

ББК У9(2)301

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОКАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

С.С. Пекина, А.В. Трофимов

Тамбовский государственный технический университет

Рецензент С.В. Пономарев

Ключевые слова и фразы: внутренний аудит; локальная сеть; отдел управления качеством; процессный подход; система менеджмента предприятия.

Аннотация: Разработан и внедрен на предприятии программный комплекс «Аудитор», который позволил снизить затраты на проведение внутреннего аудита, а также повысить его эффективность и оперативность. Результаты данного аудита можно использовать в качестве рекомендаций по улучшению процессов и всей системы в целом.

Сегодня предлагается множество подходов к завоеванию потребителя путем повышения качества продукции. Все предприятия различны и у каждого своя система качества, но, несмотря на все отличия и особенности предприятий, все их системы качества должны регулярно оцениваться на предмет результативности и поиска возможностей для улучшения. Инструментом для этого служит внутренний аудит. Значимость внутренних аудитов ни коим образом не меньше внешних.

В ходе работы был рассмотрен процесс внутреннего аудита применительно к машиностроительному предприятию и с учетом его особенностей. Прежде, чем подробно рассматривать процесс внутреннего аудита, приведем основные положения системы менеджмента качества, действующей на предприятии.

Система менеджмента предприятия состоит из ряда взаимодействующих процессов. Процесс можно определить, как ряд деятельно-

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

сти и ресурсов, которые превращают входящие элементы в выходящие. Для эффективной работы системы менеджмента все необходимые процессы, их последовательность и взаимодействие были идентифицированы с целью их лучшей управляемости.

Задачей исследования являлась оценка результативности внутренних аудитов, проводимых на ООО «Борец», а также разработка методики, позволяющей повышать результативность, добавляя ценность внутренним аудитам системы менеджмента качества предприятия. Рассмотрим результаты проведения внутренних аудитов на предприятии до разработки и внедрения методики в период 2002 – 2003 гг.

Процесс проведения внутренних аудитов на ООО «Борец» осуществлялся согласно документированной процедуре, регламентирующей порядок планирования, организации и проведения проверок, а также процедуре формирования и аттестации групп аудиторов и порядок подготовки отчетности. На предприятии было проведено обучение сотрудников отдела управления качеством (ОУК) и ряда других подразделений по курсу «Внутренний аудит систем менеджмента качества». После этого разрабатывался План проведения внутренних аудитов на год, который разбивался на план-графики по месяцам и подразделениям, которые охватывались проверкой. Так как при внедрении систем качества обязательным является применение принципов процессного подхода, то и деятельность внутренних аудиторов предприятия осуществлялась по-процессно, т.е. при планировании аудитов в программу включались подразделения, участвующие в каком-то одном процессе, и те подразделения, которые находятся как бы «на стыке» – являющиеся «поставщиками» или «потребителями» данного процесса. Такой подход к проведению внутренних аудитов позволил повысить прослеживаемость внутри процессов, нежели проведение аудитов по элементам стандарта ИСО 9001 или по отдельным подразделениям. Планированием, организацией и анализом данных по результатам внутренних аудитов занимались сотрудники отдела управления качеством – обученные аудиторы (пять человек). К проведению привлекались работники подразделений предприятия – внештатные аудиторы (22 человека). Общая численность работающих на предприятии – около 3000 человек и 200 структурных подразделений. Сбор и проверка информации – один из основных этапов аудита.

Еще один метод, который использовался во время проведения внутреннего аудита, – следование «маршруту аудита» Это означает следование ходу работы по всем направлениям, за которые отвечает структурное подразделение, входящее в проверяемый процесс.

Вышеперечисленные методы являются известными и широко применяемыми в технологии проведения внутренних аудитов. Назовем это проведением внутренних аудитов «традиционным методом». На рис. 1 приведен алгоритм реализации процесса внутренних аудитов на предприятии.

Недостатком данного метода проведения внутреннего аудита, в первую очередь, является то, что слишком велики временные затраты на саму процедуру проведения проверки, а также на перемещение аудиторов от одного аудируемого объекта к другому, следуя маршруту аудита. Другим,

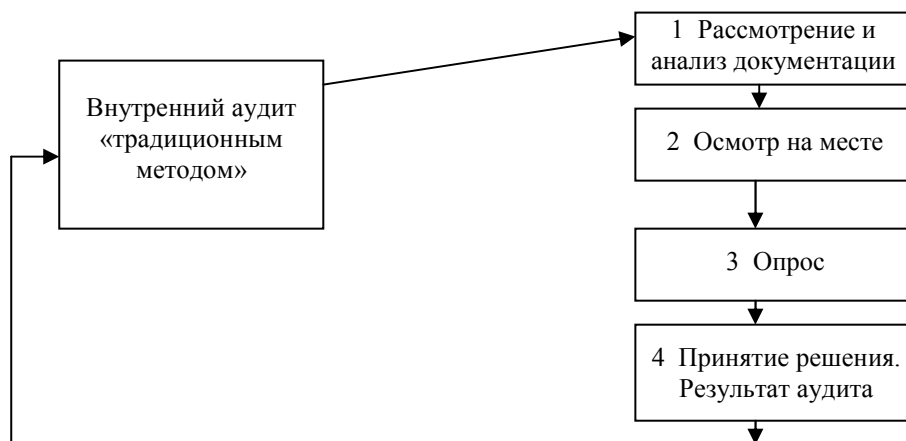


Рис. 1 Процесс внутреннего аудита «традиционным методом»

на наш взгляд, недостатком является значительная вероятность возникновения психологических конфликтов или барьеров между аудиторами и проверяемыми при личном общении. Это может быть объяснено тем, что и те, и другие являются работниками одного предприятия, и может возникнуть как недоверие к предоставляемой информации, так и желание смягчить (или вообще «пропустить») обнаруженные несоответствия. Это искажает результаты внутреннего аудита и фактически сводит его ценность к минимуму. Кроме этого, недостатком является низкая оперативность деятельности по внутренним аудитам и в связи с этим невозможность предоставления информации для анализа в нужный момент времени.

Мы провели анализ затрат и результатов, полученных за 2002 – 2003 годы при проведении внутренних аудитов на предприятии «традиционным методом». Приведем расчет затрат на проведение аудитов. Отметим, что мы рассматривали не все возможные виды затрат, а лишь те, которые, по нашему мнению, особенно влияют на процесс аудита. Очевидные затраты – это заработная плата штатных аудиторов. По отношению к внештатным аудиторам на предприятии было принято решение выплачивать вознаграждение в размере 500 рублей на человека за проведение одного аудита (т.е. группа аудиторов из 3 человек за проведение одного аудита получала 1500 рублей). За анализируемый период, по нашим расчетам, было выплачено 135 тыс. рублей в качестве вознаграждения внештатным аудиторам и 1,2 млн рублей в качестве заработной платы штатным аудиторам. Итого 1 млн 335 тыс. рублей только прямых материальных затрат.

В 2002 – 2003 гг. на предприятии было проведено 108 аудитов (с учетом внеплановых). Мы провели расчет времени, потраченного на проведение аудитов, назовем его «аудито-часы». На планирование внутренних аудитов затрачено 80 аудито-часов, на непосредственное проведение проверок в подразделениях 2200 аудито-часов и 168 – на подготовку отчетности и анализ. Причем было выявлено, что большое количество времени (аудито-часов) терялось по следующим причинам.

1 Ввиду удаленности подразделений предприятия друг от друга и большому территориальному разбросу большое количество времени ауди-

торами затрачивается только на переход из подразделения в подразделение, следуя «маршруту аудита». Мы провели расчет и получили следующие данные: так, например, при внутреннем аудите процесса «Метрологическое обеспечение контрольно-измерительного оборудования и технологической оснастки» теряется 1,45 аудито-часов. Мы рассчитали суммарную потерю при проведении всех аудитов за рассматриваемый период, она составила 62,35 аудито-часов. В эту цифру не входит время на подготовку отчетности по внутренним аудитам.

2 Была поставлена задача рассчитать и проанализировать результативность времени, требуемого на анализ и подготовку отчетности. Результаты внутренних аудитов, как требует того процедура, документировались. Для этой цели были разработаны специальные бланки, в которых фиксировались все наблюдения и заключения внутренних аудиторов, а также рекомендации по проведению необходимых корректирующих и предупреждающих действий. Эти бланки формировались по каждому аудиту в так называемое «Дело аудита» и хранились в отделе управления качеством. При необходимости подготовить отчет и/или предоставить нужную информацию по результатам внутренних аудитов для анализа высшему руководству требовались значительные временные затраты, так как автоматизирование внутренних аудитов на предприятии не осуществлялось. По нашим расчетам эти временные затраты составили 72,8 аудито-часов из 168 общих аудито-часов, затраченных на подготовку отчетности и анализ.

Для снижения вышеперечисленных затрат, оптимизации проведения внутреннего аудита и повышения его результативности была поставлена задача разработать программный комплекс. Данный программный комплекс должен предоставлять следующие возможности:

- автоматизацию ведения СМК, планирование внутреннего аудита с созданием и хранением отчетности;
- возможность удаленного опроса целевой группы с использованием локальной компьютерной сети предприятия;
- регистрацию несоответствий в СМК, их анализ и планирование корректирующих и предупреждающих действий;
- управление документами и записями СМК в единой автоматически обновляемой базе данных;
- распределение ответственности и полномочий в СМК, установление прав доступа к данным и функциям системы;
- планирование и регистрация измеримых целей для подразделений организации;
- систематизацию и анализ данных о результативности процессов с целью улучшения деятельности, тем самым, осуществляя реализацию цикла непрерывного улучшения PDCA при управлении процессами СМК.

Для реализации этих возможностей и автоматизации процесса внутреннего аудита на предприятии была разработана настоящая методика, включающая программный комплекс «Аудитор», необходимым и достаточным для внедрения которого являются следующие условия:

- на предприятии должна быть функционирующая компьютерная сеть;
- в сети предприятия настроена система почтовых сообщений;

– компьютеры PC-совместимые с установленной операционной системой Windows 98, Windows 2000 или Windows XP.

Основой методики является использование локальной компьютерной сети для рассылки анкет-вопросников отчетным лицам и централизованного сбора результатов при помощи разработанного программного комплекса.

Программный комплекс реализован в виде двух исполняемых модулей – «Аудитор-Анкета» и «Аудитор-Администратор».

Исполняемый модуль «Аудитор-анкета» устанавливается на компьютерах всех подотчетных (аудируемых) подразделений и служит для приема анкеты-вопросника, заполнения ее отчетным лицом и отправки результатов в отдел управления качеством, выполняющий аудит. Анкета-вопросник представляет собой контрольный лист – заранее составленный систематизированный перечень вопросов, ответы на которые позволяют аудитору получить в ходе аудита необходимую информацию о степени соответствия состояния объекта проверки установленным требованиям. Вопросы следует формулировать просто и четко, чтобы проверяемый мог на них быстро ответить, а аудитор при обработке результатов мог получить максимум необходимой информации. Таким образом, контрольные листы становятся регистрационными записями об аудите, хранящимися в автоматизированной системе.

Исполняемый модуль «Аудитор-Администратор» устанавливается только на компьютерах отдела, проводящего аудит (ОУК), и выполняет все административные функции, как то: создание и хранение базы данных с информацией о сотрудниках, создание и хранение базы данных с вопросами, выбор целевой группы и рассылка анкет-вопросников, сбор и хранение результатов опроса проведения аудита, графическое представление полученных данных, их обработка и анализ.

Разработанный программный комплекс оптимально интегрируется с автоматизированной системой поддержки производства, функционирующей на предприятии. База данных с информацией о сотрудниках, применяющаяся в функционирующей системе, используется программным комплексом «Аудитор» для формирования целевых групп. Это значительно сокращает затраты на внедрение нового программного обеспечения на предприятии, а также снимает с аудитора обязанности следить за таблицей сотрудников, работающих на предприятии, так как это выполняется централизованно специализированной службой (отделом кадров).

Итак, основными особенностями проведения так называемых on-line-опросов, или, как мы их назвали, электронных аудитов являются:

- проведение опросов по локальной сети предприятия;
- рассмотрение в опросе нескольких целевых групп. Группы формируются из участников определенного процесса или смежных (тесно взаимодействующих) процессов, с целью определения – насколько результативным является взаимодействие от процессов нижнего уровня к высшему.

На рис. 2 графически показана структура базы данных, используемая программным комплексом «Аудитор-Администратор».

Упрощенно алгоритм процесса внутреннего аудита с применением настоящей методики приведен на рис. 3.

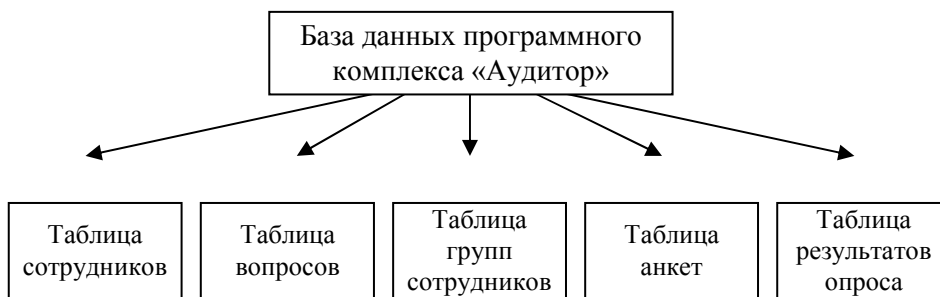


Рис. 2 Структура базы данных программного комплекса «Аудитор»

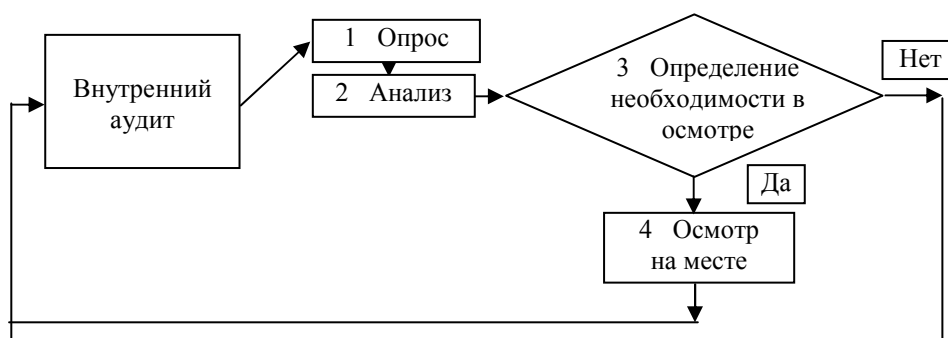


Рис. 3 Алгоритм процесса внутреннего аудита с применением локальной сети

Достоинствами разработанной методики являются:

- возможность автоматизации процесса внутреннего аудита;
- создание и хранение результатов внутренних аудитов (отчетности) в электронном виде, возможность оперативного доступа к ним;
- возможность по результатам электронных аудитов определять наиболее проблемные места и уделять им наиболее пристальное внимание при проведении аудита на месте, и наоборот сократить время на проверку успешно функционирующих процессов;
- исключение возможности возникновения психологических барьеров и связанной с этим необъективности (погрешности) аудита путем устранения личного контакта аудитора иверяемого.

С января 2004 года внутренние аудиты проводились с применением данного программного комплекса по локальной сети предприятия. Это позволило добиться определенных результатов, а именно:

- снижение потерь в аудито-часах при проведении проверки, следуя «маршруту аудита», на 37 %;
- снижение потерь в аудито-часах при подготовке отчетности и проведении анализа на 64 %;
- сокращение количества внештатных аудиторов до 12 человек, что привело к сокращению затрат на их материальное вознаграждение на 58 % (экономия 78,3 тыс. рублей).

На рис. 4 показан график изменения временных затрат на процесс внутреннего аудита.

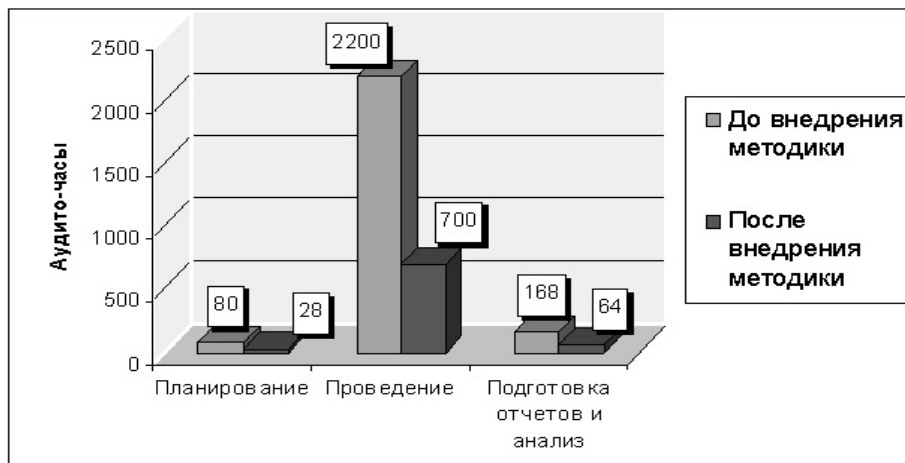


Рис. 4 График изменения временных затрат

Результаты аудита можно и нужно использовать в качестве рекомендаций по улучшению процессов и всей системы в целом. Разработанный и внедренный на предприятии программный комплекс «Аудитор» позволил снизить затраты на проведение внутреннего аудита, а также повысить его эффективность и оперативность.

The Methodology of Internal Audit of Quality Control System Using Local Area Network (LAN)

S.S. Pekina, A.V. Trofimov

Tambov State Technical University

Key words and phrases: internal audit; local area network; quality control department; process approach; company management system.

Abstract: Program package “Auditor” enabling to reduce costs on internal audit and improve its efficiency is developed and introduced. The results of the given audit can be used as recommendations on improving the processes and the system as a whole.

© С.С. Пекина, А.В. Трофимов, 2006