

УДК 658.6

ВЛИЯНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТА ISO/TS 29001:2003 НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВНУТРЕННЕГО АУДИТА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

А.В. Трофимов, С.С. Пекина

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

Рецензент С.В. Пономарев

Ключевые слова и фразы: внутренний аудит; требование отраслевых стандартов; функционирование предприятий; этапы развития системы менеджмента качества.

Аннотация: В современных условиях предприятиям важна способность системы менеджмента качества оперативно реагировать на изменяющиеся условия внешней среды. Внутренние аудиты оцениваются, прежде всего, по той ценности, которую они приносят предприятию. От результативного и эффективного аудита выигрывает система менеджмента в целом.

Внедрение систем менеджмента качества (СМК) на основе требований международных стандартов ISO серии 9000 уже не является новшеством для российских промышленных предприятий. Особенностью современных подходов к менеджменту качества является то, что предъявляются требования не к качеству продукции напрямую, а к системе менеджмента, которая, в свою очередь, призвана обеспечивать предсказуемый и стабильный уровень качества продукции, процесса производства и компании в целом. В последнее время, в свете развития подходов к управлению качеством и расширению влияния на общее управление, СМК становится инструментом общего менеджмента компаний.

Трофимов А.В. – кандидат технических наук, профессор кафедры «Автоматизированные системы и приборы» ТГТУ; Пекина С.С. – аспирантка кафедры «Автоматизированные системы и приборы» ТГТУ.

В преддверии вступления России во Всемирную торговую организацию особенно актуальной становится задача достижения устойчивого положения отечественных предприятий как на внутреннем, так и внешнем рынках. Это является одной из причин для расширения предприятиями области распространения своих систем менеджмента. Кроме этого, современное развитие требует от предприятий постоянных инноваций и оперативного реагирования на изменение внешней экономической среды и запросы рынка.

Работа и успешное функционирование любого предприятия тесно связана с множеством заинтересованных сторон, таких как:

- заказчики и поставщики;
- персонал;
- потребители и партнеры;
- собственники и инвесторы;
- общество в целом.

В современных условиях желания и потребности всех заинтересованных сторон должны быть учтены в системе менеджмента предприятия. Для обеспечения единого международного подхода и понимания требований к системам менеджмента в отношении управления качеством, воздействиями на окружающую среду, профессиональным здоровьем и безопасностью для всех заинтересованных сторон разработаны международные стандарты ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, которые отражают мировую управленческую практику и формулируют требования к соответствующим аспектам менеджмента. В основе концепции интегрированных систем менеджмента лежит принцип согласованности структуры и требований, заложенный при разработке стандартов на системы менеджмента ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.

Экологический менеджмент на базе ISO 14001 включает деятельность предприятий по систематизации, расширению и повышению эффективности работ, направленных на снижение воздействия на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов, соблюдение природоохранных проектов и программ.

Система менеджмента производственной безопасности и охраны труда на базе OHSAS 18001 включает в себя контроль и предотвращение возможных опасностей на рабочем месте, обеспечение постоянного процесса минимизации рисков. Такое управление является способом сокращения риска аварий, обеспечения охраны здоровья сотрудников и соблюдения техники безопасности на рабочем месте.

Стандарты ISO серии 9000 являются универсальными и могут быть применены к любой организации независимо от отрасли производства или оказания услуг. Но на современном этапе система, отвечающая требованиям лишь ISO 9001:2000, не является конкурентноспособной для потребителей. Поскольку положения стандартов общие и имеют широкое распространение, то естественна тенденция к их конкретизации применительно к отдельным отраслям. Таким образом, логическим продолжением ISO 9001 является развитие отраслевых стандартов на его основе.

Для ряда отраслей проблемы построения СМК очень специфичны и в связи с этим разработаны и применяются во многих странах отраслевые

национальные, региональные и международные стандарты на СМК в основе которых используются требования ISO 9001:2000 и устанавливаются специальные отраслевые требования.

Таковыми стандартами, например, являются:

- IWA 2:2003. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 в образовании;
- ISO/IEC 90003:2004. Техника программного обеспечения. Рекомендации по применению ISO 9001:2000 к компьютерному программному обеспечению;
- ISO/TS 16949:2002. Системы менеджмента качества. Частные требования по применению стандарта ИСО 9001:2000 для производства автомобилей и запчастей к ним;
- IWA 4:2005. Системы менеджмента качества. Рекомендации по применению ISO 9001:2000 в местных органах власти;
- ISO/TR 13352:1997. Руководящие указания по интерпретации стандартов ISO серии 9000 для их применения в железорудной промышленности;
- ISO 15161:2001. Рекомендации по применению ИСО 9001:2000 в пищевой промышленности и производстве напитков;
- ISO 13485:2003 Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Системные требования для целей регулирования;
- ISO/TS 29001:2003. Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Системы менеджмента качества, характерные для каждой отрасли. Требования к организациям-поставщикам продукции и услуг.

На рис. 1 показаны общие этапы развития систем менеджмента предприятий.

Работы по преобразованию системы менеджмента предприятия в соответствии с требованиями отраслевых стандартов необходимо рассматривать как инвестиции в повышение собственной конкурентоспособности. Для машиностроительных предприятий, являющихся поставщиками нефтепромышленного оборудования таким отраслевым документом стала спецификация ISO/TS 29001:2003 [1]. Основой разработки стал опыт Амери-



Рис. 1. Этапы развития систем менеджмента

канского Нефтяного Института (API Q1), который доказал, что требования, дополнительные к ISO 9001:2000, необходимы для обеспечения гарантии относительно качества изделий и услуг.

Настоящий стандарт находится под юрисдикцией подкомитета стандартов API по спецификации Q1 (API C4/SC18) и не предполагает единообразия в структуре систем менеджмента качества или единообразия документации. Техническая спецификация ISO/TS 29001:2003 была разработана комитетом 67 ISO «Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой отраслей промышленности» и одобрена для публикации как дополнение к ISO 9001:2000, специально ориентированное на нефтяную, нефтехимическую и газовую отрасли промышленности.

Техническая спецификация ISO/TS 29001:2003 описывает требования системы менеджмента к проектированию, развитию, производству, монтажу и обслуживанию изделий для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности, основанной на ISO 9001:2000.

Сертификат API на систему менеджмента необходим:

- предприятиям нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности для оценки и выбора поставщиков оборудования и услуг;
- предприятиям машиностроения и других отраслей промышленности для более полного удовлетворения требований и ожиданий организаций – потребителей из нефтяной, нефтехимической и газовой отраслей, а также сокращения затрат на всех стадиях создания и использования оборудования для этих отраслей.

Наличие лицензии на использование монограммы API служит средством признания высокого уровня качества и безопасности оборудования и услуг в нефтегазовой отрасли. Внедрение в работу системы менеджмента дополнительных требований ISO/TS 29001:2003 позволит преодолеть российским производителям нефтепромыслового оборудования экспортные барьеры.

Данная техническая спецификация ставит своей целью развитие системы менеджмента качества. ISO/TS 29001:2003 предназначена для предотвращения множественной сертификации и для обеспечения общего подхода к системам менеджмента качества в нефтяной, нефтехимической и газовой отраслях промышленности.

Выявлены требования ISO/TS 29001:2003, дополнительные по отношению к ISO 9001:2000. Эти требования показаны на рис. 2.

В документе, в дополнение к терминам и определениям, указанным в ISO 9000:2000, сформулирован ряд терминов и определений для нефтяной, нефтехимической и газовой отраслей промышленности. Одним из дополнительных является термин «контрольный признак (control feature)» – документированный метод организации для выполнения деятельности в контролируемых условиях для удовлетворения установленным требованиям. Использование контрольного признака (следует понимать как наличие документированной процедуры) требуется разделами:

- 4.2.3.1. Управление документацией;
- 4.2.4.1. Управление записями;

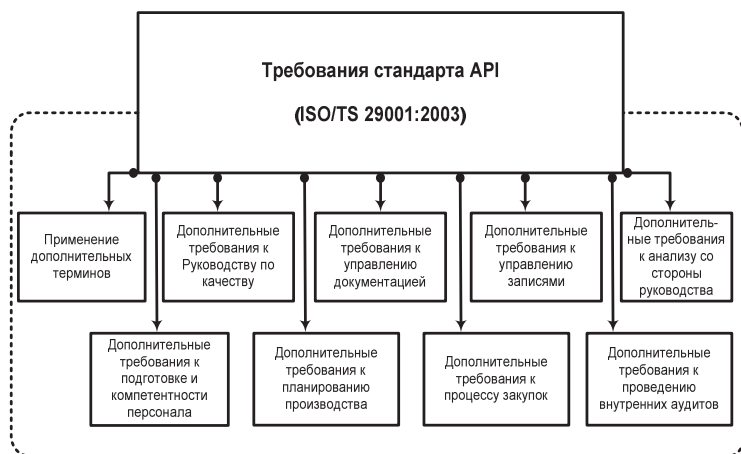


Рис. 2. Выявление дополнительных требований отраслевого стандарта ISO/TS 29001:2003

- 6.2.2.1. Подготовка персонала (Организация должна разработать контрольные признаки для определения необходимости обучения и обеспечения подготовки персонала);
 - 7.1.1.1. Планирование процессов жизненного цикла продукции;
 - 7.2.2.1. Анализ требований, относящихся к продукции;
 - 7.3.1.1. Планирование проектирования и разработки;
 - 7.4.1.1. Процесс закупок (Организация должна разработать контрольные признаки для процесса закупок и выбора поставщиков);
 - 7.4.3.1. Верификация закупленной продукции (Организация должна разработать контрольные признаки для верификации закупленной продукции);
 - 7.5.1.1. Управление производством и обслуживанием (Организация должна разработать контрольные признаки, описывающие контроль произведенной продукции и оказанных услуг);
 - 7.5.3.1. Идентификация и прослеживаемость (Организация должна разработать контрольные признаки для идентификации и прослеживаемости продукции);
 - 7.5.5.1. Сохранение соответствия продукции (Организация должна разработать контрольные признаки, описывающие методы сохранения соответствия продукции);
 - 7.6.1. Управление устройствами для мониторинга и измерений (Организация должна разработать контрольные признаки для контроля, калибровки и поддержания в рабочем состоянии устройств контроля и измерения);
 - 8.2.4.1. Мониторинг и измерение продукции (Организация должна разработать контрольные признаки для осуществления мониторинга и измерения характеристик продукции);
 - 8.4.1. Анализ данных (Организация должна разработать контрольные признаки и использовать технику для анализа данных).

Таким образом, к шести обязательным документированным процедурам, которые требует ISO 9001:2000, добавляется еще ряд необходимых документов. Кроме этого, ISO/TS 29001:2003 требует документирования всякого разрешения на отклонение (раздел 8.3.1), а также эффективности предпринятых корректирующих и предупреждающих действий (разделы 8.5.2.1 и 8.5.3.1 спецификации). Вводится такое понятие, как «время реакции на корректирующие действия» (раздел 8.5.2.2). То есть в организации должно быть установлено время реакции для представления плана мероприятий по корректирующим действиям.

Вышеперечисленные требования являются дополнительными по сравнению с требованиями ISO 9001:2000. Очевидно, что их выполнение требует изменения структуры СМК предприятия, функционирующей на предприятии. Потребуется изменение требований к реализации отдельных процессов. Соответственно, необходимо разрабатывать новые (или менять существующие) критерии для оценки результативности работы этих процессов.

На рис. 3 показана контекстная диаграмма процесса внутреннего аудита СМК предприятия.

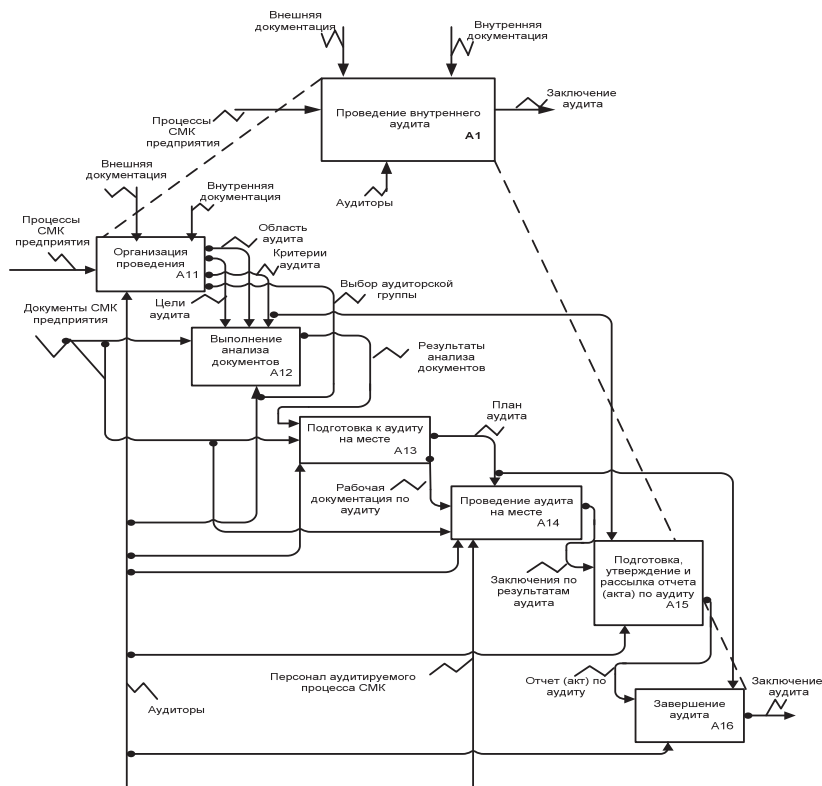


Рис. 3. Контекстная диаграмма процесса внутреннего аудита

Контекстная диаграмма процесса внутреннего аудита разработана с учетом методологии функционального моделирования [2].

Внутренний аудит является одним из основных процессов СМК предприятия. Рассмотрим как отражается изменение структуры СМК при внедрении дополнительных требований ISO/TS 29001:2003 на каждый из этапов внутреннего аудита.

Этап А11 (см. рис. 3) «Организация проведения» подразумевает определение целей, области и критериев внутреннего аудита. Очевидно, что изменение целей и критериев объекта аудита (процесса СМК) повлечет изменение (или пересмотр) целей, критериев и области внутреннего аудита. Таким образом, процесс внутреннего аудита в части организации проведения должен быть способным оперативно изменяться в зависимости от изменения в функционировании аудируемого процесса.

Этап А12 «Выполнение анализа документов» в значительной степени зависит от внедрения дополнительных требований отраслевой спецификации [1], так как выполнение этого этапа заключается в изучении документов и записей СМК предприятия. Как сказано выше, ISO/TS 29001:2003 [1] требует разработки и внедрения целого ряда документов (документированных процедур), которыми вводятся дополнительные записи для регистрации деятельности. Очевидно, что при увеличении документированных процедур и установленных ими требований, значительно растет число критериев аудита, на соответствие которым проверяется процесс СМК. Кроме этого, увеличение числа документов СМК приводит к значительным затратам времени, которое требуется аудиторам на подготовку и анализ документов.

Этап А13 «Подготовка к аудиту на месте» включает в себя составление плана проверки и формирование необходимой рабочей документации по аудиту. В плане аудита отражаются цели, критерии, ссылочные документы, ожидаемая продолжительность проверки на месте и т.д. Закономерно, что любое изменение какой-либо из составляющих приведет к изменению плана аудита. Очевидно, чтобы избежать разрыва и нестыковок между областью распространения СМК (требованиями к ней) и планом аудита, необходимо повышать гибкость планирования, т.е. способность оперативной адаптации плана к изменяющимся целям, критериям и области аудита.

Этап А14 «Проведение аудита на месте» состоит из ряда процедур, одной из которых является сбор и верификация информации. Источниками информации помимо опросов и наблюдений за деятельностью работников являются документы, записи, показатели анализа и результативности. Очевидно, что чем больше источников информации (документов и записей), тем больше требуется времени при аудите на их сбор и верификацию. Данный фактор в значительной степени влияет на рост затрат времени при проведении проверки на месте. Кроме этого, свидетельства аудита основаны на выборке данных из источников информации. Увеличение количества таких источников (документации и записей) приводит к росту степени неопределенности и субъективности свидетельств аудита.

Этапы А15 и А16 подвержены влиянию дополнительных требований ISO/TS 29001:2003 в меньшей степени, так как основаны на результатах предыдущих этапов.

Таким образом, для успешного выполнения требований стандартов API (ISO/TS 29001:2003) необходимо повышать оперативность управления предприятием с целью выявления потенциальных несоответствий и своевременного реагирования на них. Сделан вывод, что при расширении требований к СМК предприятия, повышаются требования и к процессу внутреннего аудита. Необходим оперативный внутренний аудит, способный выявлять причины потенциальных несоответствий. Таким образом, формируется ряд требований к процессу внутреннего аудита. А именно:

– повышение степени точности, содержательности и объективности внутреннего аудита;

– повышение оперативности внутреннего аудита для принятия управленческих решений руководством;

– обеспечение требуемого уровня компетентности аудиторов.

В современных условиях предприятиям важна способность СМК оперативно реагировать на изменяющиеся условия внешней среды. Внутренние аудиты оцениваются прежде всего по той ценности, которую они приносят предприятию. От результативного и эффективного аудита выигрывает система менеджмента в целом.

Список литературы

1. Техническая спецификация ИСО/ТС 29001 (ISO/TS 29001:2003). Нефтяная, нефтехимическая и газовая промышленность. Системы менеджмента качества, характерные для каждой отрасли. Требования к организациям-поставщикам продукции и услуг : пер. ЗАО «Технорматив», 2004. – 48 с.

2. Р 50.1.028-2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2001. – 50 с.

Effect of ISO/TS 29001:2003 Requirements on Internal Audit of Quality Control System

A.V. Trofimov, S.S. Pekina

Tambov State Technical University

Key words and phrases: internal audit; branch standards requirements; company performance; stages of quality control system development.

Abstract: In modern conditions it is important for companies quality control system to react quickly to changes in external environment. Internal audits are evaluated by the benefit, which they bring to the company. Effective audit contributes to the management system as a whole.

© А.В. Трофимов, С.С. Пекина, 2006