточно трудной, длительной и трудоемкой задачей. Реструктуризация происходит в несколько этапов.

Основные этапы внедрения СМК:

- 1) анализ существующей ситуации в организации и обучение персонала;
- 2) разработка документации и изменение работы сотрудников;
- 3) проведение внутреннего аудита системы качества.

Каждый из этих этапов состоит из определенного и максимального набора работ. Наиболее сложным и трудоемким этапом является второй этап, наиболее напряженным для всего проекта внедрения СМК является первый. Рассмотрим, что нужно сделать, чтобы разработать и внедрить систему качества [8].

Разработку и внедрение СМК необходимо оформить как проект, имеющий свои цели, сроки и ресурсы. Прежде чем начинать анализ существующей ситуации необходимо организовать работы по проекту внедрения СМК. Для этого, руководство организации должно хотеть и иметь возможность административно поддерживать проект системы менеджмента качества и должно выделить ресурсы на данный проект.

Работы первого этапа состоят из следующих основных шагов:

Шаг 1. Издаётся приказ по предприятию о начале работ по системе качества.

В приказе указываются:

- цель работ;
- ответственный за систему качества от руководства организации;
- состав рабочей группы по внедрению СМК.

При выполнении этого шага следует обратить внимание на нюансы:

1. При выборе ответственного за систему качества от руководства организации необходимо учесть, что выбранный специалист должен обладать реальными властными полномочиями, для воздействия на руководителей любых

подразделений организации и имел свободное время для контроля за продвижения проекта.

2. Состав рабочей группы, напрямую занимающейся системой качества должен быть не более 5-9 человек.

Шаг 2. В связи с тем, что анализ существующей ситуации в организации выполняется на предмет построения системы качества, следующим шагом будет обучение участников рабочей группы менеджменту качества и требованиям стандартов ИСО серии 9000. Руководитель рабочей группы и ее участники должны быть обучены обязательно. Анализ существующего положения дел и разработка системы качества будет являться их основной задачей.

Шаг 3. Для того чтобы понять на сколько сильно существующая деятельность в организации отличается от требований стандарта ИСО 9001:2015 необходимо провести анализ текущей ситуации. Сбор исходных данных проводится, в основном, двумя методами – анкетированием и проведением интервью. Наиболее эффективно использовать оба метода, сначала провести анкетирование, а после этого уточнить необходимую информацию в ходе бесед с сотрудниками. Ответственными за анкетирование и проведение интервью являются участники рабочей группы.

Если этого не делать в таком случае участники рабочей группы должны на основании своих знаний о работе подразделений провести такой анализ.

Результатом является отчет, либо иной документ, в котором по каждому требованию стандарта будет указано, каким образом оно реализовано и какова глубина реализации этого требования в различных подразделениях организации.

Анализ текущей ситуации должен выявить:

- а) основные производственные процессы предприятия;
- б) вспомогательные процессы и процессы обеспечения;
- в) наиболее критические бизнес-процессы с точки зрения системы качества;
- г) существующее распределение ответственности, полномочий и ресурсов по процессам организации;

д) наличие и актуальность регламентирующей документации (стандарты предприятия, инструкции, положения о подразделениях, должностные инструкции и т.п.). [9].

Разработка документации и изменение работы сотрудников является самым трудоемким и продолжительным этапом. В ходе этапа должно осуществиться проектирование, разработка и внедрение документации системы менеджмента качества, а также внедрение изменений в порядок работы сотрудников.

Второй этап состоит из двух основных шагов:

Шаг 1. Здесь необходимо спланировать, построение системы менеджмента качества, область применения, какие процессы будут включены в СМК, как она будет расширяться.

Шаг 2. Основным изменением стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 является то, что стандарт стал более ориентированным на бизнес. СМК по требованиям новой версии стандарта теперь должна активно способствовать экономическому развитию организации. Поэтому первым пунктом стандарта стал пункт о контексте организации и необходимости выявления внутренних и внешних проблем. Рабочая группа должна внести все изменения по данному вопросу в соответствии с требованиями указанными в стандарте. Здесь следует обратить внимание на то, что внедрение СМК связано с управлением изменениями в деятельности организации. Любые изменения всегда затрагивают интересы работников, которых данные изменения касаются. В результате чего люди сопротивляются изменениям или поддерживают их, нейтральное отношение встречается редко. Для эффективного внедрения изменений необходима административная поддержка со стороны руководства организации (для снижения уровня сопротивления) и получение достаточно быстрых результатов от изменений (для сохранения поддержки, со стороны тех, кто принимает изменения). Необходимо правильно определить порядок документирования и изменения вопросов. В первую очередь рекомендуется формализовать и корректировать наиболее важные изменения.

Шаг 3. Изменения в новой версии стандарта коснулись также документирования процедур. Произошли изменения в составе обязательной документации СМК, исключившие из состава обязательной документации шесть документированных процедур и руководство по качеству. Таким образом, разработчики ГОСТ Р ИСО 9001-2015 стремились повысить универсальность в применении стандарта. Задача рабочей группы состоит в том, что при переходе на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 всю имеющуюся на предприятии документацию СМК, ставшую не обязательной по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, необходимо не отменять, а творчески переработать под требования новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Исходя из того, что документация СМК является частью корпоративной базы знаний и одной из ценностей организации, которая приносит добавленную ценность при ее использовании [1].

Для того чтобы оценить работу системы качества предприятия перед сертификационным аудитом, дополнительными целями следующего этапа будут являться – обучение на практике внутренних аудиторов проведению аудитов и тренинг персонала организации перед сертификационным аудитом.

Данный этап состоит из следующих основных шагов:

Шаг 1. Для того чтобы провести внутренний аудит СМК, его необходимо подготовить и спланировать.

Соответственно нам необходимо:

Официально (приказом по организации) назначить команду аудиторов (ведущего аудитора и аудиторов). Команда аудиторов назначается из числа сотрудников обученных проведению внутренних аудитов;

Подготовить план и программу проведения аудита в подразделениях. Внутренний аудит проводится с целью оценки готовности к сертификационному аудиту, поэтому в план и график внутреннего аудита необходимо включать все подразделения предприятия, деятельность которых подпадает под действие системы качества;

Подготовить вопросники для проведения аудита;

Издать приказ по организации о проведении аудита [10].

Шаг 2. Проведение аудитных бесед. Для проверки сотрудников организации на предмет их работы в соответствии с картами процессов и процедурами системы качества, проводятся аудитные беседы. Аудит проводится по программе аудита. В случае обнаружения несоответствий, аудиторы должны оформлять протоколы регистрации несоответствий, в которых указываются выявленные несоответствия. Во время проведения аудита аудиторы проверяют наличие документации системы качества на рабочих местах, работу по этой документации, записи по качеству, требуемые системой [9].

Шаг 3. Подготовка отчета об аудите. После завершения аудита подразделений и оформления всех протоколов регистрации несоответствий ведущий аудитор составляет отчет об аудите, где указывается область проверки, требования по которым проводилась проверка и статистика по выявленным несоответствиям. Отчет должен быть подписан ведущим аудитором и предоставлен руководству организации.

Ведущий аудитор в подразделениях, где были выявлены несоответствия, должен подготовить план корректирующих действий по исправлению выявленных несоответствий. Ответственными за выполнение корректирующих действий указанных в плане должны являться представители (руководители) подразделений в которых выявлены несоответствия.

После устранения несоответствий представители подразделений должны сообщить об этом ведущему аудитору, а ведущий аудитор или аудиторы команды должны проверить реальность и эффективность предпринятых действий.

Когда корректирующие действия действительно выполнены, ведущий аудитор или аудиторы, в протоколах регистрации несоответствий и в плане корректирующих действий, ставят отметки о завершении корректирующих действий. После того как все корректирующие мероприятия завершены, организация может подавать заявку в сертифицирующий орган на прохождение сертификации по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [4].

По завершении успешной сертификации предприятие получает сертификат соответствия требованиям ИСО 9001:2015. После проделанной работы, ме-

роприятия по СМК на этом не заканчиваются, хотя их объем, конечно, уже может быть меньше. СМК должна поддерживаться в рабочем состоянии и должна непрерывно совершенствоваться. Независимо от того какие изменения происходят в продуктах (услугах) организации, процессах или в самой системе они должны оперативно анализироваться и фиксироваться в документации СМК. Помимо этого, для подтверждения результативности и эффективности работы системы менеджмента качества предприятие должно проводить периодические внутренние аудиты. Такие аудиты должны проводиться в организации не реже наблюдательных аудитов, которые со стороны органа по сертификации проводятся один раз в год [11].

При работе с корректированием СМК, главное расставить приоритеты. Так как в документации СМК иерархический характер, в РК лучше вносить исправления в последнюю очередь, так как оно на вершине пирамиды и изменения зависят от корректировок на более низком уровне документации. Существует подход, когда корректируют сначала РК. Многие специалисты советуют включать в план по переходу на ГОСТ Р ИСО 9001-2015 внутренние аудиты, которые дают возможность убедиться в том, как отразился на функциональности системы менеджмента качества, переход под обновленную версию стандарта.

2. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ОАО «ЛИНДЕ УРАЛТЕХГАЗ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ Р ИСО 9001-2015

2.1. Анализ документации СМК для выявления необходимых преобразований

ОАО «Линде Уралтехгаз» крупнейший в Уральском регионе производитель и поставщик технических, пищевых и медицинских газов, баллонов для их транспортировки и хранения, криогенных жидкостей.

Завод основан в 1964 году. За 50 лет работы на российском рынке технических газов завод обрел большое количество потребителей, среди которых ведущие предприятия России и стран СНГ. В настоящее время ОАО «Линде Уралтехгаз» входит в международную промышленную группу TheLindeGroup подразделение LindeGas представлено в России дочерней компанией ОАО «Линде Газ Рус» (Московская область, г. Балашиха) и ее филиалами в Санкт-Петербурге, Калининграде, Нижнем Новгороде, Дзержинске, Самаре, а также совместное предприятие (СП) в Екатеринбурге (ОАО «Линде Уралтехгаз»), СП «Линде Азот Тольятти» и развитой сетью компаний-партнеров. ОАО «Линде Газ Рус» - крупнейший в России производитель промышленных, пищевых, медицинских и специальных газов.

В состав предприятия входят следующие производства:

- производство газообразных продуктов разделения воздуха – кислорода, азота, аргона;
- производство жидкого и газообразного медицинского кислорода;
- производство ацетилена из карбида кальция;
- производство смесей газовых – пищевых и сварочных;
- наполнение в баллоны углекислоты и гелия.

На предприятии производится капитальный ремонт и освидетельствование баллонов для технических газов.

Вся продукция завода сертифицирована, проходит строгий технический контроль на всех этапах производства, хранения и отгрузки.

Продукция доставляется в любой регион железнодорожным или автомобильным транспортом, жидкая - в специальных цистернах, газообразная - в баллонах емкостью от 5 до 50 литров, в моноблоках.

Предприятие ОАО «Линде Уралтехгаз» 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 СМК;
- в) предложить перечень мероприятий, направленный на подготовку к ресертификации СМК предприятия.

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» разработана и внедрена система менеджмента качества по версии ИСО 9001-2008. На предприятии проводится постоянная работа по повышению результативности СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Модель СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» представленная на рисунке 6, отражает взаимодействие процессов, определенных на предприятии, которые необходимы для функционирования СМК:

- менеджмент процессов СМК;
- закупки;
- производство технических газов (наполнение, ремонт баллонов, хранение, отгрузка и доставка продукции);
- продажа (реализация) готовой продукции.

Все указанные выше процессы реализуются на заводе, т.е. ни один из них не передан для выполнения сторонним организациям.

Для поддержания и развития процессов выделяются финансовые, материальные и человеческие ресурсы. В частности, назначены: представитель генерального директора по качеству, ответственные за внедрение и функционирование СМК, обучена группа внутренних аудиторов.

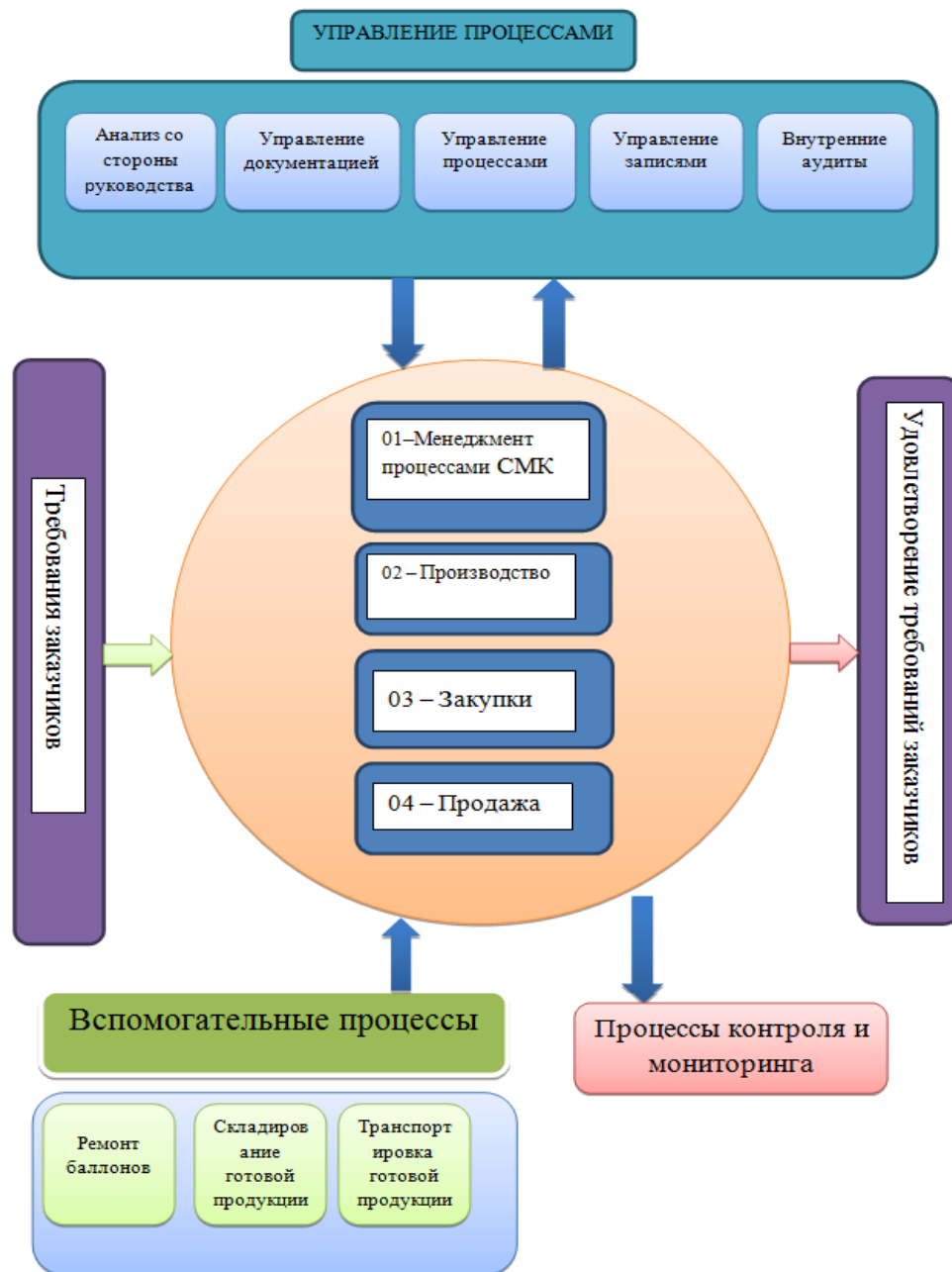


Рисунок 6 – Схема процессов СМК

Предоставление финансовых и материальных ресурсов на развитие и улучшение системы осуществляется ежегодно в рамках программы технического перевооружения, и программы по переподготовке и повышению квалификации кадров и утвержденного бюджета.

Все процессы СМК находятся под контролем и подвергаются периодическому измерению и анализу со стороны руководства на предмет их пригодности и результативности.

Методика мониторинга процессов и оценки их результативности описана в СТП 040 «Менеджмент процессов СМК. Анализ СМК со стороны руководства». Результаты мониторинга и измерений регистрируются и сохраняются.

Результаты мониторинга и измерений являются основой для разработки корректирующих и предупреждающих действий.

Эти корректирующие действия предусматривают, например, необходимость разработки новых процессов или доработки документов, описывающих эти процессы; осуществление мер по устранению обнаруженных несоответствий; внедрение новых методов и методик и т.п.

Внедрение процессов предусматривает планирование и реализацию предупреждающих действий, в рамках которых выделяются недостающие для поддержки процессов ресурсы. Эти действия разрабатываются и представляются как условие, необходимое для утверждения процесса и введения его в действие.

Для перехода на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, необходимо провести анализ документации СМК ОАО «Линде Уралтехгаз». Сравнить требования ИСО 9001:2008 и ИСО 9001:2015, что позволит понять сущность отличий новой и старой версий стандарта ИСО 9001[4].

В состав документации СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» входят:

- Руководство по качеству (РК),
- Стандарты предприятия (СТП),
- Постоянные технологические регламенты (ПТР),
- Технологические процессы (ТП),
- Должностные инструкции (ДИ);
- Рабочие инструкции (РИ),
- Методические инструкции (МИ);
- Инструкции по охране труда (ИОТ).

Документация СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» состоит из пяти уровней:

Первый уровень:

- Политика в области качества – это документально оформленные

обязательства руководства следовать определенным принципам и создавать все условия для их выполнения. В случае изменения стратегических целей предприятия формируется новая редакция Политики в области качества;

- Цели в области качества – это конкретные долгосрочные мероприятия по улучшению качества выпускаемой продукции. Цели в области качества формируются на один календарный год;

- Руководство по качеству.

Второй уровень:

- Стандарты предприятия

СТП – внутренние нормативные документы завода, в которых регламентируется порядок проведения различного вида работ. СТП распределяют ответственность между подразделениями и специалистами завода и содержат конкретные рекомендации по проведению работ (перечень действующих на заводе СТП см. в Приложении).

- Карты процессов

Карты процессов описывают структуру процессов, определяют руководителей и ответственных исполнителей, входы, выходы процессов, показатели оценки, а также документацию, регламентирующую данные процессы и виды записей, ведущихся участниками процессов.

Третий уровень:

- Постоянные технологические регламенты - описывают технологию производства продукции различного вида;

- Технологические процессы - описывают операции по выпуску продукции или оказанию услуг, если для данного случая не предусмотрен ПТР.

- Должностные инструкции - описывают обязанности, права, ответственность специалистов завода в соответствии со штатным расписанием.

- Рабочие инструкции - описывают обязанности, права, ответственность рабочих завода и описывают порядок проведения конкретного вида работ в соответствии со штатным расписанием, ПТР и ИОТ.

– Инструкции по охране труда - определяют порядок безопасных проведения различного вида работ и технологических операций.

– Методические инструкции - описывают порядок проведения дополнительных работ, не предусмотренных штатным расписанием и не описанных ни в ДИ, ни в РИ.

Четвертый уровень:

– Нормативная документация внешнего происхождения - внешнего происхождения – это национальные стандарты, технические условия, различные правила безопасности и другие документы, обязательные для выполнения на заводе.

– Организационно-распорядительная документация;

Организационно-распорядительная документация – это приказы, распоряжения, письма, служебные записки и т.д.

Пятый уровень:

– Записи

Записи выполняют функцию регистрации и сохранения результатов функционирования СМК и используются с целью прослеживаемости или доказательства выполнения работ.

Документация может быть представлена, как на бумажных, так и на электронных носителях информации.

Руководство по качеству (РК) является основополагающим документом, формирующим концепцию и построение системы менеджмента качества СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» (далее – завод), которая распространяется на производство и реализацию всей номенклатуры технических, пищевых и медицинских газов, на реализацию и ремонт баллонов для технических газов, а также на оказание услуг по доставке клиентам произведенной продукции.

РК обязательно для исполнения всеми подразделениями и службами завода и может быть использовано для ознакомления Потребителей и других заинтересованных сторон с принципами построения и функционирования СМК, действующей на заводе.

РК документально удостоверяет, что все процессы СМК завода определены, идентифицированы, оцениваются и управляются. Исключением из требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008 является раздел 7.3 «Проектирование и разработка» по причине того, что проектирование осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные лицензии и права на осуществление данного вида деятельности. РК распространяется на деятельность генерального директора, директоров по направлениям, руководителей подразделений, а также всего персонала подразделений, включенных в СМК завода, в соответствии с организационной структурой. Содержание РК соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Руководство по качеству – это основополагающий документ СМК, разрабатывается представителем генерального директора по качеству в соответствии с СТП 001 «Разработка, согласование и утверждение документов СМК», согласовывается с директорами по направлениям деятельности и утверждается генеральным директором.

РК дает полное описание СМК завода и предназначено для осуществления общего руководства заводом и для информирования заинтересованных сторон о действующей на заводе СМК.

Требования, установленные в руководстве по качеству, являются первичными. Даже если эти требования не повторились в документации более низких уровней, они являются обязательными для исполнения. В случае противоречий с другими документами, следует руководствоваться требованиями РК.

Поводом для пересмотра Руководства по качеству может служить:

- изменение области применения СМК;
- изменение содержания либо количества процессов СМК;
- изменение организационной структуры завода.

Регистрация, рассылка РК и изменений к нему осуществляется в соответствии с СТП 002 «Управление документами СМК».

Оригинал РК хранится у представителя генерального директора по качеству.

РК в обязательном порядке рассылается:

- генеральному директору,
- директорам по направлениям деятельности,
- руководителям процессов СМК.

РК может быть также предоставлено:

- Органу по сертификации систем качества для проведения сертификации или инспекционного контроля СМК, действующей на заводе.
- Потребителю – в случае инспектирования им СМК завода либо в рекламных целях.

Ответственность за разработку, утверждение РК несет представитель генерального директора по качеству. Ответственность за актуализацию, размножение, внесение изменений, рассылку и хранение РК несет специалист по СМК.

Политика в области качества (далее - Политика) устанавливает направления дальнейшего развития деятельности Организации в рамках требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008. При этом учитываются, например, потребности и ожидания потребителей, данные о состоянии рынка, данные маркетинговых исследований, данные о состоянии и результативности СМК, данные о качестве продукции и услуг.

Политика разрабатывается, контролируется и пересматривается представителем генерального директора по качеству.

Проект Политики обсуждается на одном из совещаний дирекции завода;

Утвержденная генеральным директором Политика рассылается во все подразделения завода.

Понимание, реализацию и поддержку Политики на всех уровнях завода обеспечивается следующим образом:

- руководители подразделений обеспечивают доведение Политики до сведения всех работников завода;
- через заводскую газету и визуально на информационных стендах;

– аудиторы предприятия при проведении внутренних аудитов оценивают понимание Политики руководителями и сотрудниками подразделения.

Управление документацией предусматривает обязательное распределение ответственности за разработку, проверку, согласование, идентификацию, регистрацию, хранение, рассылку, актуализацию, внесение изменений, изъятие документов. Управление документацией предусматривает разработку конкретных правил выполнения всех вышеперечисленных видов работ для каждого конкретного вида документации.

Все обращающиеся в организации документы разделены по статусу:

- документы для применения;
- документы для информации.

Документы с различным статусом специальным образом идентифицируются:

- на документах, разрешенных для применения на заводе, проставляются штампы красного цвета «ОРИГИНАЛ» или «УЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР»;
- на документах, которые можно использовать только для получения справочной информации, проставляется штамп красного цвета «НЕУЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР».

Строго установлено, что на заводе не может применяться документация, не получившая в установленном порядке разрешение на применение (не имеет красного штампа «ОРИГИНАЛ» или «УЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР»).

Все изменения в документах подлежат обязательной регистрации.

Правила идентификации изменений таковы, что они позволяют определить статус текущих изменений, т.е. всегда легко убедиться, что используемый исполнителем документ актуализирован и соответствуют последней версии.

Все устаревшие документы в обязательном порядке изымаются из обращения, на них проставляется штамп красного цвета «НЕУЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР».

Процедуры управления документацией и ответственность за проведение данного вида работ подробно описаны в стандартах по управлению документацией:

– СТП 001 «Разработка, согласование и утверждение документов СМК и изменений к ним»;

– СТП 002 «Управление документами СМК».

Процедуры управления таковы, что гарантируют применение на местах только разрешенных, актуальных документов, которые всегда остаются четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми.

Все документы в СМК периодически, по мере возникновения изменений (структура, полномочия и т.п.) анализируются на предмет их актуальности.

Распределение документов осуществляется через секретариат, специалиста по СМК, инжиниринговый отдел и ответственных за функционирование системы в подразделениях. Организация учета и выдачи документов такова, что гарантируется доступность документа и обязательное получение его тем, кому он адресован.

Записи ведутся во всех процессах СМК и являются подтверждением управляемости процессов, а также используются для оценки результативности процессов и СМК в целом.

Ответственность за организацию ведения и хранения записей несут руководители подразделений.

На основании записей, предоставленных подразделениями, представителем генерального директора по качеству проводится оценка результативности процессов СМК и анализ всей системы в целом за период 9 месяцев календарного года.

Высшее руководство, в лице генерального директора завода, обеспечивает выделение необходимых ресурсов для разработки, внедрения и непрерывного повышения результативности СМК и поручает представителю генерального директора по качеству:

– разрабатывать конкретные, измеряемые во времени Политику и Цели в области качества;

– проводить анализ и актуализацию Политики при достижении целей в области качества;

- доводить Политику и Цели в области качества до каждого сотрудника, добиваясь всеобщего понимания и поддержки установленных целей;
- проводить всесторонний анализ результативности СМК и принимать решения, направленные на её непрерывное улучшение;
- обеспечивать необходимые условия для разработки, внедрения и непрерывного улучшения СМК;
- учитывать (в полной мере) в деятельности завода запросы потребителей, заинтересованных сторон (акционеров) и персонала.

Цели в области качества.

Для реализации Политики в области качества представителем генерального директора по качеству разрабатываются Цели в области качества (далее Цели), направленные на улучшение и повышение результативности СМК. Цели рассматриваются на заводском дне качества и утверждаются генеральным директором.

Ежегодно проводится анализ выполнения поставленных целей и разработка новых на следующий период. При этом анализируется необходимость корректировки направлений Политики.

Понимание, реализация и поддержка Целей на всех уровнях завода обеспечивается следующим образом:

- руководители подразделений обеспечивают доведение Целей до сведения всех работников завода;
- через заводскую газету и визуально на информационных стендах;
- аудиторы предприятия при проведении внутренних аудитов оценивают понимание Целей руководителями и сотрудниками подразделения;
- планирование создания, поддержания и улучшения СМК.

Для реализации Политики и достижения Целей, обеспечения постоянного повышения результативности СМК осуществляется планирование СМК, путем разработки различных планов, перечисленных ниже:

- программа техперевооружения завода;

- программа обучения и переподготовки персонала;
- годовой бюджет доходов и расходов;
- график проведения внутренних аудитов;
- протоколы общезаводских «Дней качества»;
- графики ремонтов оборудования.

Для перехода СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» на новую версию ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015, на основе анализа действующей документации, необходимо переработать следующие документы:

- Руководство по качеству
- Обязательные документированные процедуры.
- Управление документацией СМК.
- Управление записями СМК.
- Внутренние аудиты СМК.
- Проведение корректирующих действий.
- Проведение предупреждающих действий.
- Управление несоответствиями.

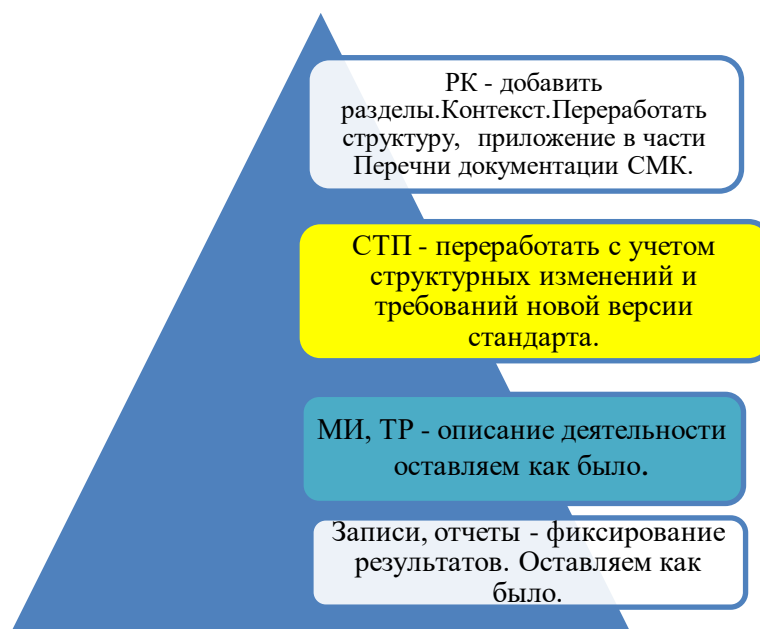


Рисунок 7 – Схема переработки документации СМК

Описание всей деятельности СМК такие как – СТП, ТР и ТУ, оставляем в неизменном виде.

Записи и отчеты предприятия так же остаются неизменными. Схема переработки документации СМК представлена на рисунке 7.

Изучив и проанализировав документацию СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» и сделав сравнение требования ИСО 9001:2008 и ИСО 9001:2015, сделан вывод о необходимости переработки следующих документов: СТП, и руководство по качеству СМК.

2.2. Разработка плана перехода на новую версию

Лица, отвечающие за организацию и выполнение работ по ресертификации, должны быть представителями высшего и среднего руководства. Необходимо обозначить цели и задачи, основные принципы СМК, разработанной по новой версии стандарта, всему персоналу. Проведение разъяснительных бесед и обучения даст результат высоких достижений, поэтому важно в процесс развития СМК вовлекать весь персонал. Для этого необходимо разработать план-график мероприятий по переходу на новую версию стандарта. При этом должны быть заложены следующие цели:

- Приведение СМК в соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 для прохождения внутренних и внешних аудитов;
- Повышение эффективности СМК;
- Проведение ресертификации СМК по ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В ходе дипломирования, мы провели анализ документации СМК, требующей изменений согласно новой версии ГОСТ. Пересмотр документации коснется РК, управления записями и предупреждающих действий. Согласно пункту 1.3 нами составлен план действий в три этапа.

Во время проведения работы, так же были отмечены фактически выполненные или не выполненные мероприятия, в соответствии с разработанными этапами и шагами. По составленной таблице мы можем рассмотреть на каком

этапе в настоящее время, реструктуризация СМК предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз», по новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

Таблица 3 –Этапы мероприятий по переходу на новую версию

1 этап	Содержание работ	Отметка о выполнении
1.Приказ по предприятию о начале работ. По переработке СМК, подготовка персонала	Назначить ответственного руководителя рабочей группы. Провести обучение сотрудников	– (+)
2.Анализ документации	Выявить объем изменений в Руководстве по качеству, документированных процедурах	– (+)
3.Анкетирование	Анализ текущей ситуации соответственно ГОСТ Р ИСО 9001–2015.	–
2.Этап		
1.Построение СМК.	Спланировать процессы СМК	– (+)
2. Анализ контекста организации.	Документирование информации о внешней и внутренней среде организации, проведение SWOT–анализа	– (++)
3. Переработка стандартов предприятия с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Переработка РК, стандартов предприятия	– (+)
3. Этап		
1.Внутренний аудит СМК	Назначить команду аудиторов. Подготовить план и программу аудита. Издать приказ по организации о проведении аудита.	–
2.Проведение аудитных бесед.	Проверка наличия документации на рабочих местах, записей по качеству.	–
3.Подготовка отчета об аудите.	Область проверки. Требования. Выявленные несоответствия.	–

Таким образом на предприятии ОА «Линде Уралтехгаз» на ноябрь 2016 года мы сделали вывод, что мероприятия по переходу на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015, не начаты.

Сделан вывод о том, что предприятию следует начать реструктуризацию СМК, согласно составленному плану – графику, в указанные сроки.

Мероприятия по переходу на новую версию ГОСТ Р ИСО 9001-2015 были составлены в форме таблицы.

Таблица 4 – План – график по переходу на версию ИСО 9001-2015

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок осуществления мероприятия	Планируемые затраты	Исполнитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	Разработка проекта приказа по предприятию о начале работ по переработке СМК, подготовка персонала Обучение 9 сотрудников на проведение внутренних аудитов по ISO 9001	Март 2017г.	-		
2.	Переработка РК и стандартов предприятия с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Март 2017г	-		
2.1	Переработка РК (проект)	Март 2017г	-	Семиохина Л.Л.	
2.2.	СТП 001 Разработка, согласование и утверждение системы менеджмента качества и изменений к ним	Март 2017г	-		
2.3.	СТП 002 Управление документами системы менеджмента качества	Март 2017г	-		
2.4.	СТП 003 управление закупками. Порядок и организация работ.	Март 2017г.	-		
2.5.	СТП 005 Метрологическое обеспечение производства.	Апрель 2017г	-		
2.6.	СТП 008 Порядок проведения корректирующих и предупреждающих действий.	Апрель 2017г	-		
2.7.	СТП 009 Управление записями	Апрель 2017г	-	Семиохина Л.Л	
2.8.	СТП 012 техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования.	Апрель 2017г	-		
2.9.	СТП 014 Анализ работы с потребителем	Апрель 2017г	-		

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6
2.10	СТП 018 Внутренние аудиты системы менеджмента качества	Май 2017г	-		
2.11	СТП 019-04 Предупреждающие действия	Май 2017г	-	Семиохина Л.Л.	
2.12	СТП 027 идентификация, складирование и хранение готовой продукции, сырья и материалов в процессе производства	Май 2017г	-		
2.13	СТП 037 Заключение договоров и контроль исполнения договорных обязательств	Июнь 2017г			
2.14	СТП 040 Менеджмент процессами СМК. Анализ СМК со стороны руководства	Июнь 2017г	-		
2.15	СТП 044 Работа с баллонным парком	Июль 2017г	-		
3.	Внутренний аудит	Ноябрь-Декабрь 2017г	-		

Из таблицы мы видим, на какие документы следует сделать акцент.

«Руководство по качеству» является основным документом СМК. Требования новой версии стандарта позволяют не разрабатывать Руководство по качеству и 6 обязательных документированных процедур, а ограничиться, документами необходимыми для успешного функционирования СМК. Так как работникам предприятия при работе с заказчиками необходимо руководствоваться договорной документацией и требованиями, а так же рекомендациями СМК, приведенными в документе, высшее руководство приняло решение на предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз», «Руководство по качеству» актуализировать и использовать в дальнейшем. В связи с этим стоит задача актуализировать руководство по качеству в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Начиная с марта 2017 года активизировать работу по переработке РК согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В ходе дипломной работы мы провели анализ контекста предприятия. Описание контекста включено в первую часть Руководства по качеству. Полный текст Руководства по качеству в приложении В.

2.3. Пересмотр Руководства по качеству согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Руководство по качеству – основа документации СМК. Является приоритетным в поддержании правильного функционирования и усовершенствования СМК предприятия.

Разработка Руководства по качеству проводилась в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

При разработке РК были выполнены следующие мероприятия:

- собраны сведения о СМК от ее пользователей;
- составлен перечень документации, используемой в СМК;
- определена структура и форма Руководства по качеству;
- классифицированы имеющиеся документы СМК в соответствии с принятой структурой и формой РК.

Разработанное РК представлено в Приложении В.

Новое РК предприятия ОАО «Линде Уралтехгаз» будет иметь следующую структуру:

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ
4. КОНТЕКСТ ПРЕДПРИЯТИЯ
 - 4.1. «ОАО Линде» и условия деятельности
 - 4.2. Система менеджмента качества: положения, процессы, потребители.
5. ЛИДЕРСТВО
 - 5.1. Обязательства и приверженность
 - 5.2. Демонстрация лидерства
 - 5.3. Ориентация на потребителя
 - 5.4. Политика в области качества

5.5. Ответственность, полномочия и обмен информацией

5.6. Анализ со стороны руководства

6. ПЛАНИРОВАНИЕ

6.1. Действия в отношении рисков и возможностей

6.2. Планирование реагирования на возможные риски

7. Менеджмент ресурсов

7.1. Обеспечение ресурсами

7.2. Человеческие ресурсы. Компетентность персонала

7.3. Инфраструктура

7.4. Производственная среда

7.5. Осведомленность персонала

7.6. Документированная информация

8. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ

8.1. Процессы, связанные с потребителем

8.2. Проектирование и разработка

8.3. Закупки

8.4. Производство и обслуживание

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1. Измерение, анализ, улучшение. Мониторинг и измерение

9.2. Управление несоответствующей продукцией

9.3. Внутренние аудиты

9.4. Анализ данных

10. УЛУЧШЕНИЕ

10.1. Выявление несоответствий и корректирующие действия

10.2. Постоянное улучшение

Приложения

Приведем ниже комментарии по разработке обновленной редакции РК.

В тексте параграфа приведены фрагменты нового текста РК, полный текст руководства по качеству в приложении В.

Разделы 4 – 10 новой версии предполагают необходимость внесения изменений в структуру системы менеджмента и ее документацию, это окружение организации, лидерство, планирование, обеспечение, процессы, оценка деятельности и постоянные улучшения. Раздел 4 РК должен содержать описание контекста организации. В ходе выполнения дипломной работы для его описания проведен SWOT-анализ

SWOT-анализ — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации разделяющий их на сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы [12].

Сильные стороны:

ОАО «Линде Уралтехгаз» входит в одно из крупнейших компаний с мировым именем The Linde Group. Продукцию завода знают и покупают более 5000 предприятий в Екатеринбурге и в городах Свердловской области, России, в странах СНГ, по качеству она не уступает зарубежным аналогам.

- б) Высокая квалификация сотрудников;
- в) Постоянное совершенствование процессов;
- г) Внедрение в процессы новых технологий;
- д) Использование высококачественного оборудования.

Слабые стороны:

- а) Сложный процесс найма новых специалистов и созданий рабочих мест;

Возможности:

- а) Постоянное развитие и рост предприятия;
- б) Строительство новых обособленных подразделений;
- в) Развитие сети Депо и Агентов в других регионах России.

Угрозы:

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

Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон формулируем в РК как результат анализа стейкхолдеров предприятия. (Стейкхолдер –

понятие, описывающее человека, группу лиц или отдельные организации. Действия, поведение или решения, которых могут влиять на прибыль компании и процессы в ней. Стейкхолдеров разделяют на внутренних – находятся внутри организации и внешних – за пределами предприятия) [3].

Прямыми стейкхолдерами ОАО «Линде Уралтехгаз» являются – учредители, инвесторы и работники предприятия. Косвенными стейкхолдерами 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 [6].

Работники предприятия заинтересованы в предоставлении сырья, дающего возможность качественно выполнять прямые обязанности, в своевременной выплате заработной платы и в полном социальном пакете.

Поставщикам и подрядным организациям предприятие предоставляет всю необходимую для работы документацию, своевременно совершает оговоренные выплаты.

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

ОАО «Линде Уралтехгаз» выполняет все требования законодательства РФ.

В РК необходимо привести определение области применения системы менеджмента качества.

Произведён анализ работы всех подразделений ОАО «Линде Уралтехгаз» и выявлены все процессы, которые влияют на качество выпускаемой продукции. Это позволит определить область применения СМК. Все технологические процессы соответствуют общеотраслевым и национальным стандартам.

В обязательном порядке проверяется кадровая служба, служба эксплуатации, отдел главного метролога и служба контроля качества предприятия.

В стандарте присутствуют требования к СМК в целом и ее процессам. Количество процессов не изменится, поэтому подробное описание этой части не приводим.

5. Лидерство.

5.1. Лидерство и обязательства.

Для изменения РК в пункт 5.1. предлагаем ввести следующий текст: «Руководители предприятия должны в первую очередь быть заинтересованными в поддержании и совершенствовании СМК (пройти обучение). Персонал вовлечен в непрерывную работу СМК».

5.2. Политика в области качества.

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» внедрена и сертифицирована система менеджмента качества.

5.3. Организационные роли, ответственность и полномочия

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» имеются должностные инструкции на весь персонал. Для каждого вида работ существуют определенные требования относительно квалификации специалиста (должность). Ведется отчетность о результативности процессов.

6. Планирование СМК.

6.1. Действия по обработке рисков и возможностей.

Определены риски и разработаны мероприятия по их снижению. Для этого произведен анализ поставщиков и оборудования. Так же регулярно проводится проверка уровня знаний у специалистов и наполнителей баллонов, их компетентности для избегания аварийных ситуаций.

Предприятие ОАО «Линде Уралтехгаз» является объектом повышенной опасности (ОПО). Весь цикл производства находится под постоянным контролем. На каждой рампе установлены видеокамеры, датчики содержания кислорода на рабочем месте. Все химические соединения, или их газы и пары - представляют собой, как правило, взрывоопасные и пожароопасные, реже - вредные токсичные вещества, для решения проблемы повсюду используются газоанали-

заторы и газосигнализаторы для оперативного обеспечения безопасности рабочего персонала, а также промышленных объектов [12].

Одним из самых опасных рисков является перекачка сжиженного газа из автоцистерны в стационарные ёмкости. Во избежание аварийной ситуации регулярно проводится проверка компрессорного оборудования, насосов. Насосы для перекачки сжиженного газа должны быть предназначены для условий работы с криогенной жидкостью и обеспечивать требуемые производительность и давление перекачиваемого сжиженного газа. Технологическое оборудование по перекачке, сжиженного газа, изолировано для поддержания заданной температуры продукта и предохранения обслуживающего персонала от обмороживания при соприкосновении с холодными поверхностями.

Для того чтобы максимально уменьшить риски производственных травм и возможность аварий проводится:

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

6.2. Цели в области качества.

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

6.3. Планирование изменений.

При вводе новых процессов или перемене старых, все изменения фиксируются в СМК.

7. Обеспечение.

7.1. Ресурсы.

Анализ ресурсов - персонал, материально-технические средства, знания и т.д. Проведена оценка - достаточно ли на предприятии квалифицированных специалистов. Выявлено наличие и работоспособность материально-технических

средств и контрольно-измерительных приборов. Проанализировано, соблюдены ли все условия для выполнения процессов.

7.2. Компетентность.

Все процессы на предприятии осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Весь документооборот предприятия фиксируется. Либо ссылка на СТП, либо на приложение к РК (должно быть ясно, какая информация\ относится к документированной)

7.3. Весь персонал ОАО «Линде Уралтехгаз» квалифицирован согласно должностным инструкциям. Сотрудники предприятия регулярно проходят обучение, проверку знаний и повышение квалификации.

7.3. Осведомленность.

Наличие должностных инструкций, стандартов процессов, ТУ, СТП. 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, действует система корпоративной электронной почты. Управленческая система документооборота на базе LotusNotes, телеконференции с головным офисом в Германии и Москве, которые позволяют ставить задачи и контролировать сроки их выполнения. Отчетность о проделанной работе осуществляется всеми перечисленными методами.

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 ОАО «Линде Уралтехгаз» 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.

По причине того, что проектирование осуществляются специализированными организациями, имеющими специальные лицензии и права на осуществление данного вида деятельности этот раздел является исключением из требований ГОСТ.

8.4. Управление поставкой продукции внешнего происхождения.

Произведена оценка основных поставщиков и составлен реестр поставщиков.

8.5. Производство продукции и услуг.

В ОАО «Линде Уралтехгаз» осуществляется документирование этапов производства. Каждое подразделение ведет записи, в виде отчетов, по производству. Документированная информация определена в картах процессов.

8.6. Выпуск продукции и услуг.

Предприятие сертифицировано по стандарту качества ISO 9001:2008. На предприятии осуществляется контроль на всех этапах производства. Организация должна регистрировать и сохранять документированную информацию о выпуске продукции и услуг. Документированная информация должна включать:

- а) свидетельства, демонстрирующие соответствие критериям приемки;
- б) прослеживаемость в отношении должностного лица (лиц), санкционировавшего (их) выпуск продукции и услуг.

8.7. Управление несоответствующими выходами процессов, продукции и услуг.

В случае несоответствия продукции сертифицированным требованиям стандарта или ТУ, выпускаемой продукции проводятся работы по устранению причин брака. 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, регулярно формируются в общий отчет для дальнейших выводов и 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 компетентность, проходят обучение и повышают квалификацию.

9.3. Анализ менеджмента.

Ежегодно в ноябре проводится Сравнительный анализ всех процессов и СМК с результатами по предыдущему периоду и формирование отчета по системе качества.

10. Улучшения.

10.1. Общие положения.

В ОАО «Линде Уралтехгаз» проводятся регулярное обучение и повышение квалификации специалистов. На предприятии проводятся тесты, программы по улучшению знаний и качества выпускаемой продукции. Безопасности персонала также уделяется особое внимание.

10.2. несоответствия и корректирующие действия.

На предприятии действует Служба контроля качества, осуществляет контроль всей выпускаемой продукции, проводит работу с претензиями, выявляет причину несоответствия выпускаемой продукции. Влияет на предотвращение брака.

10.3. Постоянное улучшение.

ОАО «Линде Уралтехгаз» стремится внедрять новые технологии применять новое высокотехнологичное оборудование и программное обеспечение.

Проект РК выполнен ,приведён в приложении В и передан для анализа и согласования.

2.4. Приведение в соответствие документированных процедур и записей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2015

Документированными процедурами СМК на предприятии установлен порядок, необходимый для:

- утверждения документов на адекватность до их выпуска;
- анализа, актуализации в случае необходимости, и переутверждения документов;
- гарантии, что изменения в документах и статус текущей версии идентифицированы;

- гарантии, что текущие версии документов являются доступными в местах их применения;
- гарантии, что сохраняется читаемость документов и распознаваемость их идентификационных признаков;
- гарантии, что документы внешнего происхождения идентифицируются, и их распространение в организации находится под управлением;
- предотвращения ненамеренного использования устаревших документов и применения подходящей идентификации документов.

Документированная процедура по управлению записями по качеству представляет собой, информацию о процессах всей СМК.

Записи, которые содержат данные о достигнутых результатах или свидетельства осуществления деятельности, ведутся на всех стадиях производства.

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» существует документация СМК, требующая изменений согласно требованиям новой версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Необходимо будет пересмотреть такую документацию как, Руководство по качеству, СТП СМК 009-04 Управление записями и СТП СМК 019-04 Предупреждающие действия [14].

Согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015 современный менеджмент в теории и на практике базируется на принципе «персонал компании является главным ресурсом, обеспечивающим ее успех и конкурентные преимущества», руководитель должен быть не просто высшим администратором, но и лидером (формальным и неформальным), который способствует раскрытию и всемерному использованию творческого потенциала персонала. Это полностью соответствует одному из принципов менеджмента качества – «вовлечение персонала», который не может быть реализован без лидирующей роли руководства. В связи с этим раздел, который раньше в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2011 назывался «Ответственность» в «структуре высокого уровня» назван «Лидерство», поэтому в стандартах СТП СМК 009-04 «Управление записями» и СТП СМК 019-04 «Предупреждающие действия», наименование раздела «Ответственность» также необходимо переименовать на раздел «Лидерство».

Примечательно и то, что в новом стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 исчезло понятие «Представитель руководства», поскольку каждый высший руководитель лично будет отвечать за результат своей деятельности в СМК. В связи с этим данный термин необходимо исключить из стандарта СТП СМК 009-04 «Управление записями».

Также в новом стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 термины «документ» и «запись» заменены на термин «документированная информация». Новое понятие «документированная информация» – это описания требований к физическим доказательствам (электронным или печатным копиям). Стандарт ИСО 9001:2015 требует, чтобы организация определила свое стратегическое направление. Это основное требование стандарта. Несмотря на то, что целью нового стандарта является большая применимость к сфере услуг, это требование будет побуждать любые организации изучать себя и определять «стратегическое» направление своей организации, а также то, что влияет на ее способность достичь предполагаемого результата. В связи с этим в содержании стандарта СТП СМК 009-04 «Управление записями» термины «документ» и «запись» необходимо заменить на термин «документированная информация».

Изменения, которые необходимо будет произвести в стандартах СТП СМК 009-04 Управление записями и СТП СМК 019-04 Предупреждающие действия, сведем в таблицу 5.

Таблица 5 –Приведение в соответствие стандарта СТП СМК 009-04 Управление записями и СТП СМК 019-04 Предупреждающие действия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Наименование стандарта	Наименование раздела, содержание раздела, который необходимо заменить	Изменение наименования раздела, содержания раздела
------------------------	---	--

СТП СМК 009-04 Управление записями	Раздел 2 Термины, обозначения и сокращения. Термины и определения, используемые в данном стандарте соответствуют ГОСТ Р ИСО 9001-2001	Заменить на Раздел 2 Термины, обозначения и сокращения. Термины и определения, используемые в данном стандарте соответствуют ГОСТ Р ИСО 9001-2015
	Раздел 3 «Ответственность»	Раздел 3 «Лидерство»
	Раздел 4 «Описание» термин «Представитель руководства»	Убрать термин «Представитель руководства»
	В разделе 3,4 термин «документация» и «записи»	Заменить на термин «документированная информация»
СТП СМК 019-04 Предупреждающие действия.	Раздел 3«Ответственность»	Заменить на раздел «Лидерство»
	Раздел 5 «Ссылки на документы» 5.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Система менеджмента качества. Требования». 5.2. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 "Система менеджмента качества, основные положения и словарь".	Раздел «Ссылки на документы» 5.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». 5.2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 "Системы менеджмента качества, основные положения и словарь".

Приведение в соответствие стандарта СТП СМК 009-04 «Управление записями» и СТП СМК 019-04 «Предупреждающие действия» требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 упростит в целом язык стандартов он станет более понятным для его пользователей. Это важный момент, поскольку пользователи стандартов отмечают сложный характер его изложения, что также может приводить к неправильной интерпретации отдельных требований стандарта. Измененные стандарты станут более адаптированы для организаций.

3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Система подготовки персонала в области СМК

Система менеджмента качества рассматривает персонал организации как один из ключевых видов ресурсов. От работы персонала зависит не только сама система качества, но и эффективность, работоспособность и благополучие ор-

ганизации в целом [16]. Управление персоналом является ключевым элементом системы качества. Персонал организации задействован во всех процессах: от самых простых до самых сложных и трудоёмких. Чем эффективнее работает система управления персоналом, тем эффективнее будет работать организация. Управление персоналом, с точки зрения стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, это процесс обеспечения организации качественным персоналом для достижения необходимых результатов и удовлетворённости потребителей. Этот процесс включает в себя множество задач о мотивации, развитию, обучению, кадровому учёту, планированию, анализу и оценке персонала [17].

Главное требование стандарта в отношении персонала заключается в том, чтобы каждый сотрудник, которому поручена та или иная работа, был компетентным, имел необходимое образование, подготовку, навыки и опыт для выполнения работы.

Для организации перехода на новую версию стандарта ISO 9001 потребуется большая работа, как в части документирования системы, так и в части управленческих процессов.

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» для перехода системы менеджмента качества на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 назначена группа лиц, в которую входят следующие сотрудники:

- Директор по качеству;
- Специалист по качеству;
- Внутренние аудиторы;

- Представитель СМК;
- Руководитель службы качества;
- Руководитель организации;

Для того чтоб изучить стандарт, понять его требования и обрести знания, необходимые, чтобы чётко и ясно спланировать переход на новые требования национальному стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 специалистам необходимо обучение.

Обучение персонала – это развитие профессиональных знаний, умений и навыков сотрудников с учетом целей соответствующих подразделений, которые в свою очередь определяются стратегией компании [17].

Выбор методов обучения определяется не только основными характеристиками слушателей, но и целями учебного процесса, возможностями организации, размером учебной группы, уровнем квалификации преподавателя.

Многообразные методы обучение можно разделить на три группы:

1. Методы обучения на рабочем месте;
2. Методы активного обучения;
3. Традиционные методы обучения.

При выборе методов обучения организация должна учитывать эффективностью их воздействия на конкретно выбранную группу обучающихся.

Обучение на рабочем месте отличается своей практической направленностью, непосредственной связью с производственными функциями сотрудника, как правило, предоставляет значительные возможности для повторения и закрепления вновь изученного. Ответственность за обучение лежит на трех участниках процесса - самом сотруднике, его руководителе и HR-менеджере. Мировая тенденция корпоративного обучения, зародившееся еще до кризиса и усилившееся его прогрессирующим, ведет к тому, что обучение переходит непосредственно на рабочие места, ответственность за его результаты в большей степени ложится на сотрудника и его руководителя.

К методам обучения на рабочем месте относятся:

Секондмент – заключается во временном переводе работника в другой отдел внутри организации. В настоящее время всё более популярна, становиться отправкой на стажировку в другие компании, как правило, данные командировки оплачиваются, рассчитаны на полный рабочий день, длительность до двенадцати месяцев.

Шэдуинг – заключается в наблюдении за процессом труда, что позволяет выявить слабые стороны в профессиональной подготовке работника и составить программу обучения направленную на их устранение.

Баддинг – неформальное наставничество, при включении работника в процесс деятельности другого человека происходит взаимное обучение, советы и рекомендации передаются в двухстороннем порядке, поэтому иногда данный метод называют равноправным коучингом. Применяется для поддержки сотрудника в процессе адаптации к новому рабочему месту, развития поведенческих навыков, передачи информации между служащими, повышения эффективности преобразований в компании.

Наставничество – обучение личным примером, целенаправленная передача профессионального опыта, практическая передача навыков от более опытного работника к менее опытному. По ходу обучения опытный ментор делится своим подходом к решению бизнес задач, на примере ситуаций из прошлого, свой подход к решению тех или иных задач.

Коучинг – схож с наставничеством, но в отличие от него основан на организации самостоятельного поиска решения проблемы с помощью коуча, без предоставления обучаемому шаблонных решений производственных ситуаций. В процессе обучения обучаемый находит именно свое решения проблемы, а коуч задает наводящие вопросы, направляя его мышление и поиск тем самым стимулируя на самостоятельный поиск решений.

Тьюторство – один из видов наставничества, при котором в процессе дискуссии обсуждается опыт переноса полученных знаний, в повседневную практику обучаемого, а также вырабатываются эффективные способы поведения.

Инструктаж – проводится специальным инструктором или опытным сотрудником, во время обучения работнику разъясняются и демонстрируются приемы работы непосредственно на рабочем месте.

Стротеллинг – заключается в обучении молодых сотрудников правилам работы в компании при помощи фактов, истории организаций. Данный метод начинает работать уже в процессе подбора персонала. Интервьюер рассказывает о компании, таким образом, подготавливая нового работника к корпоративной культуре, философии, традициям компании.

Традиционные методы используются при передаче и закреплении самых разнообразных знаний. Многие поколения студентов учились и продолжают учиться, в основном получая знания во время лекций и семинаров, популярность данных методов показывает их достаточно высокую эффективность [19].

К традиционным методам обучения относятся:

1) Лекции – группе обучаемых преподаватель устно передает информацию, при всём этом педагог может использовать наглядные средства обучения, плакаты, показ слайдов. Коммуникация в данном случае является односторонней, исключением является только ситуации, когда лектор отвечает на вопросы слушателей. Усвоение материала в большей степени зависит от характеристик изучаемого материала и от того насколько широко используются наглядные средства. Лекция не позволяет учитывать разный уровень знаний, способностей и профессионального опыта обучаемых, темп обучения определяется самостоятельно преподавателем для всей группы. Эффективность данного метода обучения зависит от многих факторов: личностными особенностями преподавателя, его эрудицией, умением вызвать интерес к изучаемой теме, способностью четко и ясно изложить материал.

2) Семинары – обычно проводятся по окончанию изучения определенной порции материала с целью проверки усвоения материала лекций, а также помочь обучающимся лучше разобраться в содержании изучаемого материала. Главное в семинаре – диалог между преподавателем и обучающимся, он позволяет с разных сторон рассмотреть материал, соотнести его с опытом и знаниями,

уже имеющимися у слушателей. Семинарские занятия позволяют контролировать степень понимания слушателями пройденного материала. С этой целью проводятся опросы или даются практические задания по пройденному материалу. Эффективность семинара зависит от умения преподавателя создать в ходе занятия такую обстановку и климат, который побуждал бы слушателей к активному участию в работе. Семинары проводятся в относительно небольших группах от восьми до двадцати пяти человек.

3) Учебные кино и видеофильмы – процесс обучения включает просмотр кино и видео материалов. При таком обучении обеспечивается лучшая запоминаемость, наглядность и доступность подачи материала, возможность повторения и самообучения, возможность многократного использования, удобство пользования, связь с практикой, экономия средств, помощь преподавателю или тренеру. В учебных целях действие каждого фильма представлено в форме отдельных фрагментов. После каждого эпизода, посвященного отдельным аспектам рассматриваемой проблемы, обучаемым предлагается краткое теоретическое обобщение увиденного [17].

К активным методам обучения относятся:

1. Тренинги – во время тренингов идет практическая отработка умений и навыков при всём этом минимизированы блоки теоретического материала. Моделируются специальные ситуации для развития и закрепления у обучающихся необходимых навыков, освоения новых моделей поведения, возможное изменение отношения к собственному опыту и подходам. Обычно в тренингах широко применяются различные техники и методы активного обучения – групповые дискуссии, деловые, имитационные и ролевые игры.

2. Программирование и компьютерное обучение – сущность программированного обучения заключается в пошаговой оценке степени усвоения материала и его максимальной степени структурированности. При этом методе информация предоставляется обучаемым в виде небольших блоков в печатном либо компьютерном виде. После ознакомления с материалом обучаемый должен ответить на вопросы, позволяющие оценить степень усвоения и глубину

понимания изучаемого материала. Основное преимущество данного метода заключается в удобстве изучения материала, обучаемый может двигаться в удобном для него темпе.

3. Групповые обсуждения – групповые дискуссии являются скорее дидактическим приемом, нежели методом обучения. Данный метод широко применяется в других формах обучения. Групповые дискуссии проводятся в группах от 4 до 7 человек, они широко применяются как у нас в стране так и за рубежом. Применения групповых дискуссий обеспечивает лучшее усвоение изучаемого материала, максимально используя опыт слушателей.

4. Деловые игры – при данном методе обучения учебная тематика отрабатывается на основе материала и ситуаций, моделирующих различные аспекты связанные непосредственно профессиональной деятельностью работника. В деловой игре предполагается наличие правил работы и водной информации, определенного сценария, определяющего ход и содержание игры. Деловые игры проводятся в три этапа – подготовка к игре, проведение, разбор результатов проведения и подведение итогов.

5. Ролевые игры – этот метод активного обучения становится все более популярным среди работодателей при обучении кандидатов на занятие руководящих должностей, а также текущих руководителей. Ролевые игры при обучении работников навыкам межличностного общения. Ситуациям, в которые они попадают при непосредственно работе, взаимодействии со своими коллегами, подчиненными и руководством.

6. Поведенческое моделирование – является одним из новых методов обучения сотрудников навыкам изменения установок и межличностного общения. Используется в рамках тренингов, которые предполагают более широкое применение методов активного обучения. Данный метод обучает конкретным установкам и навыкам, которые связаны с исполнением своей профессиональной деятельности.

7. Разбор практических ситуаций – метод начали использовать еще в двадцатых годах в США, он связан с разбором практических ситуаций. Является

одним из самых испытанных методов обучения навыкам решения проблем и принятия решений. Целью данного метода является обучение слушателей проводить анализ информации, структурировать, выработать способности выявлять ключевые проблемы и генерировать альтернативные пути решения, также оценивать их и выбирать оптимальное решение, выработать программы действия.

3.2. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

На предприятии ОАО «Линде Уралтехгаз» обучение аудиторов осуществляет Институт Систем Качества. Обучение основывается с учетом рекомендаций стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [18].

Данный стандарт содержит руководящие указания по управлению программой аудита, планированию и проведению аудита системы менеджмента, а также по вопросам компетентности и оценивания аудитора и группы по аудиту.

Настоящий стандарт содержит руководящие указания по аудиту систем менеджмента, включая принципы аудита, управление программами аудита и проведение аудитов системы менеджмента, а также указания по оценке компетентности лиц, участвующих в процессе аудита, включая аудиторов, группы по аудиту и лиц, отвечающих за управление программой аудита.

Предназначен для широкого круга потенциальных пользователей, включающих в себя аудиторов, организации, внедряющие системы менеджмента, и организации, нуждающиеся в проведении аудитов систем менеджмента согласно контрактным или другим обязательствам. При этом пользователи настоящего стандарта могут применять настоящие руководящие указания при разработке своих собственных требований, относящихся к аудиту.

Настоящим стандартом принимается подход, называемый «комплексным аудитом», при котором две или несколько систем менеджмента, охватывающие различные аспекты менеджмента, проверяются совместно. В случаях, когда эти

системы интегрированы в одну систему менеджмента, принципы и процессы проведения аудита будут такими же, как и для комплексного аудита.

Раздел 3 устанавливает ключевые термины и определения, используемые в настоящем стандарте. Были предприняты все усилия для того, чтобы эти определения не вступали в противоречия с определениями, используемыми в других стандартах.

Раздел 4 описывает принципы, на которых базируется процесс аудита. Эти принципы помогают пользователю понять суть процесса аудита и важны для понимания указаний, представленных в разделах 5-7.

Раздел 5 содержит руководящие указания по разработке и управлению программами аудита, по постановке целей программ аудита и координации мероприятий, выполняемых при проведении аудита.

Раздел 6 содержит руководящие указания по планированию и проведению аудита системы менеджмента.

Раздел 7 содержит руководящие указания, относящиеся к компетентности и оценке аудиторов систем менеджмента и групп по аудиту.

Уверенность и доверие к процессу аудита зависят от компетентности лиц, которые его проводят. Компетентность должна быть продемонстрирована на основе:

- способности применять знания и умения, которые приобретаются посредством образования, в процессе работы, подготовки в качестве аудиторов, а также на основе опыта проведения аудитов.

- личных качеств;

После окончания обучения аудитор должен знать:

- структуру и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

- требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015;

- процедуру проведения внутреннего аудита в соответствии с руководящими указаниями ГОСТ Р ИСО 19011-2012;

– особенности внутреннего аудита на соответствие версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

Уметь:

- планировать и организовывать работу;
- проводить корректирующие действия в документах предприятия: РК, СМК, СПТ, на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015;

Аудиторы должны обладать личными качествами, которые давали бы им возможность действовать в соответствии с принципами аудита.

Аудитор должен быть:

- а) этичным, т. е. справедливым, правдивым, искренним, честным и тактичным;
- б) широких взглядов, т. е. готовым рассмотреть альтернативные идеи или точки зрения;
- в) дипломатичным, т. е. тактичным в обращении с людьми;
- г) наблюдательным, т. е. живо воспринимающим окружающую действительность;
- д) проницательным, т. е. интуитивно осознающим и способным понять ситуацию;
- е) гибким, т. е. умеющим быстро приспосабливаться к различным ситуациям;
- ж) настойчивым, т. е. стремящимся к достижению целей;
- з) решительным, т. е. способным своевременно делать заключения, основанные на логичном рассуждении и анализе;
- и) самостоятельным, т. е. действующим и работающим независимо, при этом эффективно сотрудничая с другими.

Аудиторы развивают, поддерживают и улучшают свою компетентность посредством постоянного повышения квалификации и регулярного участия в аудитах.

3.3. Учебно-методическая разработка для обучения персонала

Целью организации внутреннего обучения на предприятии является своевременное обучение и развитие сотрудников в соответствии с задачами, которые оно собирается решать [21].

Ставя перед собой основную задачу – улучшение качества выпускаемой продукции, достижение реальных результатов, т.е. получение прибыли, рост производства, ОАО «Линде Уралтехгаз» признает тот факт, что выполнение этой задачи целиком и полностью зависит от сотрудников предприятия. Именно такие сотрудники как, директор по качеству, специалист по качеству, внутренние аудиторы, представитель СМК, руководитель службы качества и т.д. ежедневно решают коммерческие, финансовые и управленческие вопросы, общаются с клиентами и поставщиками, государственными и общественными органами, внимательно следящими за деятельностью предприятия и для них была разработана программа обучения по переходу на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Программа имеет следующую цель: **сформировать знания об основных изменениях в документации СМК АО «Линде Уралтехгаз», в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001-2015.**

В дипломной работе разработана программа обучения специалистов АО «Линдетехгаз», принимающих участие в проведении аудита СМК. Предложенная программа является частью программы обучения аудиторов организаций, а также специалистов, занятых в разработке, внедрении и совершенствовании систем менеджмента.

Программа обучения составлена силами службы контроля качества при участии специалиста отдела по управлению персоналом и **передана для рассмотрения генеральному директору.**

В структуру программы входят следующие разделы (**пересичлить и комментировать последовательно каждый**)

Объем дисциплины представлен в виде таблицы 6.

Таблица 6 – Объем дисциплины и виды учебной работы по **программе обучения специалистов, принимающих участие в проведении аудита СМК**

п/п	Курсы, предметы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	16
1.1	Лекции	12
1.2	Тренинги	4
2.	Консультации	2
3.	Зачет	4
Итого		22

Тематический план теоретического обучения

Тематический план **содержит пять тем теоретического** обучения и представлен в таблице 7.

В соответствии с предложенным тематическим учебным планом теоретического обучения предлагаем следующее наполнение тем программы.

Содержание разделов : основные дидактические единицы по темам учебного плана.

Тема 1. Построение системы управления предприятием (организацией), основанной на понимании потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, процессом подходе, лидерстве и риск – ориентированном мышлении.

Система управления предприятием (организацией). Понимание потребностей заинтересованных сторон. Управление системой процессов. Лидерство руководителя. Риск – ориентированное мышление. Учет рисков в процессах.

Тема 2. Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Сравнительный анализ с ГОСТ ISO 9001-2011.

Рассматривается структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Проводится сравнительный анализ ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с ГОСТ ISO 9001-2011.

Тема 3. Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Общие сведения об изменениях. Правила перехода на ISO 9001:2015. Ключевые изменения в СМК.

Тема 4. Изменение документации: СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

Проводится анализ данной документации на соответствие национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

Тема 5. Особенности внутреннего внутреннего аудита на соответствие версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

Схема процесса внутреннего аудита. Изменения в составе проверок при внутреннем аудите. Учет риск–ориентированного мышления при проведении аудитных мероприятий.

Для реализации программы обучения предлагаем методическое сопровождение в виде раздаточных материалов по темам программы обучения в приложении Д.

Таблица 7 – Тематический план программы обучения специалистов, принимающих участие в проведении аудита СМК

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Построение системы управления предприятием (организацией), основанной на понимании потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, процессом подходе, лидерстве и риск – ориентированном мышлении	5	3	2
2	Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Сравнительный анализ с ГОСТ ISO 9001-2011.	2	1	1
3	Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015	5	2	3
4	Изменение документации: СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.	5	2	3
5	Особенности внутреннего аудита на соответствие версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.	5	2	3
Итого		22	10	12
Итоговая аттестация		Зачет		

В дипломной работе разработана методика проведения занятий по программе программы повышения квалификации для внутренних аудиторов организации, а также специалистов, занятых в разработке, внедрении и совершенствовании систем менеджмента, на темы:

- 1) Построение системы управления предприятием (организацией), основанной на понимании потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, процессом подходе, лидерстве и риск – ориентированном мышлении
- 2) Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Сравнительный анализ с ГОСТ ISO 9001-2011.

- 3) **Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015**
- 4) **Изменение документации: СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.**
- 5) **Особенности внутреннего аудита на соответствие версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.**

Тема занятия №1: Построение системы управления предприятием (организацией), основанной на понимании потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, процессом подходе, лидерстве и риск – ориентированном мышлении.

Цели занятия:

- образовательная – формирование знаний и умений в построении системы управления предприятием (организацией); развивающая – развивать логическое мышление, активность и самостоятельности в принятии решений;
- воспитывающая – воспитывать аккуратность, личную ответственность.

Методы обучения: беседа, показ демонстрационных материалов, выполнение упражнений .

Средства обучения: тезисы, схемы.

Форма обучения – комбинированное занятие

Тип занятия: комбинированное.

Источники для изучения темы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

2. Чайка, И. И. Стандарт ИСО 9001:2015. Что нас ожидает? / И. И. Чайка // Стандарты и качество. – 2014. – № 6. – 19 с.

3. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.

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

Структура занятия

I. Организационная часть – 5 мин

II. Актуализация знаний – 10 мин

III. Изложение нового материала – 120 мин

План занятия

1. Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний

Тема занятия: Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Для раскрытия темы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- 1) Система управления предприятием (организацией).
- 2) Понимание потребностей заинтересованных сторон.
- 3) Управление системой процессов.
- 4) Лидерство руководителя.
- 5) Риск – ориентированное мышление.
- 6) Учет рисков в процессах.
4. **Практическая работа.**
5. Подведение итогов занятия.

Тема занятия № 2: Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Сравнительный анализ с ГОСТ ISO 9001-2011.

Цели занятия:

- образовательная – формирование знаний о концептуальных изменениях в стандарте ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015);
- развивающая – развивать логическое мышление, активность и самостоятельности в принятии решений;
- воспитывающая – воспитывать аккуратность, личную ответственность.

Методы обучения: **беседа** с применением наглядных пособий;

Средства обучения: конспект, схемы,

Форма обучения – **комбинированное занятие**

Тип занятия: комбинированное.

Источники для изучения темы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2008–18–12. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

3. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.

Структура занятия

I. Организационная часть – 5 мин

II. Актуализация знаний – 10 мин

III. Изложение нового материала – 30 мин

IV. **Практическая работа** – 45 мин.

План занятия

1. Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний

3. Тема занятия: Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Для раскрытия темы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1) Какую структуру и содержание имеет национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

2) Чем отличается и что общего в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с ГОСТ Р ИСО 9001-2011.

4. Подведение итогов занятия.

Тема занятия №3: Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (4 часа).

Цели занятия:

– образовательная – формирование знаний о требованиях новой версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015; рассмотреть необходимые действия по доработке **СМК** и актуализации документации;

– развивающая – развивать логическое мышление, активность и самостоятельности в принятии решений;

– воспитывающая – воспитывать аккуратность, личную ответственность.

Методы обучения:

– беседа с применением наглядных пособий;

Средства обучения: конспект, схемы.

Форма обучения – **комбинированное занятие**

Тип занятия: комбинированное.

Источники для изучения темы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

2. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.

Структура занятия

I. Организационная часть – 5 мин

II. Актуализация знаний – 15 мин

III. Изложение нового материала – 120 мин

IV. **Практическая работа** – 45 мин.

План занятия

1. Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний

3. Тема занятия: Ключевые изменения в требованиях ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Для раскрытия темы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- 1) Общие сведения об изменениях.
 - 2) Правила перехода на ISO 9001:2015.
 - 3) Какие ключевые изменения произошли в СМК с внедрением национально стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
 - 4) Нормативные документы. **РК, СТП.**
4. Подведение итогов занятия.

Тема занятия № 4: Изменение документации: СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

Цели занятия:

– образовательная – **анализ** изменений в документации СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

– развивающая – развивать логическое мышление, активность и самостоятельность в принятии решений;

– воспитывающая – воспитывать аккуратность, личную ответственность.

Методы обучения:

– **беседа** материала с применением наглядных пособий;

Средства обучения: конспект, схемы

Форма обучения – **комбинированное занятие.**

Тип занятия: комбинированное.

Источники для изучения темы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

2. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.

Структура занятия

I. Организационная часть – 5 мин

II. Актуализация знаний – 15 мин

III. Изложение нового материала – 90мин

IV. **Практическая работа** – 90 мин.

План занятия

1. Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний

3. **Обсуждение графика перехода на новую версию стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015.**

4. Тема занятия: Изменение документации: СМК, РК, СТП предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

1) Изменение документации СМК предприятия на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

2) **Переработка** РК предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г. **по новому стандарту вообще РК не надо, перефразируйте.**

3) Изменение **документированных процедур** предприятия согласно требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 г.

5. Подведение итогов занятия.

Тема занятия № 5: Особенности внутреннего аудита на соответствие новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

Цели занятия:

– образовательная –изучение руководящих указаний по возможным методам и подходам аудирования реализуемых требований, получение навыков риск-ориентированного аудита.

развивающая – развивать логическое мышление, активность и самостоятельность в принятии решений;

– воспитывающая – воспитывать аккуратность, личную ответственность.

Методы обучения:

– беседа с применением наглядных пособий;

– самостоятельная работа.

Средства обучения: конспект, схемы, тест текущего контроля.

Форма обучения – комбинированное занятие.

Тип занятия: комбинированное.

Источники для изучения темы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

2. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.

Структура занятия

I. Организационная часть – 5 мин

II. Актуализация знаний – 15 мин

III. Изложение нового материала – 115 мин

IV. Самостоятельная работа – 45 мин

План занятия

1. Приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, сообщение темы занятия.

2. Актуализация знаний

3. Обсуждение графика перехода на новую версию ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

4. Тема занятия: Особенности внутреннего аудита на соответствие новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

Для раскрытия темы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1) Оценка статуса реализации новых требований.

2) **Анализ** структуры и обзор основных требований стандарта новой версии ISO 9001:2015.

3) Управление программой внутреннего аудита.

4) Планирование перехода СМК организации на требования нового стандарта ISO 9001:2015.

5. Закрепление основных положений темы, тестирование

6. Подведение итогов занятия.

Для реализации учебного процесса в дипломной работе предлагаем комплект методических материалов, который в обобщенном виде можно представить в форме таблицы.

№	Тема	Состав комплекта
	Схемы процессной модели, процесса, структура документов СМК АО «...»
		ИСО 9001–2015
		РК в новой редакции, СТП новой редакции
		Формы актов и отчетов о проведении внутреннего аудита, тезисы, конспект... для изучения теории вопроса аудита, тест для самоконтроля

Комплект методических материалов приведен в приложении Д

План занятия по теме «Особенности внутреннего аудита на соответствие новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015».

1) Новая версия стандарта **ГОСТ Р ИСО 9001–2015**,

2) **Термины и определения**

3) **Понятие контекста организации**

(Что это такое и как его проверять. Вообще, Контекст организации и его понимание – это факторы, которые влияют на намерение, цели и устойчивость организации. При этом учитываются такие внутренние факторы, как ценности, культура, знания и результаты деятельности организации. В этом процессе учи-

тываются также такие внешние факторы, как правовые, технологические, конкурентные, рыночные, культурные, социальные и экономические условия.

Примерами средств, которыми организация может выразить свое намерение, являются видение, миссия, политики и цели. Поэтому в рамках данного вопроса проверяются именно эти документы, которые должны стать основой для создания и внедрения риск менеджмента организации. Почему именно так, потому что следующим шагом является определение Заинтересованных сторон и их степени влияния на этот Контекст. Соответствующими заинтересованными сторонами являются те, которые представляют значительный риск для устойчивости организации, если их потребности и ожидания не выполняются. Организации определяют, какие результаты необходимо получить для этих соответствующих заинтересованных сторон, чтобы снизить такой риск. Организация должна привлекать, удерживать и сохранять поддержку соответствующих заинтересованных сторон, от которых зависит ее успех.)

4) Процессный подход.

(Процессный подход может использоваться для того, чтобы оказать помощь в понимании процессов организации, выходах и входах процесса, а также каким образом процессы взаимодействуют друг с другом. Без понимания ваших организационных процессов очень трудно диагностировать существующие и возможные проблемы, определить первопричины этих проблем и применить соответствующие предупреждающие или корректирующие действия для уменьшения вероятности возникновения проблем или их повторения. Как часто Вы видите, что работника сразу отправляют на рабочее место и просят выполнить новую работу ?. А когда сотруднику не удается выполнить данную работу, организация обвиняет его, и не принимает тот факт, что организация не гарантировала того, что требования работы были поняты сотрудником первоначально. После того, как требования к работе поняты, шансы успешного выполнения этих требования очень высоки, сотрудник может преуспеть, а процесс может добавлять ценность организации. Организационные процессы должны добавлять ценности как внутренне, так и внешне на протяжении всего хода - от полу-

чения требований потребителя и до окончательной поставки. То есть стандарт ISO 9001 становится реальным инструментом для управления бизнесом, а не только стандартом качества. Процессы трансформируют входы (понимание требований) в желаемые выходы (выполнение этих требований). Не контролируя входы для каждого процесса, организация может не добавлять ценности внутренним и внешним выходам процесса. Поэтому, в ходе проведения внутреннего аудита необходимо обращать особое внимание анализу процессов – определить владельца процесса, его полномочия, обязанности; цели процесса; ход выполнения процесса; контрольные точки; показатели и анализ процесса).

5) Риск менеджмент.

Это самый прогрессивный шаг, который решает сразу несколько задач. Это становится объединяющим инструментом для всех управленческих стандартов предприятия и всех инструментов совершенствования, поскольку, именно риск менеджмент помогает нам бороться с главным злом любого предприятия, любого бизнеса - потерями. Потери есть во всех сферах жизнедеятельности организации – в технологии, в производстве, в экологии, в энергетике, в информации и т.д. Внедряя риск менеджмент, мы переводим управление организацией на использование единого языка, единого инструмента – борьбой с потерями при помощи риск менеджмента. Поэтому в ходе проведения внутреннего аудита особое внимание необходимо уделять следующим аспектам:

- какая существует методика идентификации рисков
- как мы ранжируем идентифицированные риски
- как разрабатываем мероприятия по работе с рисками
- какие результаты этой работы
- с какой периодичностью мы пересматриваем риски
- распределение ответственности в работе с рисками

б) **Объединение понятий «документация» и «записи» в «документированная информация» и отсутствие четко выраженного требования к обязательной документации.**

Действительно, в новой версии нет требования к наличию обязательных процедур, как это было в версии предыдущей. Однако необходимо обращать внимание на слова «должно быть» и «следует». Если мы сталкиваемся с первым словосочетанием, то данная информация должна быть задокументирована и в ходе аудита мы должны проверить ее наличие. При втором варианте, требование стандарта является рекомендательным.

7) **Изменение термина «ответственность руководства» в «Лидерство» и отсутствие выраженного требования о необходимости Уполномоченного.**

Высшее руководство несет ответственность за достижение поставленных целей и задач, однако может назначить Уполномоченного представителя, однако это не является обязательным требованием, а лежит в сфере полномочий высшего руководства.

Кроме этого, в данном стандарте нет термина и понятия «предупреждающие действия», поскольку внедренный инструмент Риск менеджмент направлен, прежде всего, на предупреждение отклонений и несоответствий.

Использование ISO 9001 в качестве инструмента управления бизнесом непременно приведет к успеху. Выпуск ISO 9001:2015 поможет организациям переключиться с мысли о том, что ISO 9001 – это стандарт СМК, а скорее стандарт системы управления бизнесом.

ТЕСТ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ТЕМА «Особенности внутреннего аудита на соответствие новой версии ГОСТ Р ИСО 9001–2015»

Тест состоит из 10 заданий. Рассчитан на 45 минут.
Внимательно прочтите задания. Желаем успеха!

Задание 1. Выберите номер правильного варианта ответа

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015:

- А) содержит требования к тому, как организация должна осуществлять деятельность в области менеджмента качества
- Б) не предполагает единообразия в структуре систем менеджмента качества и документации

В) предназначен для внедрения в организациях лучших практик менеджмента качества и документирования деятельности

Г) все варианты верны

Задание 2. Выберите номер правильного варианта ответа

Система менеджмента – это

А) система для определения взаимодействия подразделений компании

Б) система для обеспечения долгосрочной устойчивой прибыли

В) система для разработки политики и целей и достижения этих целей

Задание 3. Выберите номер правильного варианта ответа

Исключения требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и их обоснования

А) должны быть включены в руководство по качеству

Б) должно быть включено в Политику в области качества

В) достаточно устно сообщить ведущему аудитору во время сертификационного аудита

Г) достаточно указать в заявке на сертификацию

Задание 4. Выберите номер правильного варианта ответа

В соответствии с п.4.1. общих требований к СМК организация должна:

А) утвердить процессы у потребителя

Б) документально оформить все процессы

В) определить процессы и управлять ими

Г) нет правильного ответа

Задание 5. Выберите номер правильного варианта ответа

В отношении СМК организация должна постоянно улучшать

А) пригодность

Б) адекватность

- В) результативность
- Г) все варианты верны

Задание 6. Выберите номер правильного варианта ответа

Основой знаний организации могут быть:

- А) внутренние и внешние источники
- Б) только внутренние источники
- В) только внешние источники
- Г) все варианты не верны

Задание 7. Выберите номер правильного варианта ответа

Внешние и внутренние факторы или условия, влияющие на способность организации достигать намеченных результатов СМК

- А) должны быть включены в Руководство по качеству
- Б) должны быть согласованы с потребителем
- В) должны охватывать отрицательные последствия
- Г) могут быть положительными или отрицательными

Задание 8. Выберите номер правильного варианта ответа

Документированная информация внешнего происхождения, определенная организацией как необходимая для планирования и функционирования СМК,

- А) не попадает по требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015
- Б) может находится под управлением, согласованными с внешним источником
- В) должна находится под управлением соответствующего внешнего источника
- Г) должна быть соответствующим образом идентифицирована и находится под управлением

Задание 9. Выберите номер правильного варианта ответа

Представитель руководства в организации потребовал от владельца процессов утвердить их процесс процессы у потребителя. Это решение соответствует требованию ГОСТ Р ИСО 9001-2015?

- А) да, т.к. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 требует документально оформить все процессы и утвердить их у потребителя
- Б) да, т.к. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 требует утвердить процессы у потребителя
- В) нет, это требование излишне
- Г) все варианты неверные

Задание 10. Выберите номер правильного варианта ответа

Соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 может быть заявлено только в том случае, если требования, определенные как неприменимые

- А) не влияют на способность или ответственность организации обеспечивать соответствие продукции и услуг и повышать удовлетворенность потребителей
- Б) согласованы с органом по сертификации
- В) согласованы со всеми потребителями организации
- Г) все варианты верны

Вопросы к зачету

1. Что понимается под качеством?
2. Как определить качество предоставляемых услуг?
3. Кто являются прямыми потребителями?
4. Что означает аббревиатура ИСО?
5. Когда была образована организация ИСО и с какой целью?
6. Что понимается под системой менеджмента качества?

7. Опишите суть модели системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО 9001:2015.
8. В чем заключается процессный подход в СМК?
9. Какие факторы влияют на принятие решения о внедрении системы качества на предприятии?
10. Что понимается под требованиями к качеству?
11. Что включает в себя деятельность по управлению качеством на предприятии?
12. Какие документы являются обязательными при разработке СМК?
13. Определите понятия цели и политики в области качества.
14. Что понимается под руководством по качеству?
15. Опишите процесс управления записями (о качестве) на предприятии.
16. Перечислите отличительные особенности национального стандарта версии ГОСТ Р ИСО 9001-2015 от версии ГОСТ Р ИСО 9001-2008.
17. Что понимается под ответственностью руководства?
18. Опишите основные процессы жизненного цикла продукции.
19. Что понимается под измерением, анализом и улучшением?
20. Перечислите основные принципы модели управления, основанной на требованиях международных стандартов качества ISO 9001:2015.
21. Раскройте сущность понятия «аудит системы качества».
22. Перечислите этапы становления аудита качества.
23. Дайте характеристику понятию «аудитор».
24. В чем заключаются основные причины необходимости проведения аудита?
25. Назовите основные преимущества проведения внутреннего аудита.
26. Охарактеризуйте структуру стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008
27. «Системы менеджмента качества. Требования».
28. Охарактеризуйте основные виды внутреннего аудита.
29. Какова главная задача проведения аудита?
30. Какие стандарты заменило введение стандарта ИСО 19011:2002

31. «Рекомендации по аудиту систем качества»?
32. На какие системы распространяется действие стандарта ИСО19011?
33. Охарактеризуйте структуру стандарта ИСО 19011:2012.
34. Является ли использование ИСО 19011 обязательным?
35. Что должен учитывать анализ программы аудита?
36. В чем заключаются основные требования к знаниям, которыми должен обладать аудитор СМК?
37. Охарактеризуйте специальными знаниями и навыками аудитора СМК.
38. Перечислите основные этапы проведения внешнего аудита.
39. Назовите личные качества аудитора СМК согласно ИСО 19011:2012.
40. Перечислите принципы проведения внутренних аудитов в организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ изменений требований к документации СМК предприятия в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001-2015 показал, что в новой версии стандарта прослеживаются изменения, которые найдут отражение в структуре документации СМК, изменения касаются структуры систем стандартов.

Изучив и проанализировав документацию СМК ОАО «Линде Уралтехгаз» и сделав сравнение требования ИСО 9001:2008 и ИСО 9001:2015, сделан вывод о необходимости переработки следующих документов: СТП, и руководство по качеству СМК.

Разработанный план – график по переходу на версию ИСО 9001-2015 позволил выделить то, что переработка согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в первую очередь коснется Руководства по качеству.

Приведена новая структура разделов Руководства по качеству согласно новой версии стандарта ISO 9001:2015.

Разработаны предложения по приведению в соответствие документированных процедур и записей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В методической части дипломной работы разработана учебная программа курсов повышения квалификации внутренних аудиторов. Продолжительность обучения два месяца без отрыва от производства. Данное обучение организуется в целях профессионального роста и повышения квалификации.

Таким образом, можно считать, что цель дипломной работы достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Екатеринин, М. В. О ходе разработки новой версии международного стандарта ИСО 9001:2015 и методах совершенствования систем менеджмента качества / М. В. Екатеринин // Вестник качества. – 2014. – № 2. – 21 с.
2. Чайка, И. И. Вглядываясь в будущее ISO 9001 / И. И. Чайка, В. И. Галеев, Е. К. Аванесов // Стандарты и качество. – 2012. – № 2. – 38 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–01–11. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 15.12.2016).
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2015–28–10. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 15.12.2016)
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. [Электронный ресурс]. Введ. 2008–18–12. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 15.12.2016)
6. Галеев, В. И. Разработка национального межотраслевого стандарта с дополнительными требованиями к системам менеджмента качества / В. И. Галеев, М. В. Екатеринин // Стандарты и качество. – 2011. – № 9. – 13 с.
7. Екатеринин, М. В. Вопросы применения требований стандартов на системы менеджмента качества для разных отраслей экономики / М. В. Екатеринин // Сертификация. – 2012. – № 2. – 19 с.
8. Чайка, И. И. Стандарт ИСО 9001:2015. Что нас ожидает? / И. И. Чайка // Стандарты и качество. – 2014. – № 6. – 19 с.
9. Комбс, О. Мудрый стандарт ИСО 9001:2015 / О. Комбс // Управление качеством. – 2014. – № 10. – 16 с.
10. ИСО/ТУ 31004:2013. Менеджмент рисков. Руководство по применению ИСО 31000. – М. : Изд-во стандартов, 2010. – 14 с.
11. Шаг вперед с ИСО 9001:2015. – Режим доступа: <http://www.klubok.net/article2722.html> (дата обращения 15.11.2016).

12. Р ИСО 73:2009. Менеджмент рисков. Словарь. – М. : Изд-во стандартов, 2010. – 12 с.
13. ИСО 31000:2009. Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания. – М. : Изд-во стандартов, 2010. – 18 с.
14. Сергеев, А. Г. Концепция обеспечения качества образования : метод. рук. / А. Г. Сергеев. – Владимир, Изд-во ВлГУ, 2009. – 140 с.
15. СТП СМК 009-04. Управление записями. – Введ. 2004–01–01. – Екатеринбург: «Линде Уралтехгаз», 2004. – 52 с.
16. СТП СМК 019-04. Предупреждающие действия. – Введ. 2004–01–01. – Екатеринбург: «Линде Уралтехгаз», 2004.– 8 с.
17. Маусов Н.А. Менеджмент персонала – ключевое звено внутрифирменного управления // Проблемы теории и практики управления. – № 6.–2006. – 56 с.
18. Лифинец А.С. Основы управления персоналом. – Иваново: Дом книги, 2006. – 76 с.
19. ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. [Электронный ресурс]. Введ. 2013–02–01. – Техэксперт. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 07.02.2017)
20. Музыченко В.В. Управление персоналом : учебник / В. В. Музыченко. – М., Академия, 2008. – 216 с.
21. Чернышев В.Н., Двинин А.П. Человек и персонал в управлении. – СПб: Изд-во АЛЬФА, 2008. – 44 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЛИСТ ЗАДАНИЯ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

П Р И К А З

№ _____

г. Екатеринбург

О подготовке документации по переходу на новую версию стандарта ISO 9001- системы менеджмента качества (СМК) предприятия

С целью реализации требований новой версии стандарта ISO 9001:2015 и качественного перехода СМК предприятия на новую версию стандарта, а также для организованного проведения работ и получения положительных результатов

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Представителю генерального директора по качеству подготовить план мероприятий по актуализации стандартов предприятия и руководства по качеству, предусмотреть доработку существующих документированных процедур:

- управление документацией;
- управление записями;
- внутренние аудиты СМК;
- управление несоответствующей продукцией (услугой);
- управление несоответствиями и корректирующие действия.

Срок – до 20.02.2017

2. Директорам по направлениям, руководителям процессов, руководителям всех структурных подразделений в соответствии с планом мероприятий, при переработке стандартов предприятия, карт процессов особое внимание уделить:

- учету внутренних и внешних факторов, влияющих на достижение целей СМК с учетом и оценкой рисков по процессам и продукции/услугам, в том числе после их поставки;
- управлению закупками продукции с точки зрения рисков для качества продукции;

- проведению корректирующих мероприятий для быстрого реагирования при высоких рисках;
- изменению требований к документированию.

Главная цель - система должна базироваться именно на оценке рисков, причем значимых для того, чтобы повысить удовлетворенность потребителя.

Срок – в соответствии с планом-графиком

3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

Ф.И.О.

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ ПРЕДПРИЯТИЯ
«ОАО ЛИНДЕ УРАЛТЕХГАЗ»

УТВЕРЖДАЮ

(Должность)

(Подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Екатеринбург 2017

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

1. Термины и определения
2. Общие положения.
3. Представление организации.
4. Назначение области применения Руководства по качеству.
5. Среда организации.
 - 5.1. Организация и условия деятельности.
 - 5.2. Область применения системы менеджмента качества.

- 5.3. Процессы системы менеджмента качества.
- 6. Лидерство.
 - 6.1. Приверженность и обязательства.
 - 6.2. Ориентация на потребителя.
 - 6.3. Политика в области качества.
 - 6.4. Ответственность, полномочия.
 - 6.5 Обмен информацией.
- 7. Планирование.
 - 7.1. Цели в области качества.
 - 7.2. Действия по реагированию на риски.
 - 7.3. Планирование создания, поддержания и улучшения СМК.
 - 7.4. Менеджмент ресурсов.
 - 7.5. Осведомлённость.
- 8. Процессы жизненного цикла продукции.
 - 8.1. Процессы связанные с потребителями.
 - 8.2. Проектировка и разработка.
 - 8.3. Закупки.
 - 8.4. Производство и обслуживание.
- 9. Оценка результатов деятельности организации.
 - 9.1. Измерение, анализ, улучшение. Мониторинг.
 - 9.2. Управление несоответствующей продукцией.
 - 9.3. Мониторинг и измерение
 - 9.4. Внутренние аудиты.
 - 9.5. Анализ данных.
- 10. Улучшение.
 - 10.1. Выявление несоответствий и корректирующие действия.
 - 10.2. Постоянное улучшение.

Приложения

ВВЕДЕНИЕ

Компания ОАО «Линде» Уралтехгаз производитель и поставщик технических, пищевых и медицинских газов, баллонов для их транспортировки и хранения, криогенных жидкостей. ОАО «Линде» Уралтехгаз Входит в ЛИНДЕ ГАЗ РУС – крупную международную компанию, занимающую лидирующее положение на рынке технических, пищевых и специальных газов.

Завод основан в 1964 году. За 50 лет работы на российском рынке технических газов завод обрел большое количество потребителей, среди которых ведущие предприятия России и стран СНГ.

В России представлена филиалами – в том числе производственными. В Москве (Балашихе), Санкт-Петербурге, Калининграде, Екатеринбурге, Самаре и ряде других городов.

Выпускаемая продукция: промышленные газы (кислород, азот, аргон и др), медицинские газы, специальные газы.

Клиенты компании: металлургия, металлообработка, машиностроение, пищевая промышленность, организации здравоохранения.

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

В настоящем РК применены термины и определения, соответствующие ГОСТ Р ИСО 9000:

Актуализация – подтверждение того, что документ соответствует последней версии и имеет законную силу

Валидация – подтверждение на основе предоставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

Верификация – подтверждение на основе предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.

Высшее руководство – лицо или группа работников, осуществляющих направление деятельности и управление заводом на высшем уровне.

Запись – документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществлённой деятельности.

Инфраструктура – совокупность зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации.

Контроль – процедура оценки соответствия путём наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой.

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

Менеджмент – управление.

Мониторинг – наблюдение, отслеживание, контроль.

Несоответствие – невыполнение требования.

Поставщик – организация или лицо, предоставляющее продукцию (услугу).

Потребитель – организация или лицо, получающее продукцию (услугу).

Производственная среда – совокупность условий, в которых выполняется работа.

Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса.

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

Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Система менеджмента – система для разработки политики и целей и достижения этих целей.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления заводом применительно к качеству.

В настоящем Руководстве также использованы следующие сокращения:

ГОСТ – межгосударственный стандарт;

ГОСТ Р – национальный стандарт;

ДИ – должностная инструкция;

ИОТ – инструкция по охране труда;
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;
МИ – методическая инструкция;
НД – нормативная документация;
НТД – нормативно-техническая документация;
ОАО – открытое акционерное общество;
ОЭ – отдел эксплуатации;
ОЗ – отдел закупок;
ОИТ – отдел информационных технологий;
ОП – отдел продаж;
ОК – отдел кадров
ПТР – постоянный технологический регламент;
РИ – рабочая инструкция;
СИ – средства измерения;
СКК – служба контроля качества;
см. – смотрите
СМК – система менеджмента качества;
СТП – стандарт предприятия;
ТЗ – техническое задание;
ЦАТ – цех автомобильного транспорта;

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Система менеджмента качества (СМК) охватывает основные уровни управления, все стадии производства, от закупки сырья и материалов до выпуска продукции и устанавливает единые требования к управлению производственной хозяйственной деятельностью, влияющей на качество и конкурентоспособность продукции. СМК завода состоит из взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, подвергаемых мониторингу, измерению, анализу и управлению с целью обеспечения постоянного улучшения качества, как отдельных процессов, так и

СМК в целом. Управление СМК позволяет устранить несоответствия, выявленные в ходе выполнения процессов и выполнения корректирующих и предупреждающих действий, и предотвратить появление этих несоответствий в дальнейшем. СМК является открытой как для инспекционного контроля Органа по сертификации, так и для Потребителя.

3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ.

ОАО "Линде Уралтехгаз" крупнейший в Уральском регионе производитель и поставщик технических, пищевых и медицинских газов, баллонов для их транспортировки и хранения, криогенных жидкостей.

Завод основан в 1964 году. За 50 лет работы на российском рынке технических газов завод обрел большое количество потребителей, среди которых ведущие предприятия России и стран СНГ.

В состав предприятия входят следующие производства:

- производство газообразных продуктов разделения воздуха – кислорода, азота, аргона;
- производство жидкого и газообразного медицинского кислорода;
- производство ацетиленов из карбида кальция;
- производство смесей газовых – пищевых и сварочных;
- наполнение в баллоны углекислоты и гелия;

На предприятии производится капитальный ремонт и освидетельствование баллонов для технических газов.

Вся продукция завода сертифицирована, проходит строгий технический контроль на всех этапах производства, хранения и отгрузки.

Продукция доставляется в любой регион железнодорожным или автомобильным транспортом, жидкая – в специальных цистернах, газообразная – в баллонах емкостью от 5 до 50 литров, и в моноблоках.

4. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ.

Настоящее Руководство по качеству (далее – РК) является основополагающим документом, формирующим концепцию и построение системы менеджмента качества (далее – СМК) ОАО «Линде Уралтехгаз» (далее – завод), которая распространяется

– на производство и реализацию всей номенклатуры технических, пищевых и медицинских газов,

– на реализацию и ремонт баллонов для технических газов;

– на оказание услуг по доставке клиентам произведенной продукции.

РК обязательно для исполнения всеми подразделениями и службами завода.

РК может быть использовано для ознакомления Потребителей и других заинтересованных сторон с принципами построения и функционирования СМК, действующей на нашем заводе.

Область применения.

РК документально удостоверяет, что все процессы СМК завода определены, идентифицированы, оцениваются и управляются.

Исключением из требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 является раздел 8.3 «Проектирование и разработка» по причине того, что проектирование осуществляются специализированными организациями, имеющими специальные лицензии и права на осуществление данного вида деятельности.

РК распространяется на деятельность генерального директора, директоров по направлениям, руководителей подразделений, а также всего персонала подразделений, включенных в СМК завода, в соответствии с организационной структурой.

Содержание РК соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

5. СРЕДА ОРГАНИЗАЦИИ.

5.1.ОАО «Линде» Уралтехгаз входит в одно из крупнейших предприятий Российской Федерации – Линде Газрус. Продукцию завода знают и покупают более 5000 предприятий в Екатеринбурге и в городах Свердловской области, России, в странах СНГ и дальнего зарубежья, по качеству она не уступает зарубежным аналогам.

- б) Высокая квалификация сотрудников;
- в) Постоянное совершенствование процессов;
- г) Внедрение в процессы новых технологий;
- д) Использование высококачественного оборудования.

Внутренняя среда ОАО «Линде» Уралтехгаз – учредители, инвесторы и работники предприятия. Внешняя среда – поставщики, подрядные организации, потребители, местное население, экологические организации.

Работники предприятия заинтересованы в предоставлении сырья, дающего возможность качественно выполнять прямые обязанности, в своевременной выплате заработной платы и в полном социальном пакете.

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

Потребители заинтересованы в предоставлении услуг на должном уровне, в высоком качестве поставляемой продукции. Специфика выпускаемой продукции обязывает предприятие предоставлять их непрерывно и избегать аварийных ситуаций.

ОАО «Линде» Уралтехгаз выполняет все требования законодательства РФ.

5.2. Общие положения Системы менеджмента качества.

СМК охватывает основные уровни управления, все стадии производства, от закупки сырья и материалов до выпуска продукции и устанавливает единые требования к управлению производственно-хозяйственной деятельностью, влияющей на качество и конкурентоспособность продукции. СМК завода состоит из взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, подвергаемых мониторингу, измерению, анализу и управлению с целью обеспечения постоянного улучшения каче-

ства, как отдельных процессов, так и СМК в целом. Управление СМК позволяет устранить несоответствия, выявленные в ходе выполнения процессов и выполнения корректирующих и предупреждающих действий, и предотвратить появление этих несоответствий в дальнейшем. СМК является открытой как для инспекционного контроля Органа по сертификации, так и для Потребителя.

5.3. СМК состоит из следующих процессов:

- Менеджмент процессами СМК.
- Закупки.
- Производство технических газов (наполнение, ремонт баллонов, хранение, отгрузка и доставка продукции).
- Продажа (реализация) готовой продукции.

Детализация процессов – в Приложении 2.

Все указанные выше процессы реализуются на заводе, т.е. ни один из них не передан для выполнения сторонним организациям

Для поддержания и развития процессов выделяются финансовые, материальные и человеческие ресурсы. В частности, назначен представитель генерального директора по качеству, в подразделениях завода назначены ответственные за внедрение и функционирование СМК, обучена группа внутренних аудиторов.

Предоставление финансовых и материальных ресурсов на развитие и улучшение системы осуществляется ежегодно в рамках программы технического перевооружения, и программы по переподготовке и повышению квалификации кадров и утвержденного бюджета.

Все процессы СМК находятся под контролем и подвергаются периодическому измерению и анализу со стороны руководства на предмет их пригодности и результативности.

Методика мониторинга процессов и оценки их результативности описана в СТП 040 «Менеджмент процессами СМК. Анализ СМК со стороны руководства». Результаты мониторинга и измерений регистрируются и сохраняются. Результаты мониторинга и измерений являются основой для разработки корректирующих и предупреждающих действий. Эти корректирующие действия предусматривают,

например, необходимость разработки новых процессов или доработки документов, описывающих эти процессы; осуществление мер по устранению обнаруженных несоответствий; внедрение новых методов и методик и т.п.

Внедрение процессов предусматривает планирование и реализацию предупреждающих действий, в рамках которых выделяются недостающие для поддержки процессов ресурсы. Эти действия разрабатываются и представляются как условие, необходимое для утверждения процесса и введения его в действие.

6. ЛИДЕРСТВО.

6.1. Приверженность и обязательства.

Высшее руководство, в лице генерального директора завода, обеспечивает выделение необходимых ресурсов для разработки, внедрения и непрерывного повышения результативности СМК и поручает представителю генерального директора по качеству:

- разрабатывать конкретные, измеряемые во времени Политику и Цели в области качества;
- проводить анализ и актуализацию Политики при достижении целей в области качества;
- доводить Политику и Цели в области качества до каждого сотрудника, добиваясь всеобщего понимания и поддержки установленных целей;
- проводить всесторонний анализ результативности СМК и принимать решения, направленные на её непрерывное улучшение;
- обеспечивать необходимые условия для разработки, внедрения и непрерывного улучшения СМК;
- учитывать (в полной мере) в деятельности завода запросы потребителей, заинтересованных сторон (акционеров) и персонала.

6.2. Ориентация на Потребителя.

Основным критерием результативности СМК завода является удовлетворенность потребителей. В связи с этим проводится широкая разъяснительная работа среди персонала о роли потребителей и максимальном учете их требований.

Генеральный директор завода через представителя генерального директора по качеству отвечает за создание такой СМК, которая обеспечивала бы всемерное удовлетворение как существующих, так и потенциальных требований потребителя к качеству выпускаемой продукции.

Для решения поставленной задачи на заводе:

- планируются и осуществляются маркетинговые исследования по изучению требований и ожиданий потребителей;
- изучаются требования потребителей в рамках проведения анализа договоров поставки;
- измеряется удовлетворенность потребителей;
- на основе анализа удовлетворенности потребителей планируются мероприятия по улучшению.

6.3. Политика в области качества.

Политика в области качества (далее – Политика) устанавливает направления дальнейшего развития деятельности Организации в рамках требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015. При этом учитываются, например, потребности и ожидания потребителей, данные о состоянии рынка, данные маркетинговых исследований, данные о состоянии и результативности СМК, данные о качестве продукции и услуг.

Политика разрабатывается, контролируется и пересматривается представителем генерального директора по качеству.

Проект Политики обсуждается на одном из совещаний дирекции завода;

Утвержденная генеральным директором Политика рассылается во все подразделения завода.

Понимание, реализацию и поддержку Политики на всех уровнях завода обеспечивается следующим образом:

- руководители подразделений обеспечивают доведение Политики до сведения всех работников завода;
- через заводскую газету и визуально на информационных стендах;
- аудиторы предприятия при проведении внутренних аудитов оценивают понимание Политики руководителями и сотрудниками подразделения.

6.4. Ответственность, и полномочия.

Взаимосвязи всех подразделений и специалистов завода, их подчиненность, взаимодействие по горизонтали и по вертикали заданы (описаны) в оргструктуре завода (Приложение 1)

Квалификационные требования, должностные обязанности, ответственность работников завода описаны в ДИ и РИ.

Генеральный директор завода несет ответственность:

- за формирование стратегии и Политики в области качества,
- за обеспечение работников завода необходимыми ресурсами для выполнения целей в области качества, программы техперевооружения, программы переподготовки кадров и бюджета расходов.

Генеральный директор приказом назначает одного из своих директоров по направлениям Представителем генерального директора по качеству.

Его указания в области поддержания и развития СМК являются обязательными для исполнения всеми сотрудниками завода независимо от занимаемой должности. При принятии решений в области качества мнение Представителя генерального директора по качеству является решающим.

Представителю генерального директора по качеству предоставлены следующие полномочия:

- представлять завод в органах по сертификации (при сертификации и инспекционном контроле СМК);
- представлять завод при инспекционном контроле потребителем;
- контролировать состояние СМК в любом подразделении завода;
- планировать и проводить необходимые для поддержания СМК и улучшения качества продукции мероприятия;

- инициировать разработку новых документов СМК;
- останавливать производство, испытания и отгрузку продукции при наличии несоответствий, оказывающих значительное влияние на ее качество;
- привлекать персонал завода к реализации целей и программ в области качества.

Представитель генерального директора по качеству несет ответственность:

- за формирование целей в области качества и обеспечение их выполнения в подразделениях;
- за осуществление общего руководства СМК;
- за обеспечение качества выпускаемой заводом продукции и предоставляемых услуг;
- за анализ информации о результативности СМК;
- за менеджмент системы качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ее непрерывное совершенствование;
- за разработку РК;
- за организацию разработки и результативного применения документов СМК;
- за организацию внутренних аудитов СМК,
- за организацию внешних аудитов СМК на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001- 2015;
- за организацию контроля и испытаний продукции;
- за организацию сбора и анализ данных о качестве продукции на всех этапах ее жизненного цикла;
- за инициирование разработки и контроль результативности корректирующих и предупреждающих действий;
- за анализ и внедрение государственных, международных и национальных (иностраных) стандартов;
- за представление генеральному директору предложений по стимулированию персонала в области качества;

– за подготовку отчетов о действии СМК генеральному директору с количественной оценкой результативности СМК;

На базе оргструктуры завода разработаны процессы СМК. Для каждого процесса разработана карта процесса, в которой указан руководитель процесса, перечислены документы, регламентирующие их деятельность, перечислены «Входы» и «Выходы», заданы показатели измерения результативности каждого процесса.

Руководители процессов несут ответственность:

- за выполнение своих функций в соответствии с документами СМК;
- за организацию работ по управлению качеством внутри своего процесса в соответствии с картой процесса;
- за объективность формирования критериев оценки процесса;
- за анализ показателей оценки процесса с целью постепенной оптимизации критериев;
- за разработку и реализацию корректирующих и предупреждающих действий по результатам внутренних аудитов процессов.

Руководители процессов имеют следующие полномочия:

- вносить предложения по изменению критериев измерения и оценки своего процесса;
- вносить предложения по изменению, доработке или разработке новых документов СМК;
- привлекать персонал завода к выполнению работ в области управления качеством внутри своего процесса

6.5 Обмен информацией.

В каждом подразделении завод назначены ответственные за функционирование СМК (далее – Ответственные).

Внутреннее информирование персонала по вопросам функционирования СМК осуществляется представителем генерального директора по качеству совместно со специалистом по СМК и ответственными по следующим направлениям:

- доведение до персонала завода Политики и Целей в области качества (в каждом подразделении завода вывешивается Политика и Цели);
- доведение до сведения руководящего персонала результатов заводских Дней качества (опубликование Протоколов заводских Дней качества в электронной базе данных; проведение Дней качества в подразделениях);
- доведение до сведения персонала содержания всех документов СМК (расылка в подразделения через Ответственных, опубликование в электронной базе данных).

7. ПЛАНИРОВАНИЕ

7.1. Цели в области качества.

Для реализации Политики в области качества представителем генерального директора по качеству разрабатываются Цели в области качества (далее Цели), направленные на улучшение и повышение результативности СМК. Цели рассматриваются на заводском дне качества и утверждаются генеральным директором.

Ежегодно проводится анализ выполнения поставленных целей и разработка новых на следующий период. При этом анализируется необходимость корректировки направлений Политики.

Понимание, реализация и поддержка Целей на всех уровнях завода обеспечивается следующим образом:

- руководители подразделений обеспечивают доведение Целей до сведения всех работников завода;
- через заводскую газету и визуально на информационных стендах;
- аудиторы предприятия при проведении внутренних аудитов оценивают понимание Целей руководителями и сотрудниками подразделения.

7.2. Действия по реагированию на риски.

При планировании в рамках СМК руководство предприятия постоянно анализирует риски, которые учитываются для предотвращения или снижения их влияния, а так же возможности – для дальнейшего обеспечения совершенствования в рамках СМК.

7.3 Планирование создания, поддержания и улучшения СМК.

Для реализации Политики и достижения Целей, обеспечения постоянного повышения результативности СМК осуществляется планирование СМК, путем разработки различных планов, перечисленных ниже:

- Программа техперевооружения завода;
- Программа обучения и переподготовки персонала;
- Годовой бюджет доходов и расходов;
- График проведения внутренних аудитов;
- Протоколы общезаводских «Дней качества»;
- Графики ремонтов оборудования.

7.4. Менеджмент ресурсов.

В рамках процессов управления ресурсами, решается задача адекватного предоставления ресурсов для внедрения и поддержания в рабочем состоянии СМК, а также для повышения ее результативности и удовлетворенности потребителей.

Завод располагает необходимыми ресурсами, обеспечивающими внедрение и непрерывное повышение результативности СМК, дальнейшее улучшение качества продукции и удовлетворение как существующих, так и потенциальных требований потребителей к объемам, ассортименту и качеству выпускаемой продукции.

К указанным ресурсам относятся:

- человеческие (трудовые) ресурсы;
- инфраструктура;
- производственная среда.

7.4.1. Управление ресурсами осуществляется на базе развитой организационной структуры управления завода, адаптированной для работы в рамках СМК.

Ответственным за выделение, эффективное использование имеющихся ресурсов и координацию работ структурных подразделений в этом направлении является генеральный директор.

Ответственным за управление человеческими (трудовыми) ресурсами: их подготовку, обучение, повышение квалификации, мотивацию является кадровая служба.

Ответственным за управление инфраструктурой и производственной средой является технический директор - главный инженер.

Эффективное управление ресурсами обеспечивает заводу непрерывное техническое развитие, повышение конкурентоспособности продукции и выполнение Политики и Целей.

7.4.2. Человеческие ресурсы

В рамках процессов управления человеческими ресурсами решается задача поддержания компетентности на уровне, обеспечивающем квалифицированную деятельность персонала.

Кадровая служба обеспечивает привлечение к работе персонала предусмотренной квалификации. В связи с этим для всех работников организации установлены квалификационные требования, документированные в ДИ и РИ. Эти требования являются первичными при решении вопроса о привлечении персонала к работе. Осуществляя подбор персонала, специалисты ОК, специалист по развитию персонала совместно с заинтересованными подразделениями решают все сопутствующие вопросы, связанные с обеспечением и поддержанием компетентности персонала, например: вводный инструктаж, аттестация, стажировка, работа в течение испытательного срока.

На заводе разработана система обучения и переподготовки кадров, осуществляется систематическое обучение персонала. В основу методологии обучения положена концепция непрерывности и взаимозаменяемости.

Обучение организуется в соответствии с годовыми программами обучения и переподготовки персонала, формируемыми на основе потребностей подразделений.

При этом учитываются:

– потребности в новых кадрах в связи с обновлением персонала,

- потребности в повышении квалификации и переквалификации в связи с освоением новой продукции, процессов, методов работы, контроля,
- потребности в поддержании квалификации в связи с переаттестацией персонала.

На заводе предусмотрено как внутреннее, так и внешнее обучение.

При обучении применяются технические средства, используются демонстрационные материалы, раздаточный материал, учебно-методические пособия. Результаты обучения, как внутреннего, так и внешнего, документируются и сохраняются как регистрационные записи. Регистрация проводится в специальных журналах и личных учетных карточках.

Правила по организации обучения документированы «Положением об учебном центре».

7.4.3. Инфраструктура

Для достижения соответствия продукции завода установленным требованиям на предприятии создана инфраструктура, которая также находится под управлением:

- проведение строительно-ремонтных работ, ремонт и обслуживание технологического оборудования, обслуживание транспорта осуществляют сторонние организации по договорам;
- контроль за поддержанием электрических сетей и электрооборудования в надлежащем состоянии осуществляет служба эксплуатации;
- метрологическое обеспечение осуществляет главный метролог;
- информационное обеспечение и сервис компьютерной и оргтехники осуществляет ОИТ;

Процессы управления оборудованием подробно документированы в СТП 012 «Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования»; СТП 013 «Проведение ремонта, сдача/приёмка оборудования в ремонт».

7.4.4. Производственная среда.

Безопасность, санитарно-гигиенические условия производственной среды рассматриваются как один из важнейших мотивационных факторов качества.

Каждое новое рабочее место подлежит специальному предварительному анализу на предмет идентификации всех требований производственной среды, включая социальные. При этом учитываются требования по охране труда Управления Ростехнадзора, Госпожнадзора МЧС России, Управления Роспотребнадзора, СНИП, а также социальные требования, установленные Коллективным договором. В связи с этим в организации рабочих мест принимает участие не только специалист по охране труда, но и структурные подразделения в зависимости от специфики организуемой деятельности, и, при необходимости, надзорные органы.

Результатом идентификации является аттестация рабочего места.

Решение о введении в действие новых рабочих мест принимается только после предварительного первичного анализа условий производственной среды и проведения необходимых корректирующих действий.

Производственная среда находится под контролем, как текущим, так и в рамках внутренних аудитов качества. Результаты контроля производственной среды документируются и сохраняются как регистрационные записи.

Ответственность за поддержание соответствующей производственной среды возложена на руководителей структурных подразделений и главного специалиста по охране труда.

Процесс управления производственной средой для действующих рабочих мест осуществляется в рамках аттестации рабочих мест.

7.5. Осведомленность.

Осведомленность персонала о важности и актуальности его деятельности во вкладе в достижение целей в области качества обеспечивается системой вводных инструктажей при назначении на новый вид работ, а также, информированием через руководителей подразделений, итогами совещаний по качеству, проводимых руководством предприятия, наличием должностных и рабочих инструкций, стандартов предприятия, технологических карт процессов, ТУ и другой нормативной документацией.

8. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ.

8.1. Планирование процессов жизненного цикла продукции.

Завод планирует и разрабатывает процессы, необходимые для обеспечения жизненного цикла продукции.

Сама документация на процессы СМК является формой планирования, т.к. устанавливает цели, последовательность операций, ответственность, сроки и методы деятельности, виды подлежащей сохранению информации и формы регистрационных документов. В дополнение к этому многие процессы предполагают развернутое на систематической основе более детальное планирование, связанное с реализацией конкретных контрактов или некоторых систематически осуществляемых видов деятельности. Конкретными планами устанавливаются этапы, виды деятельности, формы документации, сроки, ответственность. Закупки сырья и материалов также осуществляются на плановой основе исходя из плановых заданий производства.

Техническое обслуживание оборудования, поверка средств измерений, обучение персонала проводятся на основе ежегодно разрабатываемых и утверждаемых в установленном порядке:

- графиков планово-предупредительных ремонтов;
- программ переподготовки и обучения персонала.

Планирование процессов жизненного цикла продукции включено в соответствующие процессы управления стадиями жизненного цикла.

8.2 Процессы, связанные с Потребителями.

Требования к продукции формируются потребителями в заявках на поставку продукции, поступающих в ОП. Требования, сформированные потребителями в заявках на поставку продукции, анализируются с целью определения возможности их безусловного выполнения. При установлении возможности выполнения требований потребителя, специалисты ОП оформляют проект договора на поставку продукции и обеспечивают его согласование с руководителями по направлени-

ям работ в соответствии с СТП 037 «Заключение договоров и контроль исполнения договорных обязательств»

8.2.1. Анализ требований, относящихся к продукции.

Для всестороннего анализа требований к продукции проект договора проходит процедуру согласования. Подготовленный и согласованный договор подписывается генеральным директором, либо коммерческим директором.

Если требования, изложенные в заявке, не могут быть выполнены, специалисты ОП готовят обоснованный отказ и передают его потребителю.

Процедура анализа и оформления договоров установлена в СТП 014 «Анализ работы с потребителями».

В случае предъявления претензий, вопросы возмещения затрат Потребителю решаются согласно соответствующих разделов договора СТП 006 «Претензионная работа. Управление несоответствующей продукцией».

8.2.2. Взаимодействие с Потребителями

Для исследования существующих и ожидаемых (потенциальных) требований к качеству, ассортименту и объемам выпускаемой продукции специалистами ОП не реже одного раза в год проводится анкетирование потребителей. Образец анкеты приведен в СТП 014 «Анализ работы с потребителями». По результатам анкетирования специалисты ОП оформляют анализ анкет с разработанными предложениями по улучшению качества выпускаемой продукции и услуг.

Рекламации и претензии, полученные от потребителей, подлежат обязательной регистрации в ОП. Выясняются причины возникновения каждой претензии, разрабатываются корректирующие действия с целью предотвращения повторений обнаруженных несоответствий. Ежемесячно службой контроля качества проводится анализ рекламаций и претензий, полученных от потребителей.

На основании данных анализа договоров поставки, анализа анкет и анализа претензий служба продаж один раз в год проводит анализ удовлетворенности потребителей с целью принятия решений по улучшению качества обслуживания потребителей.

8.3. Проектирование и разработка.

Данный раздел исключен из области действия СМК завода. Подробное обоснование см. в разделе 4 настоящего РК.

8.4. Закупки.

Закупки материально-технических ресурсов осуществляются в рамках процесса «Закупки». Руководителем процесса является ведущий специалист отдела закупок. Управление процессом закупок регламентировано в СТП 003 «Управление закупками. Порядок и организация работ»

Процесс закупок включает:

- Выбор и оценку поставщиков;
- Закуп сырья, материалов и др. ТМЦ;
- Учет и хранение закупленных сырья и материалов.

Приобретение материальных ресурсов осуществляется ОЗ на основании заявок от структурных подразделений завода, согласованных с главными специалистами в объёмах согласно выделенных лимитов финансовых средств.

Планирование процесса закупок осуществляется в соответствии с СТП 004 «Планирование и анализ производства» в рамках утверждённого бюджета. На основе плана производства и заявок структурных подразделений специалисты ОЗ формируют ежемесячные бюджеты закупок.

Оценка и выбор поставщиков проводится специалистами всех подразделений, осуществляющих закупки в соответствии с СТП 003 «Управление закупками. Порядок и организация работ». В ОЗ на основе данных оценки поставщиков формируется реестр поставщиков.

Заключение и контроль выполнения договоров (контрактов) на поставку продукции осуществляется специалистами ОЗ в соответствии с СТП 003 «Управление закупками. Порядок и организация работ», СТП 037 «Заключение договоров и контроль исполнения договорных обязательств» и «Регламента на проведение тендеров».

Приемка, идентификация, учет, хранение и отпуск в производство закупленных ресурсов осуществляется в соответствии с СТП 003 «Управление закупками. Порядок и организация работ», СТП 010 «Входной контроль, Порядок про-

ведения работ по проверке закупаемой продукции» и СТП 027 «Идентификация, складирование и хранение продукции, сырья и материалов в процессе производства».

8.3.1. Информация по закупкам

Информация по закупкам (требования к закупаемой продукции) устанавливаются в заявках на поставку продукции, поступающих в отдел закупок от структурных подразделений. Инжиниринговый отдел устанавливает требования к закупаемым сырью и материалам, которые используются в производстве. К этим требованиям относятся: тип, сорт, класс или другое точное определение сырья, материалов, комплектующих и оборудования, с указанием соответствующей НД (ТУ, ГОСТ и т.д.)

- методы отбора проб, контроля и испытания;
- требования к упаковке, маркировке, транспортировке и разгрузке; требуемые данные о качестве продукции (например, сертификаты качества);
- требования к производителям (некоторые виды сырья разрешается покупать только у определенных производителей).

8.3.2. Верификация закупленной продукции

Вся закупаемая продукция, поступающая на завод, сопровождается документами, подтверждающими ее качество. Входной контроль сырья осуществляется специалистами подразделений, осуществляющих приёмку в соответствии с СТП 010 «Входной контроль, Порядок проведения работ по проверке закупаемой продукции» и Перечнем продукции для обязательного входного контроля по качеству.

Контролируемые параметры, устанавливаемые Перечнем, определяют специалисты инжинирингового отдела на основании НД, исходя из стабильности качества закупаемой продукции, важности данного параметра для выпускаемой продукции. Решение об ужесточении, ослаблении или отмене испытаний закупаемой продукции принимается техническим директором-главным инженером на основе результатов входного контроля за предшествующий период. Решение по

использованию закупленной продукции, признанной несоответствующей, принимает технический директор.

Результаты входного контроля хранятся в ОЗ для оценки поставщиков и, в случае необходимости, корректировки реестра поставщиков.

Закупаемая продукция, проверенная на входном контроле, идентифицируется.

8.5. Производство и обслуживание.

В СМК завода выделен процесс производства:

– Производство технических газов (наполнение, ремонт баллонов, хранение, отгрузка и доставка продукции).

Планирование производства осуществляется финансовой службой на основании бюджета продаж, составленного ОП, и обоснованных расчетами инжинирингового отдела объемов производства. Процедура планирования производства описана в СТП 004 «Планирование производства товарной продукции и услуг» и включает оперативно-производственное планирование производства на основе годового плана продаж (с разбивкой по месяцам). При этом соблюдается следующая последовательность:

– ОП составляет годовой (с разбивкой по месяцам) бюджет продаж продукции в натуральном и стоимостном выражении. Годовой план продаж (с разбивкой по месяцам) согласовывается с Генеральным директором.

– ежемесячно на основе годового бюджета продаж отдел контроллинга составляет месячный план продаж и согласовывает его с Коммерческим директором. Месячный план продаж предоставляется на согласование не позднее 10 рабочих дней до начала планового месяца.

– ежемесячно на основе месячного плана продаж отдел контроллинга составляет месячный план производства в натуральном и стоимостном выражении, с учетом нормативных потерь и потребления на собственные нужды и согласовывает его с начальником ПТГ. Месячный план производства предоставляется на согласование не позднее 5 рабочих дней до начала планового месяца.

– при согласовании месячных планов продаж и производства в случае разногласий и/или отклонения от годового плана продаж отдел контроллинга инициирует консультации с подразделениями предприятия, участвующими в планировании (п.1.2). Окончательное решение принимает Генеральный директор.

– месячный план продаж и месячный план производства вступают в силу после утверждения Генеральным директором, после чего рассылается руководителям подразделений предприятия, участвующими в планировании (п.1.2).

– до 1 числа планируемого месяца отдел контроллинга заносит план производства в учетную программу. На основе занесенного плана производства отдел контроллинга составляет план-график производства продукции, который используется в дальнейшем для контроля и анализа выполнения плана. Форма плана приведена в Приложении № 1 СТП 004.

Месячный план производства продукции может быть уточнен или изменен, по сравнению с годовой производственной программой в связи с изменением конъюнктуры внутреннего и внешнего рынков сбыта или в связи с необходимостью проведения внепланового ремонта оборудования.

В случаях необходимости проведения неотложного незапланированного ремонта оборудования изменение установленного годовой производственной программой объема выпуска продукции осуществляется приказом генерального директора на основании служебной записки руководителя подразделения, в котором производится ремонт.

Оптимальный технологический режим, порядок проведения операций технологического процесса, безопасные условия эксплуатации производства, выполнение требований по охране окружающей среды установлены на каждый технологический процесс в ПТР, ТП, РИ и ИОТ.

Для каждого вида производства в ПТР и ТП определено необходимое оборудование. Планово-предупредительные и капитальные ремонты проводятся в соответствии с годовыми графиками ППР механического и электрического

оборудования, утверждаемыми техническим директором. Техническое обслуживание и ремонт оборудования регламентированы в СТП 012 «Техническое

обслуживание и ремонт технологического оборудования» и СТП 013 «Проведение ремонта, сдача/приёмка оборудования в ремонт».

Контроль качества продукции в процессе производства и окончательный контроль осуществляется в соответствии с требованиями ПТР, ТП и ГОСТов на выпускаемую продукцию. Результаты контроля регистрируются в технологических журналах цехов и журналах службы контроля качества.

Обеспечение процесса производства персоналом осуществляется ОК на основании заявок структурных подразделений.

Механизмами, позволяющими воздействовать на процесс производства с целью его постоянного улучшения, являются: результаты внутренних аудитов СМК, корректирующие и предупреждающие действия, мероприятия, предложенные на Днях качества, анализ процессов руководителями, внутренними потребителями и решения генерального директора по отчётам представителя генерального директора по качеству.

Работы, связанные с оказанием услуг потребителю по послепродажному обслуживанию продукции, не предусмотрены в договорах и не планируются заводом.

8.5.1. Валидация процессов производства и обслуживания

Процессы производства проходят процедуру валидации и утверждаются в установленном порядке. Оптимальный технологический режим, проведение операций технологического процесса, безопасные условия эксплуатации производства, выполнение требований по охране окружающей среды установлены в ПТР, ТП, ИОТ, РИ, утверждённых главным инженером;

Ответственность за обеспечение процессов производства актуализированными ПТР, ИОТ, РИ их хранение несет начальник инжинирингового отдела. Процедуры по обеспечению процессов производства нормативными, техническими и технологическими документами – установлены в СТП 002 «Управление документами СМК»

8.5.2. Идентификация и прослеживаемость.

Идентификация продукции осуществляется на всех этапах производственного цикла, начиная от поступления сырья и материалов на склад до отгрузки готовой продукции потребителю. Процедура идентификации продукции описана в СТП 003 «Управление закупками. Порядок и организация работ», СТП 027 «Идентификация, складирование и хранение продукции, сырья и материалов в процессе производства» и включает следующие этапы:

- установление требований к идентификации;
- идентификацию при поступлении сырья и материалов на склады;
- идентификация сырья и материалов, прошедших входной контроль;
- идентификация продукции при контроле в процессе производства;
- идентификация продукции, прошедшей окончательный контроль;
- идентификация при хранении на складах и отгрузке готовой продукции потребителю.

8.5.3. Собственность Потребителей

Баллоны для обмена, используемые в качестве тары при купле-продаже технических газов, являющиеся собственностью клиентов, находящиеся во временном пользовании завода или сданные под наполнение подвергаются тем же методам проверки, контроля, хранения, идентификации и ремонта, как и баллоны, являющиеся собственностью завода. Прием баллонов оборотного парка производится в строгом соответствии с действующей нормативной документацией. В случае обнаружения каких-либо несоответствий составляется акт с описанием выявленных недостатков, несоответствующие установленным требованиям баллоны возвращаются потребителю, либо подвергаются ремонту за счет потребителя. Все баллоны клиента, прошедшие приемку обмениваются на равноценные баллоны с газом либо газ наполняется непосредственно в баллоны, предоставленные клиентом.

8.5.4. Сохранение соответствия продукции

На заводе установлен порядок, гарантирующий сохранность показателей качества продукции при проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении и поставке её потребителям.

Поставка продукции осуществляется в соответствии с разработанным ОП и отделом логистики графиком отгрузки на текущий месяц. Реализация производится на основе проведенного анализа, согласования и утверждения договоров поставки готовой продукции.

Продукция поставляется потребителю в железнодорожных вагонах, цистернах или в автомашинах в соответствии с требованиями, установленными в договорах поставки. При погрузке продукции осуществляется контроль состояния железнодорожных вагонов и цистерн. Погрузка осуществляется в соответствии с:

- разработанными инжиниринговым отделом схемами погрузки;
- «Правилами перевозки опасных грузов»;
- «Правилами безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

9.1. Управление устройствами для мониторинга и измерений.

Управление устройствами для мониторинга и измерений осуществляется в соответствии с СТП 005 «Метрологическое обеспечение производства».

Управление устройствами для мониторинга и измерений распространяется на все структурные подразделения предприятия, эксплуатирующие средства измерения и включает следующие направления работ:

- учет, хранение СИ;
- составление графиков поверки /калибровки СИ;
- организация надлежащих условий эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, поверки, калибровки и списания СИ.

Учет СИ в подразделениях осуществляют ответственные за эксплуатацию СИ лица, а целом по заводу главный метролог. Учет СИ ведется для:

- обеспечения законности, целесообразности и эффективности использования СИ;
- сохранности СИ;

- своевременной поверки и калибровки СИ;
- обеспечения специалистов завода сведениями о наличии, движении и техническом состоянии СИ.

Учет заключается в осуществлении правильных и своевременных записей обо всех операциях, связанных с движением и изменением технического состояния СИ от их получения до списания.

На СИ, ремонтируемые и поверяемые в сторонних организациях основным документом является свидетельство о поверке данного СИ.

Поверка СИ производится территориальными органами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Росстандарта или метрологическими службами юридических лиц, аккредитованных на право проведения поверочных работ. Стационарные СИ поверяются в структурных подразделениях по месту установки.

Все средства измерений, входящие в сферу государственного метрологического контроля и надзора, на основании составленных перечней СИ подвергаются поверке с периодичностью, равной межповерочному интервалу, установленному федеральным органом при проведении испытаний с целью утверждения типа СИ и внесения в Госреестр СИ, допущенных к применению в РФ.

Эксплуатация СИ осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации для каждого типа СИ.

За применение, соблюдение надлежащих условий эксплуатации СИ, их учет, состояние и своевременную сдачу в ремонт, поверку ответственность возлагается на ответственных лиц в подразделениях и главного метролога в соответствии с СТП 005 «Метрологическое обеспечение производства».

Ремонт СИ осуществляется сторонними организациями с целью восстановления их работоспособности и подготовки к поверке.

Правомочность предыдущих результатов измерений, если обнаружено, что они получены с применением оборудования, не соответствующего требованиям, оценивается и заново регистрируется. Оценка пригодности методов контроля и

испытаний в лаборатории производится службой контроля качества одним из следующих перечисленных приемов или их сочетаниями:

- использованием стандартных образцов поверочных газовых смесей (ПГС) для контроля правильности;
- сравнением с результатами, полученными с помощью арбитражных методов химического анализа;
- межлабораторными сличительными испытаниями.

Поверочные газовые смеси хранятся в условиях, предупреждающих их загрязнение, повреждение, утрату метрологических характеристик.

9.2. Измерение, анализ и улучшение.

На предприятии планируются и применяются процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для:

- демонстрации соответствия продукции;
- обеспечения соответствия СМК;
- постоянного повышения результативности СМК.

9.3. Мониторинг и измерение

9.3.1 Удовлетворенность потребителей

Предприятие проводит мониторинг информации, касающейся восприятия потребителями соответствия продукции и услуг требованиям потребителей. Данная работа находится в компетенции ОП.

Результаты этих исследований доводятся до сведения генерального директора, используются для оценки результативности процессов СМК и учитываются при формировании целей в области качества и разработке программы техпереворужения завода.

9.4. Внутренние аудиты.

Внутренние аудиты проводятся в соответствии с годовым графиком, разрабатываемым представителем генерального директора по качеству.

При разработке годовых графиков учитываются следующие факторы:

- необходимость проверки в течение года всех процессов и подразделений;
- важность вида деятельности;

- результаты предыдущих проверок;
- изменение Политики в области качества, организационной структуры и пр.

Внутренние аудиты проводятся специально обученным и аттестованным для этих целей персоналом. Все внутренние аудиторы имеют сертификаты, подтверждающие их квалификацию.

Порядок проведения внутренних аудитов регламентирован в СТП 018 «Внутренние аудиты СМК».

По результатам каждого проведенного аудита аудиторами составляется отчет. Данные отчетов о внутренних аудитах используются представителем генерального директора по качеству для составления полугодовых и годовых отчетов о действии СМК завода.

На выявленные несоответствия, руководителями процессов (подразделений) разрабатываются планы корректирующих/предупреждающих действий. Контроль за исполнением разработанных планов осуществляется специалистом по СМК совместно с руководителем соответствующего процесса.

При необходимости, результаты проведенных аудитов и корректирующих действий рассматриваются на ежемесячных общезаводских Днях качества.

9.5. Мониторинг и измерение процессов.

Мониторинг и измерение процессов СМК позволяет:

- отслеживать результаты деятельности (выходы) каждого процесса системы;
- проводить объективную оценку его деятельности;
- анализировать результативность процессов СМК и всей системы в целом.

Процедура проведения мониторинга и измерения процессов описана в СТП 040 «Менеджмент процессами СМК. Анализ СМК со стороны руководства». В данной инструкции установлены:

- базовые, количественные показатели, характеризующие результативность процессов;
- методика анализа принятых показателей;

– источники получения информации и лица, ответственные за ее предоставление,

– порядок передачи и обработки информации, необходимой для проведения анализа и т.д.

Анализ показателей функционирования процессов СМК проводится ежеквартально. Результаты используются высшим руководством при дальнейшем планировании работ.

По результатам оценки могут быть разработаны корректирующие/предупреждающие действия.

Критерии оценки каждого процесса и СМК в целом подвергаются уточнениям и изменениям с целью их оптимизации.

9.6. Мониторинг и измерение продукции.

Мониторинг и измерение продукции проводится для объективной и полной проверки соответствия продукции установленным требованиям.

Для проверки того, что установленные требования к продукции выполняются, в организации проводятся следующие виды контроля качества продукции:

- входной контроль материалов, поступающих от поставщиков;
- контроль качества в процессе производства;
- окончательный контроль готовой продукции.

Продукция не используется и не перерабатывается до того, как она подвергнется входному контролю на соответствие установленным требованиям.

Все контрольные операции проводятся в соответствии с утвержденными ПТР, РИ, ИОТ, требованиями ГОСТ и СТП 006 «Претензионная работа. Управление несоответствующей продукцией», СТП 010 «Входной контроль».

Документация на контроль в производстве, включающая, в том числе, контролируемые параметры, нормы, методы, критерии приемки, объемы и (или) периодичность, средства, правила регистрации, разрабатывается одновременно с разработкой технологических процессов в соответствии с СТП 001 «Разработка, согласование и утверждение документов СМК и изменений к ним».

Окончательный контроль продукции проводится по стандартным программам и методикам.

Рабочие места оборудуются всей необходимой для проведения контрольных операций документацией и необходимым оборудованием в соответствии с требованиями НТД, методик испытаний.

Результаты контроля на всех стадиях производства документируются и сохраняются.

Продукция, прошедшая контроль с отрицательными результатами, изолируется в соответствии с СТП 006 «Претензионная работа. Управление несоответствующей продукцией».

Входной контроль осуществляется сотрудниками предприятия в соответствии с СТП 010 «Входной контроль». Весь персонал, осуществляющий контроль качества продукции, периодически проходит обучение.

Оценка компетентности заводской лаборатории проводится в соответствии с требованиями Системы аккредитации аналитических лабораторий и подтверждается Федеральной службой по аккредитации.

9.7. Процедура управления несоответствующей продукцией обеспечивает управление несоответствиями на всех стадиях жизненного цикла:

- в процессе закупок;
- в процессе производства;
- в процессе мониторинга и измерения продукции;
- в процессе взаимодействия с потребителем.

В процессе закупок несоответствия выявляются на входном контроле сырья и материалов. Процедура управления несоответствующими сырьём и материалами установлена в СТП 010 и СТП 006.

В процессах производства и при окончательном контроле несоответствия выявляются по результатам анализов, проводимых службой контроля качества.

Во время хранения, несоответствия выявляются СКК по результатам проверок условий хранения продукции на складах и в цехах завода.

На заводе обеспечивается чёткое взаимодействие подразделений по управлению несоответствующей продукцией:

Служба контроля качества (заводская лаборатория):

- регистрирует результаты контроля в рабочих журналах;
- вносит информацию о несоответствиях в ежемесячные отчеты, предоставляемые представителю генерального директора по качеству;
- передает информацию о несоответствующей продукции в инженеринговый отдел и производственные подразделения;

Производство технических газов:

- проводит идентификацию несоответствующей продукции
- организует работы по выявлению и устранению причин несоответствия;
- изолирует несоответствующую продукцию до принятия решения по её использованию или утилизации;
- производит операции с несоответствующей продукцией согласно принятому представителем генерального директора по качеству решению.

Представитель генерального директора по качеству:

- принимает решения по использованию несоответствующей продукции (доработка, возврат в технологический цикл, перевод в другую категорию, возможны другие решения, не игнорирующие прав потребителя);
- передаёт решения в производственные подразделения для дальнейшего их исполнения.

9.8. Анализ данных.

Управление СМК основано на анализе, количественной оценке и обработке данных по всем процессам с целью формирования управляющих воздействий, обеспечивающих устранение как имеющихся, так и потенциальных причин, влияющих на качество.

Особое место в процедурах анализа и управления занимает главное направление – обеспечение удовлетворенности потребителя качеством выпускаемой продукции, принципы анализа и оценки которого отражены в разделе 9.3.1. настоящего Руководства.

ОЗ осуществляет систематический анализ данных входного контроля закупаемого сырья и выходного контроля готовой продукции на соответствие требованиям к данной продукции.

Анализ процессов осуществляется путём выделения внутренних и внешних факторов, воздействующих на процессы, их количественной оценки по установленным критериям и расчёта показателя результативности процесса.

Анализ СМК является результатом усреднённой оценки всех процессов с выделением показателя результативности СМК в целом.

Объективность оценок обеспечивается объективными данными, получаемыми от руководителей процессов.

Комплексная информация, учитывающая все факторы, воздействующие на СМК, включается в отчёты о действии СМК завода для ее анализа высшим руководством.

Подготовка данных для отчёта выполняется специалистом СМК путём предварительной обработки данных. При обработке данных применяются методы, обеспечивающие их представление в удобной для анализа форме, дающих наглядное представление о динамике, направлении и весовых характеристиках процессов. Данные методы позволяют проводить объективный анализ данных, оценивать тенденции развития процессов и предпринимать необходимые корректирующие и предупреждающие действия с целью постоянного улучшения оценочных показателей процессов и СМК в целом.

10. УЛУЧШЕНИЕ.

10.1. Управление несоответствующей продукцией

Процедура управления несоответствующей продукцией обеспечивает управление несоответствиями на всех стадиях жизненного цикла:

- в процессе закупок;
- в процессе производства;
- в процессе мониторинга и измерения продукции;
- в процессе взаимодействия с потребителем.

В процессе закупок несоответствия выявляются на входном контроле сырья и материалов. Процедура управления несоответствующими сырьём и материалами установлена в СТП 010 и СТП 006.

В процессах производства и при окончательном контроле несоответствия выявляются по результатам анализов, проводимых службой контроля качества.

Во время хранения, несоответствия выявляются СКК по результатам проверок условий хранения продукции на складах и в цехах завода.

На заводе обеспечивается чёткое взаимодействие подразделений по управлению несоответствующей продукцией:

Служба контроля качества (заводская лаборатория):

- регистрирует результаты контроля в рабочих журналах;
- вносит информацию о несоответствиях в ежемесячные отчеты, предоставляемые представителю генерального директора по качеству;
- передает информацию о несоответствующей продукции в инженеринговый отдел и производственные подразделения;

Производство технических газов:

- проводит идентификацию несоответствующей продукции
- организует работы по выявлению и устранению причин несоответствия;
- изолирует несоответствующую продукцию до принятия решения по её использованию или утилизации;
- производит операции с несоответствующей продукцией согласно принятому представителем генерального директора по качеству решению.

Представитель генерального директора по качеству:

- принимает решения по использованию несоответствующей продукции (доработка, возврат в технологический цикл, перевод в другую категорию, возможны другие решения, не игнорирующие прав потребителя);
- передаёт решения в производственные подразделения для дальнейшего их исполнения.

10.2 Постоянное улучшение.

Основываясь на измерениях и анализе информации, на предприятии выполняются работы по постоянному улучшению СМК.

Методы и основные направления указанных работ включают:

- разработку Политики в области качества и ее актуализацию при достижении установленных задач (Раздел 5.3 настоящего РК);
- постановку, актуализацию и достижение целей в области качества (Раздел 5.4.1 настоящего РК);
- разработку и проведение процедуры внутренних аудитов СМК (Раздел 8.2.2 настоящего РК и СТП 018);
- сбор, обработку и анализ данных (Раздел 8.4 настоящего Руководства, СТП 040);
- анализ процессов и СМК в целом (раздел 8.4.4 настоящего Руководства);
- процедуру управления корректирующими/предупреждающими действиями (Раздел 8.5.2 настоящего Руководства и СТП 008);
- анализ СМК высшим руководством (Раздел 5.6 настоящего Руководства и СТП 040).

Постоянное улучшение основано на измерении процессов по выбранным критериям оценки и использовании методов улучшения оценочных показателей критериев, имеющих наименьшую оценку.

Управление процессами обеспечивается выбором адекватной меры управления с использованием необходимых механизмов СМК, направленных на повышение оценочных показателей процессов.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ ОАО «ЛИНДЕ УРАЛТЕХГАЗ»

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ СМК ОАО «ЛИНДЕ УРАЛТЕХГАЗ»

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ТЕМАМ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ