ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (ТГУ)

Факультет инновационных технологий

Специальность **220501** - Управление качеством

Кафедра управления качеством

Интегрированные системы менеджмента

 Научный руководитель

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г. А. Цой

 Автор работы

 студент группы 18702

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л. С. Якунина

Томск 2010

**Оглавление**

1. Введение………………………………………………………………….
2. Система менеджмента качества по ИСО 9000………………………...
3. Система экологического менеджмента по ИСО 14000……………….
4. Системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда по OHSAS 18001……………………………………………………………….
5. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции ИСО 22000……………………………………………………………………………
6. Интегрированные системы менеджмента…………………………………..
7. Создание ИСМ…………………………………………………………..........
8. **Организация работ по созданию ИСМ………………………………………**
9. Проектирование ИСМ………………………………………………………….
10. **Документирование ИСМ……………………………………………………….**
11. Внедрение ИСМ………………………………………………………………..
12. Подготовка к сертификации ИСМ……………………………………………
13. Аудит ИСМ……………………………………………………………………..
14. Риски при внедрении ИСМ…………………………………………………….
15. Заключение……………………………………………………………………..
16. Список литературы…………………………………………………………….

**1. Введение**

В современных условиях экономического развития формирование стратегии развития предприятия должно быть ориентировано на повышение качества продукции и конкурентоспособности предприятия, и базироваться на современных концепциях, методах и подходах, объединяющих в себе мировой опыт. Организация должна соответствовать требованиям качества продукции, экономики, экологии, социальной политики, здоровья, производственной безопасности, информационной безопасности и безопасности продуктов питания. В решении этих вопросов, практически все промышленно развитые страны вступили в новый этап обеспечения устойчивого развития предприятия, характеризующийся созданием интегрированных систем менеджмента (ИСМ).

ИСМ основаны на системах менеджмента качества (СМК) – ИСО 9000, системах экологического менеджмента (СЭМ или системы управления окружающей средой (СУОС)) ИСО 14000, OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) серии 18000 на системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда, стандарт SA (Social Accountability) 8000 на системы социального и этического менеджмента. К числу Management System Standards (MSS) относят также стандарты, разработанные на основе ИСО серии 9000 для применения в конкретных отраслях, а также стандарты на системы управления, базирующиеся на принципах HАССP (Hazard Analysis and Critical Control Points — анализ рисков и критические контрольные точки) и на принципах GMP (Good Manufacturing Practice — надлежащая производственная практика), и стандарты на системы, базирующиеся на принципах FSC (Forest Stewardship Council — Лесной попечительский совет)

Таблица 1.

Отраслевые международные стандарты менеджмента

|  |  |
| --- | --- |
| Отрасль промышленности  |  |
| Автомобильная  | ИСОУТУ 16949:2002 (QS 9000)  |
| Аэрокосмическая  | AS 9100:2001  |
| Телекоммуникационного оборудования  | TL 9000:2001  |
| Пищевая  | ИСО 15161:2001 (стандарты НАССР1 и GMP)  |
| Медицинского оборудования  | ИСО 13485:1996, ИСО 13488:1996  |
| Фармакологическая  | Стандарты GMP  |
| Лесная  | Стандарты FSC  |

Для российских предприятий, ориентированных на международные рынки и стремящихся на равных конкурировать с западными компаниями, принципиальное значение приобретает сертификация на соответствие международным стандартам. Интегрирование систем менеджмента (качества, экологии, безопасности), отвечающих требованиям международных стандартов, следует рассматривать как предпосылку для устойчивого развития Компании. Получая сертификат на Интегрированную Систему Менеджмента, руководство Предприятия не тратит деньги, а вкладывает их в ближайшую перспективу развития. Вопросы совместного применения СМК по стандартам ИСО 9000 и ИСО 14000 впервые были поставлены несколько лет назад, но существует недостаток теоретических и методических разработок в данной области, а также рекомендаций по их применению в практике российских предприятий. В первую очередь это связано с небольшим опытом, по сравнению с мировым, функционирования СМК и СЭМ, которые приносили бы реальную выгоду предприятиям. В этой связи, возникает объективная необходимость анализа и оценки существующих международных стандартов в области менеджмента качества и разработки практических рекомендаций по их совместному использованию на российских предприятиях. Подобная интеграция позволит найти наиболее предпочтительный вариант сочетания различных видов стандартов в области менеджмента качества, что будет способствовать повышению экономической эффективности их использования на предприятиях и уровню мотивации руководителей предприятий к применению международных стандартов.

# 2. Система менеджмента качества по ISO 9000.

**ISO 9000** - это серия международных стандартов, направленных на создание на предприятии системы управления качеством, которая представляет собой набор требований по организации управления качеством и эффективностью происходящих в компании процессов, выпускаемой продукции и услуг. В России ему полностью соответствует стандарт ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008.

**Действующие документы:**

ГОСТ Р ИСО 9000 - 2001 Системы менеджмента качества. Основные определения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008 Системы менеджмента качества. Требования.

ГОСТ Р ИСО 9004 - 2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.

ГОСТ Р ИСО 19011 - 2003 Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества иили охраны окружающей среды.

В отличие от лицензии сертификат ISO 9000 подтверждает, что продукция и услуги компании имеют международные стандарты, работа выполняется качественно, имеется опыт и квалификация. Сертификат ISO 9000 становится обязательным условием для начала отношений между заказчиком и исполнителем.

Федеральным законодательством устанавливается, что при подготовке и заключении государственных контрактов на закупку и поставку продукции для федеральных государственных нужд необходимо указывать "сведения о наличии сертификата системы качества", по ГОСТ Р ИСО 9001. В столице сертификат ISO 9000 стал обязательным условием для участия в торгах по городскому заказу. Постановлением Правительства Москвы №953 на стандарты ISO 9000 переводятся системы контроля качества всех базовых организаций строительного комплекса. В данном постановлении указывается, что организации, "не внедрившие систему управления качеством на основе Государственных стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000, не будут допущены к участию в подрядных торгах по городскому заказу". Планируется, что аналогичные нормативные акты будут приняты и в других регионах России .

Таким образом, ISO 9000 дает преимущество при участии в тендерах. Также невозможно получить государственный, военный или любой другой заказ, финансируемый из бюджета страны, без сертификата по стандартам серии ISO 9000. Одним из основных условий на поставку продукции за рубеж является наличие у компании сертификата соответствия.

Особенностью стандарта ISO 9000 является то, что он предъявляет требования к системе организации управления производством, которое и влияет на качество продукции и услуги компании. Система менеджмента качества является частью всей системы менеджмента организации и направлена на удовлетворение всех заинтересованных сторон, особенно потребителей организации. Основными требованиями к системе менеджмента качества является соответствие качества данной продукции требованиям нормативно-технических документов, обеспечение стабильного качества производства или оказания услуг. Однако, помимо оптимизации процессов внутри компании, возможности влиять на результат, повышения уровня производства, сертифицируя систему менеджмента качества по международным стандартам серии ISO 9000, предприятие подтверждает свою профессиональную компетентность, повышается престиж и авторитет компании. Как уже отмечалось выше, сертификат ISO дает преимущество при участии в тендерах и что особенно важно, ISO 9000 необходим для работы на международном рынке. Таким образом, выгоды от внедрения системы менеджмента качества очевидны.

Требования стандарта ISO 9000 полностью совместимы с требованиями стандартов ISO 14000 и OHSAS 18000. Однако организацией должны быть определены подходы к совмещению задач между этими системами \ стандартами.

Постоянное улучшение СМК

Продукция

Процессы жизненного цикла продукции

Ответственность руководства

Менеджмент ресурсов

Измерение, анализ и улучшение

Потребители

Требования

Потребители

Удовлетворённость

 Вход Выход

 Деятельность, добавляющая ценность

 Поток информации

**Рис. 1 Модель стандарта ИСО 9001:2008**

#

# 3. Система экологического менеджмента по ИСО 14000

Система экологического менеджмента - часть всей системы менеджмента организации, призванная помочь организации сформулировать экологическую политику. В нашей стране сертификату по стандарту серии ISO 14000 соответствует ГОСТ Р ИСО 14001 - 98.

Внедрение системы экологического менеджмента улучшает экологическую обстановку путем перехода от ликвидации последствий нештатных ситуаций к их предупреждению. Таким образом, сертификат по стандарту ISO 14000 улучшает экономические показатели за счет сокращения финансовых затрат на выплату штрафных санкций. Также ISO 14000 помогает организации проводить мониторинг и внедрять процедуры измерений, которые позволяют отслеживать прямые или косвенные воздействия на окружающую среду.

В 1990 году в Великобритании был принят "Экологический Акт", а в 1992 году Британский Институт Стандартизации разработал стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750. Данный стандарт стал моделью для создания и внедрения Международной организацией по стандартизации (Inernational Organization for Standardization или ISO) в 1996 году серии стандартов в области экологического менеджмента ISO 14000.

**Внедрение системы экологического менеджмента позволяет:**

**Снизить:**

- расходы на энергию, воду, ресурсы

- риск экологических катастроф

- отходы

**Улучшить:**

- экономические показатели

- продукцию в результате изменений в технологическом процессе

- имидж компании, как в глазах клиентов, так и заказчиков

**А также:**

- оптимизировать систему управления

- повысить доверие к компании.

Требования стандарта ISO 14000 полностью совместимы с требованиями стандартов ISO 9000 и OHSAS 18000.

Сертификат по стандартам ISO 14000 выдается сроком на 3 года. Сертификационный центр ежегодно проводит проверку, в ходе которой определяется степень соответствия применяемым стандартам на системы качества.

**4. Системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда по OHSAS 18001**

Применение OHSAS 18001 направлено на снижение и исключение отрицательного воздействия производственных факторов на здоровье персонала и имущество предприятия. В упрощенной формулировке некоторых специалистов это звучит так: «Все, что происходит внутри помещения относительно ущерба, безопасности и здоровья, — это OHSAS 18001, все, что происходит за пределами помещения относительно этих же категорий, — это ISO 14001».

Основу нормативно-правовой базы создания и функционирования СУОТ организации составляют известные всем законы «Об основах охраны труда в РФ», «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и др., а также ТК РФ, постановления Правительства РФ по вопросам охраны труда, нормативные правовые акты и нормативно-технические документы федеральных органов исполнительной власти и субъектов РФ в соответствии с их компетенцией. Постановлением Минтруда № 28 от 24 апреля 2002 г . была введена «Система сертификации работ по охране труда в организациях». Этим же постановлением утверждены: «Положение о системе сертификации работ ССОТ» и «Правила сертификации работ по ОТ в организациях». В соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, «Положения о СУОТ», в организации установлены следующие основные задачи, решаемые СУОТ:

* уточнение целей и политики организации в области ОТ;
* разработка и реализация программ, планов, иных организационно-распорядительных документов исходя из стратегических целей и политики организации в области ОТ;
* подготовка и аттестация персонала организации по ОТ;
* оценка, учет и контроль рисков;
* анализ причин аварий, производственных травм и профессиональных заболеваний;
* координация работ, направленных на предупреждение аварий;
* расследование несчастных случаев на производстве, компенсации потерь.

Требования стандарта OHSAS 18001:2007 в высокой степени интегрированы с требованиями ГОСТ 12.0.230-2007 (система управления охраной труда, или ССБТ).

Наличие сертификата OHSAS 18001 свидетельствует о том, что предприятие контролирует факторы производственного и профессионального рисков для здоровья и безопасности, заботится о снижении вероятности несчастных случаев, соответствует нормам законодательства, повышает общую эффективность работы.

Стандарт OHSAS 18001 может использоваться любой организацией, желающей внедрить систему менеджмента здоровья и безопасности, обеспечивающую сокращение рисков для здоровья и безопасности работников предприятия.

Часто, чтобы повысить эффективность разработки и внедрения системы управления организацией, с учетом стандарта OHSAS 18001, разрабатывают интегрированную систему менеджмента (ИСМ) в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 14001. С помощью этих систем менеджмента Ваша организация сможет более эффективно выполнять обязательства в сфере качества охраны труда и производственной безопасности.

# 5. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции ИСО 22000

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе менеджмента безопасности пищевой продукции для того, чтобы организация, участвующая в цепи создания пищевой продукции, могла продемонстрировать свою способность управлять опасностями, угрожающими безопасности пищевой продукции в момент её употребления человеком в пищу

##  Настоящий стандарт предназначен для всех организаций, которые осуществляют деятельность, имеющую отношение к любым этапам цепи создания пищевой продукции, и хотят внедрить системы, которые последовательно обеспечивают выпуск безопасной продукции. Соответствие требованиям настоящего стандарта может быть обеспечено с помощью внутренних и/или внешних ресурсов

Международный стандарт **ISO 22000** предназначен для любой организации пищевой отрасли (от производителя до потребителя), включая также организации, чья деятельность связана с обеспечением этого производства (производство оборудования для этой отрасли, упаковочных материалов, добавок и ингредиентов). Стандарт ISO 22000: 2005 разработан также для компаний, желающих внедрить интегрированную Систему менеджмента, объединив например ISO 9001:2008 и Hazard Analysis and Critical Control Points — анализ рисков и критические контрольные точки (НАССР).

**Выгоды от внедрения:**

Ваша организация получит преимущества от сертификации Системы менеджмента пищевой безопасности на соответствие требованиям международного стандарта ISO 22000:2005, поскольку:

-Стандарт ISO 22000 применим к деятельности широкого круга организаций в пищевой отрасли.

-Стандарт является международно-признаваемым

-Стандарт ISO 22000 покрывает и превосходит большинство требований различных стандартов по менеджменту пищевой безопасностью.

-Стандарт соответствует основным принципам HACCP.

-Стандарт обеспечивает международное единство принципов HACCP.

-Стандарт предусматривает возможность проверки Системы менеджмента пищевой безопасностью 3–ей стороной.

-Стандарт ISO 22000 содержит чёткие требования.

-Структура построения этого стандарта имеет много общего с ISO 9001:2000 и ISO 14001:2004.

**Дополнительные преимущества ISO 22000 стандарта:**

-Системный подход, вместо оценки непосредственно продукции.

-Оптимизация ресурсов.

-Большое количество средств контроля и методов управления рисками в данной области.

-Планирование, снижающее необходимость верификации продукции. –

-Улучшение документооборота.

-Постоянное управление обязательными программами.

-Благодаря следованию стандарту ISO 22000 достигается повышение персональных знаний и ответственности работников.

-Благодаря стандарту ISO 22000 обеспечивается оптимизация взаимоотношений с поставщиками, партнерами, потребителями и контролирующими органами.

-Мониторинг рисков на постоянной основе, разработка и внедрение средств контроля.

**6. Интегрированные системы менеджмента**

Под интегрированной системой менеджмента надо понимать часть системы общего менеджмента организации, отвечающую требованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента и функционирующую как единое целое. Совершенно очевидно, что ИСМ не следует отождествлять с системой общего менеджмента организации, объединяющей все аспекты деятельности организации. В этом плане понятие «интегрированная система менеджмента» носит ограниченный характер, хотя и является более комплексным, чем понятие о каждой из тех отдельных систем менеджмента (система менеджмента качества, система экологического менеджмента и пр.), которые объединены в ИСМ [13]. Даже при внедрении в организации всех действующих в настоящее время MSS интегрированная система менеджмента не будет тождественна системе общего менеджмента организации, так как область ее распространения пока еще не включает большей части международных стандартов финансовой отчётности (МСФО), менеджмент персонала (SA 8000 Социальная ответственность), инновационный менеджмент, менеджмент рисков (ISO 31000), менеджмент ценных бумаг (ISO 6166 Бумаги ценные. Государственный регистрационный номер для идентификации ценных бумаг, ISO 10962) и др.

О тождественности понятий «интегрированная система менеджмента» и «система общего менеджмента» можно будет говорить лишь после того, как будут разработаны стандарты на все области, охватываемые общим менеджментом организации. Исходя из этого, логично предположить, что создание ИСМ будет происходить до тех пор, пока не будут стандартизированы все области общего менеджмента, а это может оказаться неопределенно длительным процессом.

Деятельность современного предприятия регламентирована Международными стандартами. Россия, находясь в мировом сообществе и вступая в ВТО, не может отвергать необходимость создания ИСМ по требованиям следующих международных стандартов:

1. Решение задач управления качеством может обеспечиваться СМК - системой менеджмента качества по ИСО 9001:2008.

2. Предприятие должно управлять воздействием производства продукции на природу, используя СЭМ - систему экологического менеджмента по ИСО 14001.

3. Предприятие должно создать персоналу условия для производительного и безопасного труда, что обеспечивается системой менеджмента профессиональной безопасности и здоровья (СМПБ) OHSAS -18000.

4. Социальная среда, в которой существует предприятие, предъявляет к нему требования обеспеченности персонала в системе социальной ответственности SA 8000: комфортности труда, социальной защищенности, реализации социальных гарантий, благотворительности и поддержки общественных движений и этики ведения бизнеса.

5. Предприятие должно обеспечить защиту конфиденциальной информации организации согласно требованию Системы управления информационной безопасностью ИСО 27000.

6. Предприятия пищевой промышленности и производства лекарственных средств должны гарантировать безопасность продукции, чистоту и гигиену производства, внедряя Систему менеджмента безопасности продуктов питания ИСО 22000:2005.

7. Для организации производства выпуска конкурентоспособной продукции, пользующейся реальным спросом потребителей необходимо организовать исследование требований и удовлетворённости потребителей по ИСО 20225 «Исследования рынка, общественного мнения и социальных проблем».

8. Характерными факторами устойчивого развития любого предприятия являются также финансовая стабильность и положительная динамика уровня прибыльности и доходности. Этому вопросу посвящена ССП - система сбалансированных показателей. Международные стандарты по менеджменту финансов разрабатываются и готовятся к изданию.

Но наиболее распространённой ИСМ является ИСМ, базирующаяся на МС ИСО 9001, ИСО 14001,ИСО 22001 и OHSAS 18001

С учетом требований вышеперечисленных стандартов и стратегии развития бизнеса можно построить современную интегрированную систему менеджмента (ИСМ) предприятия, ориентированную на концепцию устойчивого развития (рис. 2).

 SA 8000

 ИСО 14001 ИСО 22000 OHSAS 18001

 ИСО 9001

 Нормативная законодательная база

**Рис. 2 Пирамида интегрированной системы менеджмента**

Целесообразность создания максимально интегрированных систем менеджмента не вызывает сомнений. К числу явных достоинств таких систем можно отнести:

- интегрированная система обеспечивает большую согласованность действий внутри организации, усиливая тем самым синергетический эффект, заключающийся в том, что общий результат от согласованных действий выше, чем простая сумма отдельных результатов (когда, согласно парадоксу Аристотеля, «один плюс один больше двух»);

- интегрированная система минимизирует функциональную разобщенность в организации, возникающую при разработке автономных систем менеджмента;

- создание интегрированной системы, как правило, значительно менее трудоемко, чем нескольких параллельных систем;

- число внутренних и внешних связей в интегрированной системе меньше, чем суммарное число этих связей в нескольких системах; объем документов в интегрированной системе значительно меньше, чем суммарный объем документов в нескольких параллельных системах;

- в интегрированной системе достигается более высокая степень вовлеченности персонала в улучшение деятельности организации;

- способность интегрированной системы учитывать баланс интересов внешних сторон организации выше, чем при наличии параллельных систем;

- затраты на разработку, функционирование и сертификацию интегрированной системы ниже, чем суммарные затраты при нескольких системах менеджмента. И т.д.

**Интегрированная система менеджмента** (MSS) - есть система, соединяющая в себе требование соответствия нескольким международным стандартам, функционирующая как единая система, являющаяся частью системы менеджмента предприятия.

Основные цели и задачи ИСМ:

* Снижение внутренних потерь за счет совершенствования организационной структуры, оптимизации процедур и анализа в совместной работе подразделений;
* Укрепление положения компании, рост общего признания на российском и международных рынках посредством сертификации Интегрированной системы менеджмента;
* Формирование корпоративной культуры, в которой качество, окружающая среда и профессиональная безопасность рассматриваются как равнозначные ценности;
* Создание системы управления профессиональной безопасностью в соответствии с современными требованиями российских и международных стандартов в области профессиональной безопасности и здоровья, охраны труда и экологии.

Организационно-методическим фундаментом для создания интегрированных систем должны служить стандарты ИСО серии 9000. Это обусловлено тем, что базовые понятия и принципы, сформулированные в этих стандартах, в наибольшей мере соответствуют понятиям и принципам общего менеджмента. При этом особую значимость представляет процессный подход, который не опосредованно (как это имеет место при функциональном подходе), а непосредственно отражает реальные процессы, осуществляемые в современном бизнесе. Немаловажно и то, что введение в действие стандартов ИСО серии 9000 в исторической ретроспективе предшествовало введению в действие других международных стандартов на системы менеджмента и во многом предопределило методологию их построения. Из таблицы 2 видно большое совпадение структуры и состава объектов стандартизации в ИСО 9001, ИСО 14001 и OHSAS 18001. Общим для ИСО 9001, ИСО 14001 и OHSAS 18001 стало использование цикла управления РDСА (Plan - Do - Check - Action), установленного в теории качества.

Как показал анализ, практическое создание интегрированных систем менеджмента осуществляется по одному из следующих вариантов [14]:

- создание аддитивных (от лат. additio— прибавление) моделей ИСМ, когда к системе менеджмента качества (СМК), выполняющей роль базовой системы и в необходимых случаях использующей требования ХАССП,GMP или FSC, последовательно добавляются система экологического менеджмента (СЭМ), система OHSAS (Рис.3). При применении данного варианта разрыв между началом работ по внедрению одной системы и началом внедрения следующей может составлять от полугода до нескольких лет;

- создание полностью интегрированных моделей, когда все системы менеджмента объединяются в единый |комплекс одновременно (рис. 4). Несмотря на неоспоримые организационные и экономические преимущества второго варианта создания ИСМ, он встречается еще крайне редко, что обусловлено сложностью работ по данному варианту и тем, что появление MSS происходило на протяжении длительного периода времени: стандарты ИСО серии 9000 были введены в действие в 1987 г., принципы ХАССП и GMP — в начале 90-х годов, стандарты ИСО 14000 — в 1996 г., стандарты OHSAS, ISA и FSC — в конце 90-х годов.

Таблица 2.

Соответствие между МС ИСО 9001:2000, ИСО 14001:1996, OHSAS 18001:1999 и ИСО 22000:2005

|  |  |
| --- | --- |
| Объекты стандартизации  | Разделы и пункты стандартов  |
| ИСО 9001  | ИСО 14001  | OHSAS 18001\*  | ИСО 22000 |
| Документирование системы:  |  |  |  |  |
| Создание документации  | 4.2,4.2.1  | 4.4.4  | 4.4.4  |  4.2,4.2.1 |
| Управление документацией  | 4.2.3 | 4.4.4  | 4.4.5  | 4.2.2 |
| Управление записями  | 4.2.4  | 4.5.3  | 4.5.3  | 4.2.3 |
| Ответственность руководства:  |  |  |  |  |
| Политика  | 5.3  | 4.2  | 4.2  | 5.2 |
| Цели  | 5.4.1  | 4.3.3  | 4.3.3  |  |
| Планирование  | 5.4.2  | 4.3.3  | 4.3.1  | 5.3 |
| Ответственность и полномочия  | 5.5.1  | 4.4.1  | 4.4.1  | 5.4 |
| Представитель руководства  | 5.5.2 | 4.4.1  | 4.4.1  | 5.5 |
| Внутреннее информирование  | 5.5.3  | 4.4.3  | 4.4.3  | 5.6.2 |
| Анализ со стороны руководства  | 5.6  | 4.6  | 4.6  | 5.8 |
| Менеджмент ресурсов  | 6.1-6.4  | 4.4.1,4.4.2, 4.3,4.4  | 4.4.2  | 6.1-6.4 |
| Определение требований, относящихся к  | Продукции 7.2.1 7.5  | охране окружающей среды 4.3.1,4.3.2  | промышленной безопасности и охране труда 4.3.2, 4.4.6  | Технологические схемы, этапы процессов и мероприятия по управлению7.3.5 |
| Управление основной деятельностью  |  | 4.4.6  |  |  |
| Управление  | несоответствующей продукцией 8.3.  | действиями в аварийных ситуациях 4.4.7  | действиями в аварийных ситуациях 4.4.7  | Несоответствиями7.10 |
| Мониторинг и измерения  | 8.2  | 4.5.1  | 4.5.1  | 8.3 |
| Внутренний аудит  | 8.2.2  | 4.5.4  | 4.5.4  | 8.4.1 |
| Корректирующие и предупреждающие действия  | 8.5.2, 8.5.3  | 4.5.2  | 4.5.1.4.5.2  | 7.10.2 |
| Постоянное улучшение  | 8.5.1  | 4.3.4  | 4.3.4  | 8.5.1 |
| 'В России введен в действие ГОСТ Р 12.0.006 [15], гармонизированный с OHSAS 18001  |

|  |  |
| --- | --- |
| Система SA  |  |
| Система OHSAS  |  |  |
| СЭМ (FSC)  |  |  |  |
| СМК (ХАССП.СМР)  |  |  |  |

**Рисунок 3. Аддитивная модель**

**Рисунок 4. Модель одновременного интегрирования**

Наиболее приемлемый способ создания оптимальной интегрированной системы менеджмента — применение сбалансированной системы показателей (ССП), ориентированной на учет следующих четырех составляющих: финансы, удовлетворённость клиентов, результативность бизнес-процессов, обучение и развитие персонала.

Интеграцию планируемых финансовых показателей роста предприятия и системы менеджмента качества (СМК), ориентированной на потребителя, через организацию соответствующих бизнес-процессов и подготовку персонала можно представить в виде «цепочки прибыльности» предприятия (рис.5)

**Рис.** **5** **Сбалансированная система показателей**

Интеграция финансового менеджмента и менеджмента качества на основе ССП и СМК осуществляется через уточнение политики и целей в области качества, направленных на обеспечение стратегических финансовых показателей, установленных в рамках ССП.

Универсальность методологии и требований стандарта ISO 9001 позволяют без особых трудностей на основе соответствующей его требованиям СМК привести ИСМ предприятия в соответствие с требованиями стандартов ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000 и ISO 22000. Как указано в табл. 2, этому способствует близость структуры и состава объектов стандартизации этих документов. Следует отметить полную идентичность элементов и требований стандартов ISO 14001 и OHSAS 18001, с разницей лишь в их применении, например, в ИСО 14001 прописаны определения требований, относящихся к охране окружающей среды, а в OHSAS 18001 к промышленной безопасности и охране труда.

В ИСМ разрабатываются и применяются следующие виды документов:

* Политика в области промышленной безопасности, качества, экологии;
* Цели и задачи обеспечения и управления промышленной безопасностью, качеством, экологией;
* Руководство по интегрированной системе;
* Карты процессов;
* Документированные процедуры, описывающие установленный способ выполнения определенной деятельности в интегрированной системе;
* Нормативно-техническая документация, устанавливающая внешние и внутренние требования;
* Рабочие и контрольные инструкции – документы, устанавливающие правила выполнения конкретной деятельности;
* Записи (зарегистрированные данные) – документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществляемой деятельности в системе (отчеты акты протоколы ведомости и др.).

Общие документированные процедуры систем менеджмента, которые легко интегрируются, представлены следующей таблице.

**Таблица 3**

**Процедуры интегрированной системы качества, охраны здоровья и обеспечения безопасности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Процедуры общего характера** | **Процедуры управления** |
| **1. Управление записями** | **1. Управление изменениями** |
| **2. Управление документацией** | **2. Подготовка персонала (включая требования нормативных документов и стандартов)** |
| **3. Внутренние аудиты** | **3. Ресурсы (производственная среда и инфраструктура)** |
| **4. Анализ со стороны руководства** | **4. Анализ данных** |
| **5. Управление несоответствующей продукцией (услугой)** | **5. Внутренняя и внешняя коммуникация, учёт требований акционеров и заинтересованных сторон** |
| **6. Корректирующие действия** | **6. Принятие политики и целей** |
| **7. Предупреждающие действия** | **7. Разработка бизнес- стратегии и годовых производственных планов** |
| **8. Процесс мониторинга измерений** | **8. Структура системы менеджмента** |
| **9. Калибровка средств измерения** | **9. Установление ответственности и полномочий** |
| **10. Сбор данных** | **10. Показатели функционирования системы менеджмента** |
|  | **11. Оценка потребностей для обеспечения постоянного улучшения** |
|  | **12. Выявление требований акционеров** |
|  | **13. Закупки** |

Руководство по интегрированной системе – это документ, определяющий содержание интегрированной системы менеджмента. Это своеобразный путеводитель по системе. Руководство по интегрированной системе создается для того, чтобы:

* сопоставить Политику, цели и задачи;
* описать средства достижения целей и задач;
* документально закрепить основные обязанности, ответственность и процедуры;
* описать элементы различных систем или сделать, где это целесообразно, ссылки на соответствующую документацию;
* продемонстрировать внешним сторонам (потребителям, заказчикам, инвесторам), что интегрированная система внедрена, а элементы и процессы входящих в нее систем, принятые организацией, взаимодействуют.

**7. Создание ИСМ**

Создание ИСМ, что называется «с нуля», должно строиться на принципах, установленных во всех международных стандартах менеджмента. При этом в качестве базовых должны приниматься принципы, сформулированные в стандартах ИСО серии 9000, и в первую очередь такие, как процессный и системный подходы, лидерство руководителя и вовлечение работников. Реализация именно этих принципов позволяет наилучшим образом обеспечить интегрирование отдельных стандартов в единую систему.

Порядок создания ИСМ может быть таким же, как и при создании СМК в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000. В общем случае этот порядок включает последовательное выполнение этапов, показанных на рис. 6

Этап 1

Организация работ по созданию ИСМ

Этап 2

Проектирование ИСМ

Этап 3

Документирование ИСМ

Цель:

Создание организационных предпосылок для разработки и внедрения ИСМ

Цель:

Создание организационной структуры ИСМ

Цель:

Создание организационно-нормативной базы ИСМ

Этап 5

Подготовка к сертификации ИСМ

Этап 4

Внедрение ИСМ

Цель:

Обеспечение готовности организации к проведению сертификации

Цель:

Обеспечение функционирования ИСМ в соответствии с установленными требованиями

**Рис. 6 Порядок создания ИСМ**

Элементы систем менеджмента, которые выигрывают от интеграции:

* единая политика организации;
* оптимальное использование ресурсов;
* комплексные меры оперативного контроля и общее управление документацией;
* единый подход к разработке документации;
* общие информационные и обеспечивающие системы;
* общая система подготовки и развития персонала;
* организационная структура и структура подотчетности;
* системы измерения и мониторинга;
* записи и отчетность;
* единый аудит;
* единый анализ систем менеджмента.

Суммарным эффектом ИСМ является многофункциональность системы менеджмента при минимальных затратах на её создание и функционирование.

**8. Организация работ по созданию ИСМ.**

Особая роль на данном этапе работ должна принадлежать высшему руководству организации, принимающему решение о создании ИСМ. Приступая к разработке системы, высшему руководству необходимо четко представлять себе не только явные выгоды от выполнения этой работы, но и потенциальные риски, а также масштаб, сложность и продолжительность работы. Важно оценить уровень компетентности своих менеджеров и специалистов для успешного выполнения этой работы, определить целесообразность привлечения внешних консультантов. При этом исключительно важно предпринять меры, направленные на обеспечение психологической устойчивости персонала организации.

Как свидетельствует современная практика, длительность реорганизации менеджмента (особенно в тех случаях, когда она носит радикальный характер) и отдаленное проявление ее результатов вызывают усталость, раздражение, а иногда и полное разочарование в среде менеджеров и специалистов организации. Это в свою очередь может стать причиной снижения их творческой активности и работоспособности. В числе наиболее значимых мер, которые должны помочь преодолеть возможные негативные психологические явления в ходе работы по созданию ИСМ, участниками которых становятся все без исключения сотрудники организации, могут быть:

- проведение, прежде всего руководством организации, широкой разъяснительной работы в части причин, целей, характера, сроков и последствий создания ИСМ (при этом следует избегать появления у сотрудников завышенных ожиданий);

- выработка четкой стратегии создания ИСМ, определение и выделение для ее реализации необходимых ресурсов;

- обеспечение благоприятных стартовых условий для выполнения работ, в частности путем формирования руководящих и рабочих органов, способных придать процессу создания ИСМ необходимый импульс и непрерывность (рис. 7)

- специальные занятия и тренинги для членов руководящих и рабочих органов;

- постоянная поддержка работ со стороны руководства, демонстрация заинтересованности в успешном завершении работ, проявление особого внимания группам и отдельным сотрудникам, от которых можно ожидать наибольшего противодействия;

- мониторинг и регулярный анализ хода работ, информирование о его результатах всего персонала посредством прямых контактов с сотрудниками. Выполнение указанных мер предполагает реализацию таких базовых принципов менеджмента, как лидерство руководителя и вовлеченность работников.

Общее руководство создания ИСМ

Координация, контроль и оценивание работ. Принятие стратеги-

ческих решений

Координационный совет

Руководитель организации

Внешние консультанты

Представитель руководства по ИСМ

Оперативное руководство и планирование разработки и внедрения ИСМ

Предварительное диагностирование системы менеджмента организации, обучение, индивидуальное консультирование, разработка методических материалов, экспертиза документов ИСМ, участие в предсертификационном аудите

Объединённая рабочая группа (ОРГ)

Обеспечение взаимодействия по интеграции СМК, СЭМ, СПБ и ОТ, СС и ЭМ

Методическое руководство разработкой и внедрением документов ИСМ. Разработка и внедрение документов ИСМ

РГ по СС и ЭМ

РГ по СМК

РГ по СЭМ

РГ по СПБ и ОТ

Отдел персонала

Служба ПБ и ОТ

Служба качества

Служба ООС

ИСМ Документация

Проведение аудитов, участие в разработке корректирующих и предупреждающих действий

Внутренние аудиторы

Выполнение требований документов ИСМ, управление процессами

Владельцы и руководители процессов, руководители подразделений

**Рис. 7 Схема Отдела ИСМ организации этапы проведения работ по созданию ИСМ**

**СПБ и ОТ** – система промышленной безопасности и охраны труда

**ООС** – охрана окружающей среды

**СС и ЭМ** – система социального и этнического менеджмента

**СЭМ** – система экологического менеджмента

**СМК** – система менеджмента качества

**ИСМ** – интегрированная система менеджмента

**РГ** – рабочая группа

# 9. Проектирование ИСМ.

На данном этапе:

- выбираются международные стандарты на менеджмент, используемые при проектировании ИСМ;

- идентифицируются процессы организации, на которые распространяется действие ИСМ;

- устанавливаются последовательность и взаимодействие идентифицированных процессов;

- назначаются владельцы и руководители процессов, ответственные за их результативное и эффективное управление;

- определяются конкретные требования международных стандартов на менеджмент , используемых в ИСМ, которые должны выполняться в каждом процессе (решение данной задачи представляется ключевым при проектировании ИСМ);

- устанавливаются параметры мониторинга процессов, связанные с выбранными международными стандартами;

- определяются методы и средства для мониторинга, измерений и анализа процессов;

- формируются критерии оценки результативности и эффективности процессов и ИСМ в целом.

По сути дела, речь идет о реализации процессного подхода в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2008.

**10. Документирование ИСМ.**

Целью документирования является создание нормативно-организационной основы для построения, функционирования и постоянного улучшения ИСМ. Качественное документирование ИСМ должно обеспечить решение таких задач, как установление требований к осуществлению процессов, правильное понимание этих требований, воспроизводимость, прослеживаемость процессов и оценивание достигнутых результатов. Документирование ИСМ, подобно документированию любой из систем по требованиям MSS, предусматривает определение состава и структуры документов ИСМ, установление правил их разработки и идентификации.

Детальное представление о построении документации ИСМ может быть получено при ее систематизированном структурировании. На рис. 8 показана структура документации ИСМ.

Объем документации, и степень ее детализации могут варьироваться в зависимости от масштаба организации, вида ее деятельности, сложности и характера процессов и компетентности персонала. Наибольший массив документов систем менеджмента составляют процедуры, инструкции и методики. При разработке именно этих документов целесообразно документировать лишь то, что минимизирует риск неправильных действий. Следует руководствоваться правилом разумной достаточности, философски выраженном в знаменитом принципе Оккама: «Не умножай сущности сверх необходимого», т.е. не стремись к сложному, когда можно обойтись простым. Чем больше объем документации, тем сложнее ею управлять и тем больше опасность бюрократизации системы (отрыв управленческого аппарата от потребностей общества и первоначально поставленных перед ним целей).

Интеграция систем менеджмента обеспечивает единый подход к их раз­работке, документированию, функционированию и проверкам, что сулит не только удобство, но и снижение всех видов затрат и прежде всего — трудовых. Многие документы можно объединять, например, по внутренним аудитам (проверкам), управлению документацией (Процедуры, инструкции, методики), а также политики, руководства по ИСМ и т. д.

Документы внешнего аудита

Законодательные и директивные документы

ГОСТ и другие нормативные документы

Документация ИСМ

Документы внутреннего аудита

Словарь ИСМ

Миссия

Видение

Политика

Записи

общие

специальные

Процедуры, инструкции, методики

Общее руководство по ИСМ

Программы (планы)

Программы (планы)

Программы (планы)

Социальной ответственности

Безопасности и охраны труда

экологии

Программы (планы)

качества

Цели в области:

Стратегия

**Рис. 8 - Структура документации ИСМ**

**11. Внедрение ИСМ**

Внедрение ИСМ можно осуществить двумя способами:

1. К ISO 9000 (система менеджмента качества) добавляется ISO 14000 (система экологического менеджмента) и OHSAS 18000 (Система менеджмента здоровья и безопасности на производстве).

2. Все системы менеджмента объединяются в единый комплекс одновременно, то есть создаются полностью интегрированные модели.

Большинство экспертов, считают второй способ наиболее эффективным.

Внедрение системы менеджмента, независимо от охватываемой ею области деятельности, не менее сложно, чем ее проектирование. На данном этапе важно добиться, чтобы спроектированная система заработала и вошла в режим стабильного функционирования. При этом первостепенную роль начинает играть служба внутреннего аудита. Ее главной задачей становится проверка степени практического выполнения требований, установленных в документах ИСМ.

Международный стандарт ИСО 19011:2005; Рекомендации (руководящие указания) по проверке систем менеджмента качества и (или) охраны окружающей среды"'. Стандарт ИСО 19011 содержит руководящие указания по проведению как внешних, так и внутренних проверок систем менеджмента качества и охраны окружающей среды, по составлению программ аудита, а также устанавливает квалификационные требования к аудиторам (экспертам).

Стандарт предлагает единый подход к аудиту системы экологического менеджмента и системы менеджмента качества. Так как многие организации применяют обе эти системы, как по отдельности, так и интегрированные, они хотели бы гармонизировать и, где это возможно, совместить их аудит. Это поможет значительно снизить затраты: одна комиссия, обеспечивающая необходимую экспертизу и экологии, и качества, может проводить аудит двух систем одновременно. Кроме того, подразделение, в котором проводится аудит, будет побеспокоено только один раз.

По требованию этого стандарта аудиторы, участвующие в проведении комплексного или совместного аудита должны обладать необходимыми знаниями и умениями по всем аудируемым системам ИСМ. Эти требования могут быть выполнены двумя путями:

1.Аудиторы имеют компетенцию во всех системах ИСМ - наиболее оптимальный вариант.

2. Группа состоит из аудиторов, компетентных в каждой отдельной системе.

Концепция компетентности аудиторов представлена на Рис.9

Образование Опыт работы Подготовка в качестве аудитора Опят проведения аудитов

Личные качества

**Рис. 9 Концепция компетентности аудиторов**

В процессе внедрения Интегрированной системы менеджмента систематизируется внутренняя и внешняя информация, уточняется миссия и долгосрочные цели, политика в области качества, оптимизируется организационная структура, вырабатываются соответствующие стратегии, определяются пути их достижения, используется процессный и системный подход построения.

**Основные этапы проведения работ при разработке и внедрении ИСМ:**

* Диагностирование (проведение предварительного аудита) менеджмента организации.
* Организация работ по параллельному внедрению ИСО серии 9000, ИСО 14001 и/или OHSAS 18000.
* Обучение руководителей и специалистов предприятия.
* Документирование интегрированной системы менеджмента, разработка Руководства по интегрированной системе менеджмента.
* Обучение внутренних аудиторов интегрированной системы менеджмента.
* Создание службы внутреннего аудита.
* Проведение предсертификационного аудита интегрированной системы менеджмента.
* Подготовка к проведению и сопровождение сертификационного аудита.

# 12. Подготовка к сертификации ИСМ

Сертификацию разработанной и внедренной в организации ИСМ следует рассматривать как логическое завершение работ по ее созданию. Объективное подтверждение соответствия ИСМ требованиям международных стандартов на системы менеджмента может стать одним из условий успешного продвижения организации на международных рынках, повысить предсказуемость бизнес -процессов организации и доверие к ней со стороны инвесторов, кредитных и страховых компаний вследствие отнесения организации к категории наименьшего риска. Нельзя не учитывать и того, что успешная сертификация , как правило, вызывает эмоциональный подъем в коллективе от качественно выполненной сложной работы.

В ходе подготовки к сертификации осуществляются: выбор органа по сертификации ИСМ, проведение предсертификационного аудита силами внутренних аудиторов и внешних консультантов, подготовка персонала к взаимодействию с внешними аудиторами.

Сертифицировать ИСМ может один или несколько органов путем последовательной сертификации входящих в нее систем менеджмента. Наиболее предпочтителен для организации вариант сертификации ИСМ в целом одним органом. В настоящее время подобные сертификационные услуги в России предлагает ряд международных организаций.

Сертификация интегрированной системы менеджмента подразумевает комплексный внешний аудит деятельности организации или раздельный аудит, направленный на проверку соответствия каждой из внедренных на предприятии систем менеджмента требованиям соответствующих стандартов. Разработка, внедрение и сертификация интегрированных систем менеджмента позволяет сделать процесс создания новой системы менеджмента на предприятии менее затратным и сложным.

Сертификат ИСМ выдается сроком на 3 года. Орган по сертификации ежегодно проводит проверку, в ходе которой определяется степень соответствия деятельности организации требованиям ИСМ.

**13. Аудит ИСМ**

Аудиты являются существенной частью деятельности по оценке соответствия систем менеджмента установленным требованиям. Требования к проведению аудитов установлены в ГОСТ Р ИСО 19011-2005 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.

Аудиты подразделяются на:

* **внутренние** (аудиты первой стороны), проводимые экспертами организации или приглашенными специалистами для анализа результативности функционирования системы менеджмента организации и соответствия её установленным требованиям;
* **внешние** (аудиты второй или третьей стороны), проводимые внешней организацией при сертификации/регистрации систем менеджмента.

При внедрении интегрированных систем менеджмента (ИСМ) различной конфигурации организация сама решает вопрос о проведении раздельных аудитов различных систем менеджмента, входящих в соответствующую конфигурацию ИСМ или комплексного аудита ИСМ.

**14. Риски внедрения ИСМ**

Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента (ИСМ) даёт не только положительные моменты для организаций, но и существуют негативные стороны,таких как ряд организационных вопросов. Первый: кто должен быть представителем высшего руководства по разработке и внедрению ИСМ? Традиционно вопросами экологии, охраны труда и безопасности занимается на российских предприятиях главный инженер или технический директор. Ему подчиняются отделы охраны окружающей среды (ООС) и охраны труда и техники безопасности (ОТиТБ). Отдел ООС, как правило, занимается мониторингом экологического состояния, контролем и лабораторными анализами экологических аспектов и взаимодействием с органами контроля. Но деятельность главного инженера и отдела ООС распространяется на процессы производства и энергообеспечения, редко охватывает проектирование и разработку продукции. Подчиненность отдела ООС и экологических лабораторий главному инженеру не обеспечивает их независимости при осуществлении мониторинга и экологического аудита, как того требуют стандарты ИСО серии 14000. Аналогичная картина и в отношении отдела ОТиТБ.

К тому же главный инженер и специалисты в области экологии и охраны труда, как правило, не имеют достаточного опыта, знаний и квалификации в создании и внедрении систем менеджмента.

Специалисты служб качества, обладающие необходимым опытом в этой сфере деятельности, не желают взваливать на себя еще и экологические проблемы, и вопросы охраны труда.

К тому же эти сферы деятельности требуют достаточно объемных специфических знаний в области законодательства, методов и технологий решения проблем по охране окружающей среды и безопасности. В результате на предприятиях назначается по два представителя высшего руководства:

по качеству - директор по качеству, по экологии и охране труда - главный инженер. Выстраиваются три параллельные системы менеджмента, очень слабо интегрированные между собой. Появляется дублирование документов, работ, аудита, учета затрат в процессах, возникает ряд противоречий и конфликтов.

Еще сложнее ситуация в других направлениях деятельности.

Как решить организационные противоречия?

На ряде западных фирм вводят должность **менеджера по системам управления.** В его функции входят:

• организация и координация разработки ИСМ;

• мониторинг и аудит ИСМ;

• подготовка материалов и доклад высшему руководству о результативности и эффективности деятельности по всем аспектам, входящим в ИСМ.

Для этого важно подобрать и подготовить менеджера высокой квалификации, эрудированного по многим аспектам деятельности. Он должен быть первым помощником руководителя организации в вопросах системного менеджмента и обладать широкими полномочиями для управления. А уж забота менеджера по системам управления подобрать и подготовить команду профессионалов по всем вопросам в рамках ИСМ.

В результате такого решения появляются противоречия другого рода: как распределить ответственность между менеджером по системам управления и заместителями руководителя по разным направлениям деятельности? Тем более, что эти заместители традиционно приближены к руководителю организации: заместитель по экономике - одна из ключевых фигур в бизнес-процессе, технический директор - традиционно второе лицо на российских предприятиях, генеральный конструктор - головная фигура на предприятиях с полным жизненным циклом продукции. Если поставить менеджера по системам управления над ними, да еще с высокими полномочиями, да еще с правом контроля и оценки результативности и эффективности их деятельности, то это приведёт к конфликту власти.

**15. Заключение**

В заключение стоит отметить, что разработка и внедрение ИСМ

позволяют предприятиям работать на опережение, учитывая тенденции,

происходящие на международных и внутренних рынках, сохранять и заключать новые контракты на развивающихся и особо чувствительных рынках сбыта. Но это очень сложный процесс, который имеет наряду с плюсами и минусы.

 Как отмечают руководители предприятий с функционирующими ИСМ, благодаря её внедрению существенно повысилась конкурентоспособность их продукции, расширился рынок ее сбыта, что значительно улучшило их финансовое состояние. Таким образом, диверсификация управленческой деятельности, формирование систем менеджмента на соответствие международным стандартам и их интеграция рассматриваются, прежде всего, как важнейшие тенденции развития современного управления, факторы эффективного управления, залог конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Внедрение интегрированной системы подразумевает, что в результате будет обеспечено функционирование одной системы, а не нескольких систем по отдельности. Система менеджмента качества ISO 9001:2008может рассматриваться как базовая система менеджмента организации и должна служить основной для построения интегрированной системы менеджмента. Для построения интегрированной системы менеджмента требования ISO 9001:2008 должны усиливаться требованиями стандартов, определяющих управление по различным предметным областям

Построение эффективной информационной инфраструктуры является необходимым условием успеха проекта внедрения интегрированной системы.

Внедрение интегрированной системы – это проект, который должен управляться в соответствии с современными технологиями управления проектами.

**16. Список литературы**

1. ИСО 9001: 2008. Системы менеджмента качества. Требования.

2. ИСО 14001: 1996. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.

3. OHSAS 18001: 1999. Система менеджмента в области промышленной безопасности и охраны труда. Требования. SA 8000: 2001. Система социального и этического менеджмента .

4. ИСО /ТУ 16949: 2002. Системы менеджмента качества. Особые требования по применению ИСО 9001: 2000 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части.

5. AS-9100: 2001 (пересмотр А). Требования к системам качества поставщиков аэрокосмической промышленности.

6. TL-9000: 2001. Требования к системам качества в телекоммуникационном секторе.

7. ИСО 15161: 2001. Рекомендации по применению ИСО 9001: 2000 в пищевой промышленности и производстве напитков

8. ИСО 13485: 1996. Системы качества. Изделия медицинские. Специальные требования по применению ИСО 9002 (Стандарт пересматривается с целью приведения его в соответствие с ИСО 9001: 2000).

9. ОСТ 42-510—98. Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP).

10. ГОСТ Р 51705.1-2001. Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие положения.

11. Материалы Лесного попечительского совета (FSC). - Вып. 2. - М., 1999.

12. ГОСТ 24525.0—80. Управление производственным объединением и промышленным предприятием. Основные положения. (Стандарт отменен.)

13. Трошин В. Н. Интегрированные системы менеджмента – Что это такое? / В. Н. Трошин// Стандарты и качество.- 2002. – №11.

14. Свиткин М. З. Практические аспекты создания ИСМ/ М. З. Свиткин// Методы менеджмента качества. – 2007. - №5.

15. ИСО 19011: 2005. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и (или) экологического менеджмента .