



ПОЛИТЕХ

Российский национальный исследовательский университет
экономики и статистики

120



ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС

В. В. Глухов Д. П. Гасюк

АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Учебник



Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры



Кафедра ЮНЕСКО
"Управление качеством образования в
интересах устойчивого развития"
Федеральное государственное
образовательное учреждение высшего
образования

production

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

В. В. Глухов Д. П. Гасюк

АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

*Рекомендовано федеральным учебно-методическим
объединением в системе высшего образования
по укрупненным группам специальностей и направлений
подготовки 27.00.00 «Управление в технических системах»
в качестве учебника для реализации основных
профессиональных образовательных программ
высшего образования по направлению
подготовки магистров 27.04.02 «Управление качеством»*



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Санкт-Петербург

2019

ББК 65.052.8:65.291
Г55

Рецензенты:
Академик РАН, доктор экономических наук,
профессор *В. В. Окрепилов*
Доктор технических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник НИЦ РВиА *В. Г. Анисимов*

Глухов В. В. Аудит систем менеджмента качества : учебник / В. В. Глухов, Д. П. Гасюк. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. – 358 с.

Учебник содержит изложение дисциплины «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» – одной из основных профессиональных дисциплин при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Управление качеством».

Изложены теоретические и практические аспекты планирования, организации и проведения аудита СМК, порядок анализа результатов аудита. При рассмотрении аудита СМК обращается внимание на использование математических методов, применение современных информационных технологий.

Отдельный раздел раскрывает особенности аудита СМК организаций-участников выполнения государственного оборонного заказа.

Учебник предназначен для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и изучающих профессиональную дисциплину «Аудит и сертификация систем менеджмента качества», и как дополнительный материал для студентов технических направлений, изучающих дисциплину «Управление качеством». Учебник может быть полезен аспирантам, преподавателям и специалистам предприятий, занимающимся вопросами формирования, развития и подтверждения соответствия СМК, работникам аудиторских организаций.

Печатается по решению
Совета по издательской деятельности Ученого совета
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

ISBN 978-5-7422-6675-4
doi: 10.18720/SPBPU/2/id19-183

© Глухов В. В., Гасюк Д. П., 2019
© Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, 2019

The Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation

PETER THE GREAT
SAINT-PETERSBURG POLYTECHNIC UNIVERSITY

V. V. Glukhov D. P. Gasyuk

QAULITY MANAGEMENT SYSTEM AUDIT

*Recommended by the Federal Education Enhancement Board
in the system of higher education for enlarged groups of
specializations and areas of training
27.00.00 “Management in Technical Systems”
as a training manual for basic professional higher educational
master’s degree programs 27.00.02 “Quality Management”*



POLYTECH-PRESS

Peter the Great
St. Petersburg Polytechnic
University

Saint-Petersburg

2019

Peer reviewed by:
Full member of RAS, Doctor of Economic Sciences,
Professor *V. V. Okrepilov*
Doctor of Engineering, Professor,
Lead researcher of the Scientific Research Center
of Missile Troops and Artillery *V. G. Anisimov*

Glukhov V. V. Quality management system audit : training manual /
V. V. Glukhov, D. P. Gasyuk. – SPb. : POLYTECH-PRESS, 2019. – 358 p.

The training manual presents the content of the course “Quality Management System Audit and Certification”, which is one of the basic professional courses in training students enrolled in the Bachelor’s and Master’s degree programs in the area of Quality Management.

The authors focus on theoretical and practical aspects of planning, organization and auditing of Quality Management Systems, structural analysis of audit results. Considering the audit of Quality Management Systems, special attention is paid to the usage of mathematical methods, cutting-edge information technologies.

A particular chapter is devoted to specifics of Quality Management System audit at enterprises involved in implementing the state defense order.

The manual is intended for the students who study Economics and Quality Management System Audit and Certification, and can be used as the supplementary material for the students of engineering courses who study Quality Management.

The training manual is also useful for postgraduate students, lecturers, auditors, and experts who deal with problems of Quality Management System formation, development and compliance.

Printed by the Publishing Council
of the Peter the Great St. Petersburg polytechnic university Academic Council.

ISBN 978-5-7422-6675-4
doi: 10.18720/SPBPU/2/id19-183

© Glukhov V. V., Gasyuk D. P., 2019
© Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	10
1. Общие положения об аудите систем менеджмента качества	13
1.1. Сущность аудита систем менеджмента качества	14
1.2. Терминология в области аудита менеджмента качества	18
1.3. Принципы проведения аудита систем менеджмента качества	21
1.4. Функции и задачи аудита систем менеджмента качества	24
1.5. Нормативная база аудита систем менеджмента качества.....	26
1.6. Цели, область, объект и объем аудита систем менеджмента качества.....	27
1.7. Критерии аудита систем менеджмента качества	30
1.8. Методы аудита систем менеджмента качества	31
1.9. «Подтверждение соответствия» систем менеджмента качества ...	38
2. Системы сертификации, органы сертификации	42
2.1. Нормативные основы систем сертификации	43
2.2. Компетентность и независимость органов сертификации	46
2.3. Аккредитация органов по сертификации	48
2.4. Системы аккредитации органов по сертификации	50
2.5. Критерии аккредитации органов по сертификации.....	53
2.6. Порядок аккредитации органа по сертификации	54
3. Аудитор системы менеджмента качества	56
3.1. Обязанности, права и ответственность аудитора систем менеджмента качества.....	57
3.2. Компетентность аудитора систем менеджмента качества	62
3.3. Подготовка и оценка аудитора систем менеджмента качества	67
3.4. Аудиторская группа	73
4. Документация системы менеджмента качества	77
4.1. Свойства, функции и виды документов.....	78
4.2. Значение документации систем менеджмента качества. Требования к документации систем менеджмента качества	81
4.3. Виды документов систем менеджмента качества	82
4.4. Структура и содержание документов систем менеджмента качества.....	88

4.5. Содержание и процесс документирования систем менеджмента качества.....	92
4.6. Аудит документации систем менеджмента качества.....	98
5. Планирование аудиторских проверок.	
Разработка документов для проведения аудита	105
5.1. Планирование аудита систем менеджмента качества	106
5.2. Годовое планирование аудита системы менеджмента качества	109
5.3. Детальное планирование аудиторской проверки	114
5.4. Временные затраты на проведение аудита систем менеджмента качества.....	119
5.5. Подготовка аудита третьей стороной	123
5.6. Разработка документов для проведения аудита	126
6. Вопросная база аудита систем менеджмента качества	130
6.1. Формирование перечня вопросов для проведения аудиторской проверки	131
6.2. Порядок разработки контрольного листа. Обработка результатов опроса	132
6.3. Сущность и порядок разработки вопросника.....	136
7. Проведение аудита системы менеджмента качества	141
7.1. Организация аудита системы менеджмента качества.....	142
7.2. Анализ документов и подготовка к проведению аудита на месте.....	148
7.3. Проведение аудита системы менеджмента качества на месте ...	153
7.4. Инструменты аудита систем менеджмента качества.....	163
7.5. Этические нормы аудиторской деятельности.....	179
8. Выявление несоответствий	186
8.1. Выводы аудита систем менеджмента качества и их характеристика.....	187
8.2. Выборочный контроль.....	197
8.3. Управление рисками аудита систем менеджмента качества	207
8.4. Методы тестирования процессов, применяемые при аудите систем менеджмента качества	225
8.5. Анализ несоответствий, выявленных в ходе аудита систем менеджмента качества	234

8.6. Действия эксперта (аудитора) при выявлении несоответствий.....	238
8.7. Категория и статус несоответствий.....	240
9. Оформление результатов аудиторской проверки.....	243
9.1. Подготовка акта по результатам аудита.	
Заключительное совещание.....	244
9.2. Отчет по аудиту системы менеджмента качества.	
Оформление и хранение дел по аудиту.....	249
9.3. Реализация результатов аудита системы менеджмента качества.....	253
9.4. Использование результатов аудита для анализа системы менеджмента качества со стороны руководства.....	262
10. Особенности аудита систем менеджмента качества организаций, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа.....	266
10.1. Нормативно-правовые основы обеспечения качества выполнения государственного оборонного заказа.....	267
10.2. Особенности размещения государственного оборонного заказа.....	274
10.3. Особенности разработки и внедрения системы менеджмента качества в организациях, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа.....	279
10.4. Порядок аудита систем менеджмента качества организаций, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа.....	281
10.4.1. Цели и задачи проведения аудита системы менеджмента качества.....	281
10.4.2. Назначение и требования к условиям проведения аудита.....	282
10.4.3. Объекты аудита.....	284
10.4.4. Функции основных участников аудита.....	286
10.4.5. Этапы работ по аудиту системы менеджмента качества.....	289
10.4.6. Разработка организационно-распорядительных документов.....	291
10.4.7. Разработка плана аудита системы менеджмента качества.....	292

10.4.8. Подготовка группы auditors к аудиту	294
10.5. Предварительный анализ документов системы менеджмента качества	294
10.6. Порядок аудита системы менеджмента качества в организации	296
10.7. Требования к оформлению результатов аудита системы менеджмента качества	300
10.8. Инспекционный контроль сертифицированной системы менеджмента качества	302
10.9. Порядок проведения ресертификации, расширения или сужения области применения системы менеджмента качества	303
10.10. Требования к режиму секретности и обеспечению защиты государственной и коммерческой тайн	304
Литература	307
Приложение 1	
Приложение А. Стандарт организации «Внутренний аудит»	313
Приложение Б. Компетентность аудитора	322
Приложение В. Обязанности и права аудитора и руководителя аудиторской группы	326
Приложение 2. Документация, используемая при аудите	
Приложение Г. Форма годового плана аудитов системы менеджмента качества	328
Приложение Д. Форма календарного графика аудитов системы менеджмента качества	329
Приложение Е. Форма плана аудита	330
Приложение Ж. Форма контрольного листа	331
Приложение И. Форма извещения об аудите	332
Приложение К. Форма заявки на проведение сертификации (ресертификации) систем менеджмента	333
Приложение Л. Форма извещения о результатах рассмотрения заявки на сертификацию (ресертификацию) системы менеджмента	335
Приложение М. Форма регистрации несоответствия	336
Приложение Н. Форма регистрации уведомлений	338

Приложение П. Форма акта по результатам аудита систем менеджмента качества	339
Приложение Р. Форма отчета по аудиту	341
Приложение Ф. Форма протокола регистрации несоответствия	348
Приложение 3	
Приложение С. Состав группы аудита, обязанности членов комиссии и технических экспертов	343
Приложение Т. Перечень сведений и документов для проведения аудита системы менеджмента качества	345
Приложение У. План аудита системы менеджмента качества	346
Приложение Х. Критерии и порядок принятия решения о соответствии или несоответствии системы менеджмента качества установленным требованиям.....	350
Приложение Ц. Акт о результатах аудита системы менеджмента качества.....	353
Приложение Ч. Решение о выдаче сертификата соответствия системы менеджмента качества.....	355
Приложение Ш. Решение о расширении области сертификации.....	356
Приложение Ю. Решение о сужении области сертификации	357

ВВЕДЕНИЕ

Эксперт-аудитор – человек,
который уже не думает, а знает.

Рон Хаббард

Аудит систем менеджмента качества (СМК) рассматривается международными стандартами менеджмента качества серии ИСО 9000 как средство обеспечения мониторинга и верификации результативности СМК организаций [11] и основа деятельности сертифицирующих органов [4].

Аудит СМК как вид деятельности представляет собой комплекс мероприятий:

- подготовка аудиторов;
- планирование и проведение аудита;
- оформление и анализ результатов аудита.

Эти виды мероприятий изложены в стандарте [11] в виде руководящих указаний. Они дают возможность пользователям разрабатывать организацию и проведение аудиторских проверок с учетом специфики деятельности конкретной организации, накопленного практики аудита СМК.

Аудит СМК предусматривает изучение теоретических и практических аспектов организации и проведения аудита СМК. Анализ результатов аудита связан с накоплением и переработкой значительных объемов разнородной информации, поэтому при рассмотрении аудита СМК обращается внимание на использование математических методов, применение современных информационных технологий.

Необходимость учебной дисциплины «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» объясняется:

- наличием области профессиональной деятельности «аудитор систем менеджмента качества»;
- спецификой объекта – система менеджмента качества (масштабность, комплексность, значимость).

Цель дисциплины «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» — формирование профессиональных компетенций, связанных с планированием, подготовкой, проведением, оформлением результата аудита и сертификацией систем менеджмента качества предприятия, с целью повышения технического уровня, качества и конкурентоспособности продукции.

Изложение материала опирается на требования национальных стандартов по менеджменту качества серии ГОСТ ИСО применительно к системам менеджмента качества российских предприятий.

В приложении приведены формы и примеры документов, обеспечивающих аудит систем менеджмента качества.

Дисциплина «Аудит и сертификация систем менеджмента качества» является одной из основных профессиональных дисциплин при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Управление качеством».

Задачи учебной дисциплины:

изучение:

- принципов аудита систем менеджмента качества;
- методики планирования и проведения аудита;
- содержания стандартов и основных нормативных документов, определяющих аудит систем менеджмента качества;

формирование умений:

- планировать, готовить и проводить аудит качества;
- анализировать результаты аудита качества;

формирование навыков:

- приемов планирования, подготовки и проведения аудита;
- подготовки документов по проведению и завершению аудита;

знать:

- виды аудита, принципы подготовки и проведения аудита, методику планирования, основное содержание стандартов и методических документов, регламентирующих подготовку и проведение аудита систем менеджмент качества;

дополнительные знания:

- особенности проведения аудита систем менеджмента качества на предприятиях военно-промышленного комплекса.

Учебник ориентирован на подготовку бакалавров и магистров по направлению «Управление качеством», может быть полезно также аспирантам, преподавателям и специалистам отечественных предприятий, занимающимся вопросами формирования, развития и подтверждения соответствия СМК, работникам аудиторских организаций.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ АУДИТЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА



Василий Васильевич Бойцов

Родился 19 декабря (1 января) 1907 (1908), скончался 18 декабря 1997.

В 1937 году окончил МГТУ имени Н. Э. Баумана, доктор технических наук (1960), профессор (1955), 1963–1984 гг. – руководитель Госстандарта СССР, в 1977–1979 гг. Президент Международной организации по стандартизации (ИСО).

Особо следует упомянуть о достижениях В. В. Бойцова в области теории и практики управления качеством. Основы организации и системной работы по качеству, позволившие впоследствии сформировать и внедрить «Систему организации бездефектного изготовления продукции и сдачи ее с первого предъявления. Собирая опыт передовых предприятий страны, изучая различные инициативные предложения, ученые и специали-

сты Госстандарта под руководством В. В. Бойцова пришли к комплексным системам управления качества продукции (КС УКП).

Итоги широкого внедрения данных систем позволили Госстандарту в 1978 г. утвердить единые принципы государственного управления качеством.

В. В. Бойцов рекомендовал ТК 176 ИСО приступить к разработке международных стандартов по управлению качеством.

Под его руководством были разработаны стандарты семейства ИСО 9000.

Термины

Аудит – систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита.

Свидетельства аудита – записи, изложение фактов или другая информация, которые имеют отношение к критериям аудита и могут быть проверены. Свидетельство аудита может быть качественным или количественным.

Критерии аудита – требования к СМК, процессам и продукции, закрепленные в документах, которыми руководствуется организация в своей деятельности.

Цель аудита – установление степени соответствия установленным критериям.

Система аудита СМК – совокупность организационной структуры, прав, ответственности, процедур и ресурсов, необходимых для организации и проведения аудиторских проверок.

Сертификация СМК – процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя и потребителя организация (орган по сертификации СМК) удостоверяет в письменной форме (путём выдачи сертификата соответствия) соответствие СМК установленным требованиям.

Внутренний аудит – аудит, проводимый первой стороной – самой организацией или от её имени.

Внешний аудит – аудиты, проводимые второй стороной или третьей стороной. Аудиты, проводимые второй стороной, выполняются организациями, заинтересованными в деятельности проверяемого предприятия, например, потребителями, или другими лицами от их имени. Аудиты, проводимые третьей стороной, выполняются внешними независимыми организациями, осуществляющими сертификацию и регистрацию на соответствие требованиям или являются государственными органами.

1.1. Сущность аудита систем менеджмента качества

Термин **аудит** имеет латинское происхождение (**audire** – слышать). В средние века среди должностных лиц грамотные, умеющие писать люди, были редкостью. В связи с этим имелась потребность в выслушивании и фиксации отчетов этих лиц. Таким образом, возникла должность аудитора (выслушивающего). В дальнейшем аудиторы приобрели контрольные функции.

Применительно к истории развития аудита СМК в России могут быть выделены следующие даты:

– 1987 г. При активном участии советских специалистов в области стандартизации и, в первую очередь, В. В. Бойцова: была подготовлена первая редакция стандартов серии ИСО 9000 в области управления качеством; разработан стандарт ИСО 8402 – Качество; составлен словарь, в котором впервые была определена интернаци-

ональная терминология в области качества; разработаны стандарты по организации аудита СМК;

– 1994 г. На основе накопленного практического опыта проведена актуализация действующих стандартов и пересмотрен терминологический стандарт ИСО 8402; разработаны национальные стандарты в области качества; уточнены положения аудита СМК;

– 2000 г. Разработана очередная версия стандартов серии ИСО 9000; произведена значительная корректировка терминологии в области качества; принят стандарт «ИСО 19011-2002(Е). Рекомендации по аудиту СМК и/или охраны окружающей среды»; реализован национальный стандарт «ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Руководящие указания по аудиту СМК и/или систем экологического менеджмента»; разработан стандарт, определяющий деятельность по экспертизе СМК в национальной системе сертификации «ГОСТ Р 40.003-2005. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации СМК на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ISO 9001:2000)» [4]; впервые разработаны две версии государственного военного стандарта ГОСТ РВ 15.002-2001, а затем ГОСТ РВ 15.002-2003, регламентирующего требования к СМК предприятий – участников выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ).

Сущность аудита СМК состоит в исследовании данной системы, её процессов, качества выпускаемой продукции и получении непредвзятой (объективной) информации о деятельности СМК и её результативности (эффективности), с целью определения степени её соответствия установленным в документах по стандартизации требованиям.

В определении аудита можно выделить следующие элементы:

– цель – установление степени соответствия установленным критериям;

– мероприятия;

– этапы;

– требования – систематичность (регулярность, плановость), независимость и документирование аудита.

Система менеджмента качества представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для руководства и управления организацией применительно к качеству [12].

В интересах определения значимости аудита в СМК, могут быть выделены структурные элементы системы управления результативностью (эффективностью) СМК (рис. 1). Орган управления организации, учитывая условия внешней среды (требований рынка), вырабатывает управляющие воздействия по изменению качества продукции. Исполнительный орган реализует принятые управляющие воздействия по совершенствованию качества продукции, рынок, реагируя на изменение качества продукции, фиксирует результативность (эффективность) СМК организации.



Рис. 1. Система управления результативностью системы менеджмента качества

Чтобы процесс был управляемым, органу управления необходима информация о результативности СМК и соответствии действий исполнительного органа требованиям СМК. Средством получения информации и её анализа является орган обратной связи – аудит. Аудит в контуре управления СМК выполняет функцию обратной связи, обеспечивающей орган управления (высшее руководство организации и службу качества) информацией о состоянии и результативности СМК.

Приведенная схема иллюстрирует использование внутреннего аудита. Другими ситуациями является:

- аудит СМК поставщика;
- аудит СМК потребителем;
- аудит СМК независимым органом по сертификации.

Функционирование СМК ориентируется на предотвращение проблем прежде, чем они начнут проявлять себя, позволяет оценить существенность и причины зарождающихся проблем, поэтому аудит играет важную роль в обеспечении эффективного функционирования СМК организации.

Система аудита СМК – совокупность организационной структуры, прав, ответственности, процедур и ресурсов, необходимых для организации и проведения аудиторских проверок. Ее наличие является необходимым условием функционирования СМК.

Международные стандарты ИСО серии 9000 рассматривают аудит:

- во-первых, как метод менеджмента для обеспечения мониторинга и верификации результативности внедрения политики организации в области менеджмента качества;
- во-вторых, как часть деятельности по оценке поставщиков и по оценке соответствия при сертификации/регистрации, и инспекционном контроле СМК.

В связи с этим имеют место внутренние и внешние аудиты.

В соответствии с [12] к внутренним аудитам, их иногда называют аудиты, проводимые первой стороной, относятся аудиты, проводимые обычно самой организацией или от её имени для анализа со стороны руководства и других внутренних целей, и могут служить основанием для декларации о соответствии СМК установленным требованиям.

К внешним аудитам относят аудиты, проводимые второй или третьей стороной. Аудиты, проводимые второй стороной, выполняются сторонами, заинтересованными в деятельности организации, например, *потребителями*, или другими лицами от их имени. Аудиты, проводимые третьей стороной, выполняются внешними независимыми организациями. Они осуществляют сертификацию или регистрацию на соответствие требованиям.

1.2. Терминология в области аудита менеджмента качества

Если тебе тяжело, значит
ты поднимаешься в гору.

Если тебе легко, значит
ты летишь в пропасть.

Генри Форд

Понятийный аппарат контроля качества продукции закреплен в государственных стандартах ГОСТ 15467-79 [34] и ГОСТ 16504-81 [35] (табл. 1).

Таблица 1

Терминология в области аудита СМК

Термин	Определение
Аудит (проверка)	систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита.
Внутренний аудит	аудит, проводимый первой стороной (самой организацией).
Внешний аудит	аудит, проводимый второй (заказчиком) или третьей стороной (независимым органом сертификации). <i>Примечание – Аудит, проводимый третьей стороной независимым органом сертификации ещё называют сертификационным аудитом.</i>
Комплексный аудит	аудит, проводимый в одной проверяемой организации для двух и более систем менеджмента одновременно.
Совместный аудит	аудит, проводимый в одной проверяемой организации двумя и более проверяющими организациями одновременно.
Критерии аудита	совокупность политик, процедур или требований, используемых в качестве эталона, в соотношении с которым сопоставляют свидетельства аудита (3.3), полученные при проведении аудита.

Термин	Определение
Свидетельства аудита	записи, изложение фактов или другая информация, которые связаны с критериям аудита и могут быть проверены. <i>Примечание – Свидетельства аудита могут быть качественными или количественными</i>
Выводы (наблюдения) аудита	результат оценки собранных свидетельств аудита на соответствие критериям аудита.
Заключение по результатам аудита	выходные данные аудита, представленные аудиторской группой после рассмотрения целей аудита и всех выводов аудита.
Заказчик аудита	организация или лицо, заказавшее аудит.
Проверяемая организация	организация, подвергающаяся аудиту.
Аудитор (эксперт)	лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита.
Аудиторская группа (комиссия)	один или несколько аудиторов, проводящих аудит, при необходимости поддерживаемые техническими экспертами. <i>Примечания:</i> <i>1. Одного из аудиторов в аудиторской группе, как правило, назначают руководителем группы.</i> <i>2. Аудиторская группа может включать стажеров.</i>
Технический эксперт	лицо, предоставляющее аудиторской группе свои знания или опыт по специальному вопросу. <i>Примечания:</i> <i>1. Знания или опыт по специальному вопросу могут быть отнесены к организации, процессу или деятельности, подвергаемым аудиту, а также к вопросам языка или культуры.</i> <i>2. Технический эксперт не участвует в аудиторской группе в качестве аудитора.</i>
Наблюдатель	лицо, сопровождающее группу по аудиту, но не проводящее аудит.
Сопровождающий	лицо, назначаемое проверяемой организацией для оказания помощи и содействия группе по аудиту.

Термин	Определение
Программа аудита	совокупность мероприятий по проведению одного или нескольких аудитов, запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели. <i>Примечание – Программа аудита включает всю деятельность, необходимую для планирования, организации и проведения аудитов.</i>
План аудита	описание деятельности и мероприятий по проведению аудита.
Область аудита	содержание и границы аудита. <i>Примечание – Область аудита обычно включает в себя местонахождение, организационную структуру, виды деятельности и процессов, а также охватываемый период времени</i>
Риск	воздействие неопределенности на достижение целей.
Компетентность	способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.
Качество	степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям.
Требование к качеству	требование, относящееся к качеству.
Соответствие	выполнение требования. <i>Примечание – Установленным требованием в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001 является любая норма, введенная модальным глаголом «должен».</i>
Несоответствие	невыполнение требования. <i>Примечание – Невыполнением установленного требования является отсутствие этого требования в документах системы менеджмента качества и/или отсутствие его реализации при функционировании системы.</i>
Значительное несоответствие (категория 1)	несоответствие системы менеджмента качества, которое с большой вероятностью может повлечь невыполнение требований соответствующего стандарта, потребителей и/или обязательных требований к продукции. <i>Примечание – К значительным несоответствиям может быть отнесено отсутствие элемента или совокупности элементов системы и/или отсутствие их результативного функционирования.</i>

Термин	Определение
Малозначительное несоответствие (категория 2)	отдельное несистематическое упущение, ошибка, недочет в функционировании системы менеджмента качества или в документации, которые могут привести к невыполнению требований или к снижению результативности функционирования элемента (совокупности элементов) системы менеджмента качества.
Уведомление	свидетельство аудита, не носящее характер несоответствия и фиксируемое в целях предотвращения возможного несоответствия.
Эксперт [аудитор] по сертификации систем менеджмента качества	лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита системы менеджмента качества.
Система менеджмента	совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей. <i>Примечание – Система менеджмента может относиться к одному или нескольким аспектам деятельности, например менеджмент качества, финансовый менеджмент или экологический менеджмент.</i>
Система менеджмента качества	часть системы менеджмента применительно к качеству.

1.3. Принципы проведения аудита систем менеджмента качества

Мечтайте о великом:
лишь великие мечты в силах
затронуть людские души.

Марк Аврелий

Под принципами проведения аудита понимаются основные правила поведения, которые должен соблюдать аудитор при

выполнении своих профессиональных обязанностей [22]. Соблюдение принципов проведения аудита СМК:

- обеспечивает результативность аудита;
- является средством поддержания политики руководства;
- обеспечивает руководство надежной информацией о состоянии СМК;
- создает предпосылки для объективного заключения.

Международной организацией по стандартизации на основании обобщения накопленного международного опыта аудита СМК разработаны принципы проведения аудита, закрепленные в стандарте ИСО 19011-2012 [11].

Принципы позволяют организовать и провести аудит результативно и превратить его в надежный инструмент, на основе которого организация может улучшать характеристики своей деятельности. Соблюдение принципов является необходимым условием для предоставления объективных и достаточных заключений по результатам аудита и позволяет аудиторам, работающим независимо друг от друга, приходиться к аналогичным заключениям при одних и тех же обстоятельствах.

Проведение аудита в соответствии с требованиями ИСО 19011-2012 основывается на следующих шести принципах:

- целостность;
- беспристрастность;
- профессиональная осмотрительность;
- конфиденциальность;
- независимость;
- подход, основанный на свидетельстве.

Принцип **целостности** (integrity) рассматривается как основа профессионализма экспертов, привлекаемых к аудиту. Аудиторам и лицам, управляющим программой аудита, следует:

- выполнять свою работу честно и ответственно;
- соблюдать и относиться с уважением к применяемым законодательным требованиям;
- демонстрировать свою техническую компетентность при выполнении работы;

- выполнять свою работу беспристрастно;
- оставаться неподвзятыми в своих действиях;
- быть осмотрительными и не поддаваться каким-либо влияниям, которые могут оказывать на их суждения или выводы.

Беспристрастность (fairpresentation) рассматривается как обязательство предоставлять правдивые и точные отчеты.

В выводах (наблюдениях) аудитов, заключениях и отчетах следует отражать деятельность по аудиту правдиво и точно. Неразрешенные проблемы и разногласия между группой по аудиту и проверяемой организацией следует отражать в отчетах. Обмен информацией должен быть правдивым, точным, объективным, своевременным, понятным и полным.

Профессиональная осмотрительность (due professional care) – прилежание и умение принимать правильные решения при проведении аудита.

Профессиональная осмотрительность аудиторов соответствует важности выполняемого задания, доверительности со стороны заказчика аудита и других заинтересованных сторон. Важным фактором при выполнении аудиторами своей работы с профессиональной осмотрительностью является способность принимать обоснованные решения в любых ситуациях в ходе выполнения аудита.

Конфиденциальность (confidentiality) – сохранность информации. Аудиторы должны проявлять осмотрительность при использовании и обеспечении защиты и сохранности информации, полученной ими при проведении аудита. Информация, полученная при проведении аудита, не должна использоваться ненадлежащим образом для получения личной выгоды аудитором или заказчиком аудита или способом, наносящим ущерб законным интересам проверяемой организации. Соблюдение данного принципа содержит в себе надлежащее обращение с конфиденциальной или классифицированной информацией.

Независимость (independence) рассматривается как основа беспристрастности и объективности заключений по результатам аудита.

Аудиторы должны быть:

- независимыми от проверяемой деятельности;
- всегда выполнять свою работу таким образом, чтобы быть свободными от предубеждений и конфликта интересов;
- независимыми от руководителей подразделений и направлений деятельности, которые они проверяют, при проведении внутренних аудитов;
- сохранять объективное мнение в течение всего процесса аудита, чтобы выводы и заключения аудита основывались только на свидетельствах аудита.

Для малых организаций может оказаться невозможным обеспечение независимости внутренних аудиторов от проверяемой ими деятельности, однако следует предпринять все возможные усилия для исключения какой бы то ни было заинтересованности и обеспечения объективного рассмотрения проверяемой деятельности.

Подход, основанный на свидетельстве (evidence based approach), является основой для достижения надежных и воспроизводимых заключений аудита в процессе систематического аудита.

Свидетельство аудита должно быть проверяемым. Оно основано на выборочной информации, поскольку аудит осуществляется в ограниченный период времени и с ограниченными ресурсами. Соответствующее использование выборок тесно связано с доверием, с которым относятся к заключениям по результатам аудита.

1.4. Функции и задачи аудита систем менеджмента качества

Человек меньше всего похож на себя,
когда говорит от своего имени.
Дайте ему маску, и он
расскажет всю правду.

Оскар Уайлд

В совокупности функций аудита можно выделить **группы**:

- оценочные,
- аналитические,
- обеспечение вовлеченности персонала.

Оценочные функции содержат:

- оценку поставщика в предконтрактных условиях;
- оценку поставщика в контрактных условиях;
- оценку выполнения условий, выдвигаемых потребителями;
- оценку эффективности СМК с целью определения возможностей для улучшения;
- оценку соответствия СМК установленным и новым требованиям;
- оценку качества продукции (в том числе и закупаемой);
- оценку объективности информации о качестве продукции.

Аналитические функции:

- определение способов повышения результативности (эффективности) СМК;
- определение причин выявляемых отклонений от установленных требований;
- определение способов устранения выявленных отклонений от требований;
- снижение стоимости продукции (в том числе и затрат на обеспечение функционирования СМК);
- установление критериев выбора поставщиков;
- определение рисков аудита и инноваций.

Роль аудита в **обеспечении вовлеченности персонала** реализуется при подготовке и в ходе аудита через:

- вовлекается персонал организации, причастный к области аудита;
- персонал получает возможность непосредственным образом оценить свою роль в успешности функционирования СМК;
- повышается подготовленность персонала в области качества.

При проведении аудита решаются **задачи**:

- установление соответствия СМК (её отдельных элементов) установленным требованиям;
- определение уровня соответствия деятельности организации заявленной политике в области качества;
- установление степени выполнения контрактных требований;
- установление степени достижения целей в области качества;
- установление причин отклонений от требований СМК;

- определение результативности корректирующих и предупреждающих мероприятий;
- оценка результативности СМК;
- выявление возможностей для улучшения.

Данный перечень задач не является исчерпывающим. Они могут возникать и видоизменяться в зависимости от внешних и внутренних условий функционирования СМК.

1.5. Нормативная база аудита систем менеджмента качества

Мы должны признать очевидное:
понимают лишь те, кто хочет понять.

Бернар Вербер

Единообразие в понимании сущности аудита и порядка его проведения обеспечивается наличием нормативной базы, которая определяет:

- организационные стороны аудита;
- систему требований к проверяемой области СМК.

Порядок планирования, подготовки, проведения и оформления процедур и результатов аудита, а также подготовки и оценки аудиторов определяют:

- ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [12];
- ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования [13];
- ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества [14];
- ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества [11];
- ГОСТ 55568-2013. Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента [4];
- ИСО/МЭК 17021-2012. Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента [12];
- Руководство по качеству организации;
- Стандарт организации по планированию, подготовке и проведению внутреннего аудита.

Документами федерального уровня, влияющими на процедуры аудита, являются:

- законы РФ;
- постановления Правительства РФ;
- стандарты (национальные, межгосударственные, международные и стандарты организаций);
- нормативные документы федеральных служб и агентств.

Для полноценного планирования, подготовки и проведения аудита необходимо знание и использования документов, имеющих различный статус и природу.

1.6. Цели, область, объект и объем аудита систем менеджмента качества

Глупца можно узнать по двум приметам:
он много говорит о вещах, для него
бесполезных, и высказывается о том,
про что его не спрашивают.

Платон

В процессе оценивания СМК анализируют степень понимания и использования персоналом принципов СМК [12]. Наиболее существенное влияние на результативность СМК оказывает принцип процессного подхода, который оценивается следующими проверками:

- выявлен и определен ли соответствующим образом процесс в целом?
- распределена ли ответственность по элементам процесса?
- внедрены и поддерживаются ли в рабочем состоянии процедуры, как части единого процесса?
- эффективен ли процесс в достижении требуемых результатов?

Совокупные ответы на приведенные выше вопросы предопределяют результат оценивания.

Цели аудита:

- определение степени выполнения требований к СМК, изложенных в ИСО 9001-2015 [13];
- выявление рисков;

- установление степени выполнения требований стандарта;
- оценка способности СМК отвечать законодательным требованиям и требованиям потребителей;
- оценка результативности СМК.

Области аудита:

- определение степени соответствия проверяемой СМК и её составных частей критериям аудита;
- определение степени соответствия видов деятельности, процессов и продукции требованиям и процедурам СМК;
- оценка способности СМК обеспечивать соответствие законодательным и контрактным требованиям, а также другим требованиям, которые организация обязана выполнять;
- идентификация направлений потенциального улучшения СМК;
- обращение с конфиденциальной информацией, включая степень её раскрытия.

Система менеджмента качества, как **объект проверки**, представляет собой сложный объект, поэтому, как правило, аудит СМК проводится по частям. Исходя из этого, конкретизируют **содержание и границы аудита**:

- место проведения аудита;
- проверяемую организационную структуру (организацию, подразделение, персонал);
- проверяемый вид (виды) деятельности и/или процесс (процессы);
- временные рамки аудита.

Программа аудита, опирающаяся на цели, области и границы, содержит признаки:

- структурные подразделения, подлежащие аудиту;
- месторасположение;
- проверяемые виды деятельности и процессы;
- продолжительность;
- сроки.

Проверяемые виды деятельности и процессы называют **объектами аудита**. Стандартом [11] рекомендуются следующие проверяемые признаки объекта аудита:

- результативное и эффективное внедрение процессов;
- возможности постоянного улучшения;
- возможности процессов;
- результативное и эффективное применение статистических методов;
- использование информационных технологий;
- анализ данных о затратах на качество;
- результативное и эффективное использование ресурсов;
- ожидания и результаты функционирования процессов и продукции;
- адекватность и точность измерения деятельности;
- деятельность по улучшению;
- отношения с заинтересованными сторонами.

Приведенный перечень признаков объектов проверки не является исчерпывающим, в зависимости от обстоятельств и целей аудита он может видоизменяться и наращиваться.

Объекты аудита в интересах сертификации СМК [4]:

- область применения СМК;
- качество продукции при сертификации СМК;
- документы СМК;
- процессы СМ.

В зависимости от целей и области аудита, размера и характера деятельности проверяемой организации, а также характера, функциональных особенностей, сложности и уровня развития проверяемой СМК и её элементов, которым придается наиболее важное значение, количество рассматриваемых вопросов может отличаться. В связи с этим используется понятие **объем аудита** – количество и глубина анализируемых вопросов. Объем аудита предопределяет трудоемкость проверки, количественный состав аудиторской группы и временные рамки проверки.

На объем аудита, в соответствии с требованиями ИСО 19011-2012 [11], оказывают влияние:

- цель, область применения, продолжительность и общее количество планируемых аудитов;

– количество, важность, сложность, степень сходства видов осуществляемой деятельности и местоположение подразделений, осуществляющих деятельность, подлежащую аудиту;

– критерии аудита, такие как запланированные мероприятия для соответствующих стандартов по СМК, законодательные, контрактные и другие требования, которые организация обязана выполнять;

– заключения по результатам предыдущих внутренних или внешних аудитов;

– результаты предыдущего аудита;

– вопросы, связанные с языком, культурной и социальной средой;

– мнения и озабоченность заинтересованных сторон, например, жалобы потребителей или несоответствие законодательным требованиям;

– существенные изменения в проверяемой организации или её деятельности;

– наличие информации и приемов её передачи для обеспечения мероприятий по проведению аудита, в частности использование методов аудита на расстоянии от проверяемого объекта;

– возникновение событий внутреннего и внешнего характера, таких как дефекты продукции, утечки секретной информации, инциденты, связанные с охраной здоровья и техникой безопасности, действия преступного характера или инциденты в области экологии.

1.7. Критерии аудита систем менеджмента качества

Ваша идея, конечно, безумна.

Весь вопрос в том,
достаточно ли она безумна,
чтобы оказаться верной.

Нильс Бор

Критерий (греч. *kritĕrion*) – средство для суждения; правило, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо (БСЭ) [36]. В соответствии с ИСО 19011-2012 [11] **критерии аудита** (*audit criteria*) – совокупность политик, процедур

или требований, используемых в качестве эталона, в соотношении с которым сопоставляют свидетельства аудита. В выводах (наблюдениях) аудита часто используются термины «**соответствующий**» или «**несоответствующий**».

Важным свойством критерия является его документированность – обязательное наличие требования в нормативной базе аудита. Это обеспечивает единообразие оценки соответствия. Предъявляемые к СМК требования отражаются в документах по стандартизации качества:

- политика организации в области качества,
- руководство по качеству,
- стандарты организации,
- документированные процедуры и требования [4, 11, 32].

В качестве критериев аудита СМК могут рассматриваться выполнение (невыполнение) требований ИСО 9001-2015:

- распределены и задокументированы ли полномочия и ответственность персонала организации в соответствующих документах СМК (должностных инструкциях, положениях о структурных подразделениях, СТО);
 - выделены и задокументированы ли процессы СМК;
 - результативны ли процессы СМК;
 - организована и задокументирована ли работа с претензиями и рекламациями со стороны заказчика
- и другие.

1.8. Методы аудита систем менеджмента качества

Мы часто повторяем, что о человеке судят по его делам, но забываем иногда, что слово тоже поступок. Речь человека – зеркало его самого.

Л. Н. Толстой

Основные признаки классификации аудита:

- по организации проведения;
- по привлекаемым к аудиту сторонам;
- по объекту аудита;

- по условиям проведения;
- по периодичности (рис. 2).

Внутренний аудит проводится самой организацией. Систематическое проведение внутренних проверок для СМК является обязательным элементом функционирования СМК.

В связи со сложившимися внешними или внутренними обстоятельствами могут проводиться **внеплановые аудиторские проверки**. В ходе аудита должно быть установлено, что выполняются запланированные мероприятия и требования СМК, которые приняты в организации к исполнению. Одновременно должны быть оценены работоспособность и результативность СМК.

Высшее руководство при организации внутреннего аудита заинтересовано в создании условий проведения процесса внутреннего аудита и выявлении положительных и отрицательных признаков СМК. Внутренний аудит, как правило, проводится собственными силами – силами персонала организации, имеющего соответствующую компетентность. В некоторых случаях к проведению внутреннего аудита привлекаются специалисты независимых внешних организаций.

Внутренний аудит, проводимый силами самой организации, называют **аудитом первой стороны**, а аудит, проводимый с при-



Рис. 2. Классификация видов аудита СМК

влечением независимых внешних организаций — **аудитом третьей стороны**.

При **внешнем аудите** проверка СМК организации может осуществляться, например, потребителем. Другим вариантом внешнего аудита является случай, когда организация проверяет СМК поставщика. Если аудит организации проводится силами потребителя (а аудит поставщика — силами организации), то такой внешний аудит называется **аудитом второй стороны**.

Для проведения внешнего аудита могут привлекаться независимые организации — аудит третьей стороны.

Внешний аудит второй стороны может проводиться в **предконтрактных и контрактных** условиях. В предконтрактных условиях потребитель проводит аудит СМК организации, с которой намечается заключение контракта на поставку продукции, для того, чтобы получить подтверждение того, что СМК организации обеспечит выполнение условий контракта. После заключения контракта может проводиться внешний аудит СМК организации (организацией СМК поставщика) в соответствии с условиями договора, в котором может быть предусмотрено проведение внешнего аудита.

Разновидностью внешнего аудита является аудит, проводимый в целях сертификации СМК проверяемой организации и периодический инспекционный контроль сертифицированной СМК. Сертификационный аудит и инспекционный контроль проводятся независимыми организациями — **аудит третьей стороны**.

Инспекционный контроль проводится организацией, проводившей сертификационный аудит. В некоторых случаях орган по сертификации может передать право проведения инспекционного контроля другому органу по сертификации СМК (субподрядчику) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55568-2013 [4]. Взаимосвязь видов аудита представлена в табл. 2.

В зависимости от **объекта** аудита могут быть выделены [20]:

- аудит СМК и ее элементов;
- аудит процессов;
- аудит продукции.

Взаимосвязь видов аудита в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011-2012

Внутренний аудит	Внешний аудит	
	Аудит поставщика	Аудит третьей стороны
Аудит первой стороны.	Аудит второй стороны.	В целях проверки соблюдения законодательства и аналогичных целей. Для проведения сертификации

Аудит СМК предполагает проведение всеобъемлющей проверки системы с целью оценки её работоспособности и степени выполнения планов организации в области качества. Этот вид аудита проводится при сертификации и предусматривается в предконтрактных условиях (при внешнем аудите) и в ходе внутреннего аудита.

Аудит СМК характеризуется наибольшей трудоёмкостью. Сокращённым вариантом аудита СМК является аудит отдельно выделенных для проверки элементов, совокупность которых определяется назначаемой целью проверки. Такие проверки проводятся при инспекционном контроле сертифицированной СМК, в контрактных условиях, а также после проведения значительных изменений в организации.

В ходе **аудита процессов** проверяется СМК в рамках оценки функционирования выделяемого процесса и является наиболее используемым видом аудита. Данный вид аудита широко применяется в предконтрактных и контрактных условиях и в ходе внутреннего аудита. Аудит процесса менее трудоёмкий, как правило, более плодотворный.

Аудит продукции может проводиться самостоятельно и как часть аудита процесса или СМК. Как целенаправленный аудит данный вид аудита в организации с эффективно функционирующей СМК используется редко, так как в такой организации персонал предпринимает все меры к выпуску продукции, отвечающей установленным требованиям.

Классификация видов аудита предусматривает:

- сертификационный аудит;
- инспекционный контроль;
- внутренний аудит;
- внешний аудит;
- аудит первой стороной;
- аудит второй стороной;
- аудит третьей стороной.

Внутренний аудит является важным элементом обеспечивающим эффективное функционирования СМК организации. Мировой практикой признана важность внутреннего аудита для эффективного функционирования СМК и это закреплено в действующих стандартах серии ИСО.

Внутренний аудит, как правило, проводится персоналом организации и в связи с этим имеет ряд положительных и отрицательных сторон [30].

К достоинствам внутреннего аудита относится:

- аудиторы знают особенности организации изнутри, формальные и неформальные связи между подразделениями и должностными лицами, источники дополнительного получения информации (в том числе и конфиденциальной);

- возможность более целенаправленного и заблаговременного изучения объекта аудита;

- более глубокий и заинтересованный анализ проверяемого объекта. Внутренние аудиторы обнаруживают в 10–100 раз больше отклонений, чем внешние [20];

- затраты на внутренний аудит, как правило, меньше затрат на проведение внешнего аудита.

Недостатки внутреннего аудита:

- объективно обусловленная возможность предвзятости при оценке, как объектов проверки, так и некоторых сотрудников организации;

- болезненное восприятие недостатков, выявленных коллегой, который во время проверки является проверяющим;

- заниженная оценка значимости результатов внутренних проверок по сравнению с результатами внешнего аудита;

- недостаточная значимость результатов внутреннего аудита для рекламы организации;
- низкая точность определения затрат.

Для проведения аудита могут применяться различные методы, выбор которых зависит от:

- установленных целей;
- области и критериев аудита;
- сроков и мест проведения аудитов.

При выборе метода проведения аудита следует учитывать имеющийся на данный момент уровень аудиторской компетентности и неопределенности (погрешности), возникающие вследствие применения данных методов. Применение множества или сочетание различных методов может оптимизировать продуктивность и эффективность процесса аудита. В табл. 3 представлены примеры методов аудита, которые могут быть использованы отдельно или в сочетании. Если при проведении аудита задействована группа, состоящая из многочисленных участников, то могут одновременно применяться методы, предусматривающие проведение мероприятий аудита как непосредственно на местах производственной деятельности, так и на расстоянии с использованием соответствующих средств коммуникации.

Таблица 3

Методы проведения аудита

Степень вовлеченности организации-аудитора и проверяемой организации	Местоположение аудитора	
	на местах производственной деятельности организации	на расстоянии
Взаимодействие людей	Проведение интервью. Заполнение проверочных листов и вопросников с участием персонала проверяемой организации.	Через интерактивные средства коммуникации: – проведение интервью; – заполнение проверочных вопросников;

Степень вовлеченности организации-аудитора и проверяемой организации	Местоположение аудитора	
	на местах производственной деятельности организации	на расстоянии
Взаимодействие людей	<p>Проведение анализа документации с участием представителей проверяемой организации.</p> <p>Осуществление представительных выборок.</p>	<p>– проведение анализа документации с участием представителей проверяемой организации</p>
Без взаимодействия людей	<p>Проведение анализа документации (например, анализ записей, данных).</p> <p>Наблюдение за выполнением работы.</p> <p>Посещение производственных подразделений.</p> <p>Заполнение проверочных листов.</p> <p>Осуществление представительных выборок.</p>	<p>Проведение анализа документации (например, анализ записей, данных).</p> <p>Наблюдение за выполнением работы с помощью технических средств, обеспечивающих надзор за производственной деятельностью, с учетом социальных и юридических требований.</p> <p>Анализ данных.</p>
<p>Мероприятия аудита на местах выполняются на месте производственной деятельности проверяемой организации.</p> <p>Мероприятия аудита на расстоянии выполняются в любом месте, кроме мест расположения подразделений и производственной деятельности проверяемой организации, независимо от расстояния.</p> <p>Интерактивные мероприятия аудита содержат взаимодействие персонала проверяемой организации и группы по аудиту.</p> <p>Не интерактивные мероприятия аудита не содержат взаимодействия с представителями проверяемой организации, но содержат взаимодействие с оборудованием, средствами инфраструктуры и документацией.</p>		

Ответственность за эффективное применение методов на стадии планирования остается за лицом, ответственным за управление программой аудита, или за руководителем группы по аудиту.

Возможность проведения аудита без выезда на проверяемое предприятие зависит от степени доверия между аудитором и персоналом проверяемой организации.

1.9. «Подтверждение соответствия» систем менеджмента качества

Запомни: неразрешимая проблема,
непримиримое противоречие
вынуждают тебя превозмочь себя,
а значит, вырасти —
иначе с ними не справишься.

Антуан де Сент-Экзюпери

В соответствии с положениями федерального закона «О техническом регулировании» [31] процедура **подтверждения соответствия** рассматривается как регламентированный порядок документального удостоверения соответствия продукции, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям:

- технических регламентов;
- положениям стандартов;
- условиям договоров.

Объектами добровольного подтверждения соответствия являются объекты, в отношении которых стандартами, системами добровольной сертификации и договорами устанавливаются регламентированные требования.

Объектом обязательного подтверждения соответствия может быть только продукция, выпускаемая в обращение на территории Российской Федерации.

Применительно к СМК подтверждение соответствия рассматривается как добровольная процедура проверки соответствия требова-

ниям стандартов, и в первую очередь, требованиям национального стандарта ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» [13]. Обязательные принципы при проведении проверки (закон «О техническом регулировании»):

- доступность информации;
- недопустимость применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;
- недопустимость принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;
- защита имущественных интересов заявителей;
- соблюдение коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия.

Подтверждение соответствия СМК проводят аккредитованные органы сертификации, которые:

- осуществляют подтверждение соответствия объектов добровольного подтверждения соответствия;
- выдают сертификаты соответствия на объекты, прошедшие добровольную сертификацию;
- предоставляют заявителям право на применение знака соответствия;
- приостанавливают или прекращают действие выданных им сертификатов соответствия.

Орган сертификации должен соответствовать требованиям ИСО/МЭК 17021-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента» [32].

В связи с тем, что подтверждение соответствия СМК носит добровольный характер, организация:

- самостоятельно подаёт заявочные документы в орган сертификации с целью проведения им процедуры подтверждения соответствия СМК;
- самостоятельно выбирает орган сертификации.

Основным признаком при выборе органа сертификации является его область компетентности, которая должна перекрывать область

деятельности заявителя (коды выпускаемой продукции и видов деятельности).

Коды выпускаемой продукции систематизированы в Общероссийском классификаторе продукции ОК 034–2014 (КПЕС 2008), введенным в действие приказом Росстандарта РФ № 14-ст от 31.01.2014 [33].

Виды деятельности организации классифицированы в ГОСТ Р 15.000-94 «Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения» [34], включающем следующие группы:

- исследования;
- разработки;
- производство;
- поставка;
- обеспечение эксплуатации;
- ремонт;
- утилизация продукции.

Орган сертификации реализует процедуру подтверждения соответствия путём проведения сертификационного аудита СМК в соответствии с ГОСТ Р 55568-2013 «Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента» [4].

При сертификации СМК объектами аудита являются:

- область применения СМК;
- качество продукции;
- документы СМК;
- процессы СМК.

Сертификация системы менеджмента качества организации является одним из средств подтверждения того, что организация внедрила систему управления соответствующими аспектами своей деятельности, согласно принятой ею политике. Она обеспечивает независимое свидетельство того, что система менеджмента качества организации:

- соответствует установленным требованиям;

– способствует последовательной реализации принятой политики;

– результативно внедрена.

Оценка соответствия придает ценность организации (конкурентную привлекательность) перед её потребителями и заинтересованными партнерами.

Вопросы

1. В чём состоит сущность аудита СМК?
2. Какими нормативными документами регулируется аудиторская деятельность в России?
3. Назовите виды и типы аудита.
4. Дайте определение понятий «внешний аудит», «внутренний аудит».
5. В чём заключается основная цель внешнего аудита?
6. В чём заключается основная цель внутреннего аудита?
7. Назовите объекты аудита.
8. Перечислите принципы проведения аудита СМК.

2. СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ, ОРГАНЫ СЕРТИФИКАЦИИ

Тот, кто хочет видеть результаты
своего труда немедленно,
должен идти в сапожники.

Альберт Эйнштейн



Вяткин Андрей Ерофеевич

Родился 12 (25) октября 1903 г. в д. Березина, Соликамский уезд, Пермская губерния (ныне Карагайский район Пермского края).

Окончил МВТУ им. Н. Э. Баумана (1931 г.).

Председатель Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при СМ СССР (1951–1963 гг.).

Заместитель председателя Госкомитета по машиностроению при Госплане СССР (1963–1965 гг.).

Заместитель министра станкостроительной и станкоинструментальной промышленности СССР (1965–1970 гг.).

Главный редактор журнала «Вестник машиностроения».

В 1962–1964 гг. – президент Международной организации по стандартизации (ИСО) от России.

Термины

Система сертификации – совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

Система добровольной сертификации – система сертификации, осуществляющая подтверждение соответствия на добровольной основе.

Объекты добровольного подтверждения соответствия – продукция, процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работы и услуги, а также иные объекты, в отношении которых стандартами, системами добровольной сертификации и договорами устанавливаются требования.

Знак соответствия – обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Орган по сертификации – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации для выполнения работ по сертификации.

Компетентность органа по сертификации – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

Аккредитация органа по сертификации – подтверждение национальным органом по аккредитации соответствия юридического лица или индивидуального предпринимателя критериям аккредитации, являющееся официальным свидетельством компетентности юридического лица или индивидуального предпринимателя осуществлять деятельность в определенной области аккредитации.

Критерии аккредитации представляют собой набор требований, который должен выполнить орган по сертификации, чтобы получить аккредитацию в той или иной системе аккредитации (например, Росаккредитации).

2.1. Нормативные основы систем сертификации

Эксперт – человек,
знающий всё больше и больше
о всё меньшем и меньшем.

Известный афоризм

Процедура подтверждения соответствия SMK требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 проводится через аудит **компетентными органами**, входящими в **систему добровольной сертификации**. Объектами добровольного подтверждения соответствия являются продукция, процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работы и услуги, а также иные объекты, в отношении которых стандартами, системами добровольной сертификации и договорами устанавливаются требования.

Орган по сертификации осуществляет:

- подтверждение соответствия объектов добровольного подтверждения соответствия;
- выдает сертификаты соответствия на объекты, прошедшие добровольную сертификацию;

– предоставляет заявителям право на применение знака соответствия, если применение знака соответствия предусмотрено соответствующей системой добровольной сертификации;

– приостанавливает или прекращает действие выданных им сертификатов соответствия.

Система добровольной сертификации может быть создана юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем, несколькими юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями. Лицо или лица, создавшие систему добровольной сертификации, устанавливают перечень объектов, подлежащих сертификации; их характеристик, на соответствие которым осуществляется добровольная сертификация; правила выполнения предусмотренных системой добровольной сертификации работ; порядок их оплаты; участников системы добровольной сертификации.

Системой добровольной сертификации может предусматриваться применение **знака соответствия** – обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Система добровольной сертификации может быть зарегистрирована федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию – Росстандартом. Для этого представляются:

– свидетельство о государственной регистрации юридического лица и (или) индивидуального предпринимателя. Если указанный документ не представлен лицом или лицами, создавшими систему добровольной сертификации, по собственной инициативе, сведения, содержащиеся в нем, представляются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по межведомственному запросу федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию;

– правила функционирования системы добровольной сертификации;

– изображение знака соответствия, применяемое в данной системе добровольной сертификации, если применение знака соответствия предусмотрено;

- порядок применения знака соответствия;
- документ об оплате регистрации системы добровольной сертификации.

Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течение пяти дней с момента представления документов, предусмотренных для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию. Порядок регистрации системы добровольной сертификации и размер платы за регистрацию устанавливаются Правительством РФ. Плата за регистрацию системы добровольной сертификации подлежит зачислению в федеральный бюджет.

Отказ в регистрации системы добровольной сертификации допускается только в случае:

- непредставления документов, предусмотренных для регистрации системы;
- отсутствия сведений о государственной регистрации юридического лица и (или) индивидуального предпринимателя;
- совпадения наименования системы и (или) изображения знака соответствия с наименованием системы и (или) изображением знака соответствия зарегистрированной ранее системы добровольной сертификации.

Уведомление об отказе в регистрации системы добровольной сертификации направляется заявителю в течение трех дней со дня принятия решения об отказе в регистрации данной системы с указанием оснований для отказа. Отказ в регистрации системы добровольной сертификации может быть обжалован в судебном порядке.

Федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию ведет реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации, содержащий:

- сведения о юридических лицах и (или) об индивидуальных предпринимателях, создавших системы добровольной сертификации;
- сведения о правилах функционирования систем добровольной сертификации;
- сведения о знаках соответствия и порядке их применения.

Федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию (Росстандарт) должен обеспечить доступность сведений, содержащихся в реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации, заинтересованным лицам. Порядок ведения реестра зарегистрированных систем добровольной сертификации и порядок предоставления сведений, содержащихся в реестре, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.

2.2. Компетентность и независимость органов сертификации

Всё знают и всё понимают
только дураки да шарлатаны.

А. П. Чехов

Орган по сертификации должен иметь достаточную для объективной оценки соответствия СМК **компетентность** (опыт работ) и **независимость** в области распространения СМК.

Орган по сертификации должен иметь возможность постоянно поддерживать компетентность в области аккредитации.

Независимость органа по сертификации проявляется в том, что он не должен подвергаться влиянию при формировании своих технических выводов и суждений по результатам процедуры подтверждения соответствия. Для соблюдения данного требования предпочтительным является создание органов по сертификации на базе организаций, осуществляющих виды деятельности, включенные в область аккредитации.

В соответствии с «Правилами аккредитации органов по сертификации ...» [38] в Российской Федерации в качестве **аккредитующего органа** выступает Федеральная служба аккредитации, как федеральный орган исполнительной власти в области аккредитации. **Аттестация** рассматривается как оценка соответствия органа по сертификации **критериям аккредитации**, проводимая в форме проверки (аудита). По результатам **аккредитации** органу по сертификации оформляется и выдается **аттестат аккредитации** и определяется **область аккредитации**.

Для органов по сертификации СМК область аккредитации регламентируется видами деятельности (оценка соответствия, испытание, измерения, обучение), осуществляемыми с учетом конкретных стандартов, нормативных документов, кодов продукции по классификатору [33].

Критерии аккредитации учитывают требования:

- международных стандартов;
- межгосударственных стандартов;
- национальных стандартов;
- отраслевых стандартов, действия которых регламентированы ФЗ «О стандартизации в РФ» [39] до 1.09.2025;
- нормативных документов, действующих в сфере технического регулирования.

Средства и документированные процедуры должны быть достаточными для выполнения всего комплекса работ по сертификации СМК в соответствии с правилами сертификации, Положением об органе по сертификации, Руководством по качеству и другими документами.

В зависимости от целей (задач) и специфики деятельности, а также при соответствии критериям аккредитации органы по сертификации различаются по видам выполняемых работ (**объектам сертификации**):

- процессы;
- продукция;
- услуги;
- системы менеджмента;
- персонал.

Орган по сертификации продукции выполняет мероприятия по оценке соответствия продукции, процессов или услуг установленным требованиям – ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг» [40]. Для аккредитации в Российской национальной системе аккредитации соблюдение требований данного стандарта обеспечивает соответствие критериям аккредитации.

Орган по сертификации систем менеджмента выполняет оценку соответствия систем управления заявителя требованиям стандартов. На сегодняшний день существует довольно большое количество систем менеджмента, которые могут быть сертифицированы: системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, системы охраны здоровья и промышленной безопасности, системы безопасности продуктов питания и пр. Аккредитация органа по сертификации систем менеджмента осуществляется в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента» [32].

Орган по сертификации персонала выполняет работы по оценке соответствия уровня подготовки персонала установленным требованиям. Сертификация персонала необходима для официального признания компетентности персонала. Она применяется в различных сферах деятельности: сертификация аудиторов, сертификация персонала лабораторий, сертификация персонала строительных профессий (сварщиков, электромонтеров) и пр. Аккредитация органа по сертификации персонала осуществляется в соответствии с международным стандартом ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2011 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала» [41]. Если орган по сертификации соблюдает требования данного стандарта, то он может быть аккредитован в Российской национальной системе аккредитации.

2.3. Аккредитация органов по сертификации

Если твой поступок
огорчает кого-нибудь,
то это еще не значит,
что он дурен.

А. П. Чехов

Чтобы сертификаты, выдаваемые органом по сертификации, были признаваемы участниками рынка, орган по сертификации должен пройти **аккредитацию** для подтверждения технической

компетентности в вопросах выполнения работ по оценке соответствия установленным требованиям. Под аккредитацией понимают подтверждение национальным органом по аккредитации соответствия юридического лица или индивидуального предпринимателя **критериям аккредитации** в определенной области аккредитации.

В каждой системе аккредитации существуют единые правила аккредитации. Они устанавливаются на основе критериев аккредитации. Различия требований по аккредитации органа по сертификации могут быть связаны только с видом деятельности.

Аккредитация в национальной системе **аккредитации осуществляется в целях** обеспечения доверия к результатам оценки соответствия и создания условий для взаимного признания государствами – торговыми партнерами Российской Федерации результатов оценки соответствия.

Аккредитация осуществляется **на основе следующих принципов:**

- осуществление полномочий по аккредитации национальным органом по аккредитации;
- компетентность национального органа по аккредитации;
- независимость национального органа по аккредитации;
- беспристрастность;
- добровольность;
- открытость и доступность правил аккредитации;
- недопустимость совмещения национальным органом по аккредитации полномочий по аккредитации и полномочий по оценке соответствия и обеспечению единства измерений;
- единство правил аккредитации и обеспечение равных условий заявителям;
- обеспечение конфиденциальности сведений, полученных в процессе осуществления аккредитации и составляющих государственную, коммерческую, иную охраняемую законом тайну;
- использование сведений только в целях, для которых они предоставлены;
- недопустимость ограничения конкуренции и создания препятствий для пользования услугами аккредитованных лиц;

- обеспечение единства экономического пространства на территории Российской Федерации;
- недопустимость установления пределов действия аккредитации на отдельных территориях и для определенных субъектов хозяйственной деятельности.

Национальная система аккредитации включает:

- федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации;
- национальный орган по аккредитации;
- общественный совет по аккредитации;
- комиссия по апелляциям;
- эксперты по аккредитации, технические эксперты;
- аккредитованные лица;
- экспертные организации.

Чем выше «уровень» системы аккредитации, тем больше доверия вызывают сертификаты, выдаваемые органом по сертификации. Основная цель аккредитации заключается в повышении доверия к работам, проводимым органом по сертификации, за счет независимости, беспристрастности и компетентности всех сторон, участвующих в аккредитации и сертификации.

2.4. Системы аккредитации органов по сертификации

Жизнь, по сути,
очень простая штука
и человеку нужно
приложить много усилий,
чтобы её испортить.

А. П. Чехов

Аккредитация органа по сертификации может осуществляться в одной или нескольких системах аккредитации. Выбор системы в большинстве случаев зависит от объектов сертификации (продукция, системы менеджмента или персонал) и региона работы заказчиков органа по сертификации.

Системы аккредитации органа по сертификации имеют несколько уровней:

- международный;
- национальный;
- региональный;
- отраслевой;
- корпоративный.

Международная аккредитация органа по сертификации необходима в том случае, если заказчики работают на международном рынке или орган по сертификации предполагает работу во многих странах мира.

Наиболее известной организацией международного уровня, которая связана с аккредитацией органов по сертификации, является IAF (International Accreditation Forum) – международный форум по аккредитации. Это ассоциация национальных органов по аккредитации, которые выполняют оценку соответствия сертифицирующих организаций в области систем менеджмента, продукции, услуг, персонала и других подобных объектов оценки соответствия. Международное значение данной ассоциации достигается за счет взаимного признания результатов аккредитации в национальных системах аккредитации.

Национальная аккредитация органа по сертификации необходима в случае, если орган по сертификации выполняет работы в пределах страны нахождения. В каждой стране существует своя национальная система аккредитации органов по сертификации. Если страна является членом IAF, то аккредитация в национальной системе будет признаваться на международном уровне.

В России в соответствии с [37] создана национальная система аккредитации (Росаккредитация), правила функционирования которой регламентированы Правительством РФ [38].

Региональная аккредитация органа по сертификации применяется для выполнения работ по сертификации в определенном регионе. Регион может охватывать как отдельные области страны, так и несколько стран.

Наиболее известными региональными организациями по аккредитации органов по сертификации являются:

– EA (European co-operation for Accreditation) – Европейская ассоциация по аккредитации. Данная организация действует в пределах Европейского региона. Аккредитация органа по сертификации в национальной системе страны – участницы соглашения EA MLA признается на всей территории Европейского сообщества;

– PAC (Pacific Accreditation Cooperation for certification) – Ассоциация по аккредитации органов по сертификации стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Данная организация обеспечивает признание аккредитации органов по сертификации в странах Азиатско-Тихоокеанского региона;

– ANAB (ANSI – ASQ National Accreditation Board) – некоммерческая, неправительственная организация, которая предоставляет услуги аккредитации для испытательных, аналитических и калибровочных лабораторий, органов по сертификации продукции, процессов, услуг, систем менеджмента, персонала, а также органов инспекции (располагается в США).

Отраслевая аккредитация органа по сертификации необходима в случае, если орган по сертификации предполагает выполнять работы в узко специализированном сегменте рынка. В отраслях промышленности существуют свои системы аккредитации, которые созданы известными и крупными участниками данного сегмента рынка. Примером такой системы может являться IATF (International Automotive Task Force) – международная группа автомобильной промышленности. Она создана автомобильными концернами: BMW Group, Chrysler Group, Daimler AG, Fiat Group Automobile, Ford Motor Company, General Motors Company, PSA Peugeot Citroen, Renault SA, Volkswagen AG.

Корпоративная аккредитация органа по сертификации может осуществляться в случае, если орган по сертификации предполагает работать с определенной компанией и проводить сертификацию поставщиков товаров и услуг для этой компании.

2.5. Критерии аккредитации органов по сертификации

Наука – самое важное,
самое прекрасное и нужное
в жизни человека.

А. П. Чехов

Критерии аккредитации представляют собой набор требований, который должен выполнить орган по сертификации, чтобы получить аккредитацию в той или иной системе аккредитации (например, Росаккредитации). Во многих системах аккредитации существует три группы критериев.

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента» [32]. Данный стандарт применяется в том случае, когда проводится аккредитация органа по сертификации систем менеджмента. Он задает требования по системе управления, компетентности и ответственности персонала, управлению информацией и данными, порядку проведения сертификации.

Стандарты ИСО 9001-2015 [13], ИСО 14001-2016 [42] и стандарты на другие системы менеджмента. Данные документы применяются органами по сертификации систем менеджмента. Аккредитация органа по сертификации дает право выполнять сертификацию заявителей на предмет соответствия данным стандартам.

2. Стандарты по аттестации и подготовке персонала. Данные стандарты могут быть представлены разными документами (профессиональными стандартами, требованиями по квалификации (квалификационными справочниками), сводом правил, квалификационными матрицами и пр.). Они применяются органами по сертификации персонала.

ИСО/МЭК 17024-2011 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала» [41]. Требования данного стандарта регламентируют аккредитацию органа по сертификации персонала. Стандарт устанавливает общие требования к порядку проведения сертификации, требования к персоналу, а также требования к системе менеджмента органа по сертификации.

3. Технические регламенты, директивы и нормы. Эти нормативные документы применяют органы по сертификации продукции, процессов или услуг. В них устанавливаются конкретные требования, на соответствие которым проводится сертификация. В ходе аккредитации органа по сертификации осуществляется проверка наличия таких документов и их применение.

2.6. Порядок аккредитации органа по сертификации

Национальной науки нет,
как нет национальной
таблицы умножения.

А. П. Чехов

Аккредитация органа по сертификации осуществляется в соответствии с правилами, установленными в выбранной системе аккредитации. В национальной системе аккредитации России (Росаккредитации) данный порядок регламентирован постановлением правительства РФ [38]:

– после проведения подготовительных мероприятий, орган по сертификации должен заполнить и предоставить в аккредитующую организацию заявку на аккредитацию. В заявке указывается название органа по сертификации, его местонахождение, область аккредитации и стандарты аккредитации. Совместно с заявкой на аккредитацию предоставляется комплект документов, подтверждающий соответствие критериям аккредитации;

– аккредитующая организация рассматривает заявку и выполняет проверку документов. На основании проверки принимается решение о соответствии документов заявителя требованиям аккредитации. Если состав документов и их содержание соответствует критериям аккредитации, то назначается дата проверки органа по сертификации по месту его нахождения;

– эксперты аккредитующей организации выполняют проверку органа по сертификации. В ходе проверки оценивается наличие и состояние помещений и оборудования, кадровый и квалификационный состав, наличие и эффективность работы системы качества органа по сертификации;

– эксперты аккредитующей организации составляют отчет о проверке органа по сертификации. Если результаты проверки положительные, то принимается решение об аккредитации органа по сертификации. При наличии незначительных замечаний, органу по сертификации дается время на их устранение, после чего проводится повторная проверка. Если замечания серьезные, то заключение может содержать отказ в аккредитации органа по сертификации;

– органу по сертификации выдается аттестат аккредитации, а сведения о нем вносятся в единую информационную базу аккредитованных органов по сертификации. Если результаты проверки были отрицательные, то органу по сертификации направляется информационное письмо с отказом в аккредитации. Вместе с письмом, как правило, предоставляется отчет экспертов;

– через установленные интервалы времени аккредитующая организация осуществляет надзорные проверки органа по сертификации. В ходе таких проверок оценивается способность органа по сертификации удовлетворять требованиям критериев аккредитации. Особое внимание уделяется работе системы качества органа по сертификации.

Вопросы

1. В соответствии с каким законом СМК в России является объектом добровольного подтверждения?
2. Какие основные функции выполняет орган по сертификации СМК?
3. Какие документы необходимо представить в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию для регистрации системы добровольной сертификации?
4. Что является основанием для отказа в регистрации системы добровольной сертификации?
5. Какие сведения содержит единый реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации, который ведёт федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?
6. Перечислите объекты, относящиеся к объектам сертификации.
7. Какими основными принципами руководствуются при проведении аккредитации органов сертификации?
8. Перечислите участников национальной системы аккредитации.
9. Какими документами по стандартизации регламентированы критерии по аккредитации органов сертификации?

3. АУДИТОР СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В человеке должно быть
все прекрасно:
и лицо, и одежда,
и душа, и мысли.

А. П. Чехов



Гастев Алексей Капитонович

Родился 26 сентября 1882 года в семье учителя и швеи, в г. Суздале.

Революционер, профсоюзный деятель, поэт и писатель, теоретик научной организации труда и руководитель Центрального института труда.

По окончании городского училища и технических курсов поступил в Московский учительский институт.

В 1921 году стал создателем и руководителем Центрального института труда (ЦИТ).

В 1926 году в связи с пятилетием ЦИТа был награждён орденом Трудового Красного Знамени «за исключительную энергию и преданность делу».

С 1932 по 1936 год был Председателем Всесоюзного комитета по стандартизации при Совете Труда и Обороне,

а также главным редактором журнала «Вестник стандартизации» (ныне — «Стандарты и качество»).

Разработал методологию разработки стандартов, принципы агрегатирования в станкостроении, а также принципы планирования работ по стандартизации, обновлению (актуализации) и классификации всех стандартов.

А. К. Гастев находился в регулярной переписке с Генри Фордом.

В отличие от Фредерика Тейлора, особо выделявшего систему и организации производства, и Генри Форда, сосредоточившегося на совершенствовании техники производства, Гастев акцентировал внимание на человеческом факторе.

Термины

Аудитор — лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита систем менеджмента.

Ведущий аудитор — аудитор, назначенный для руководства аудиторской группой.

Наблюдатель — лицо, сопровождающее группу по аудиту, но не проводящее аудит.

Сопровождающее лицо — назначаемое проверяемой организацией для оказания помощи и содействия группе по аудиту.

Компетентность аудитора – способность аудитора применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

Группа по аудиту – один или несколько аудиторов, проводящих аудит, при необходимости поддерживаемые техническими экспертами.

Эксперт по сертификации СМК – лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита системы менеджмента.

Технический эксперт – лицо, обладающее специальными знаниями или опытом, необходимыми группе по аудиту.

3.1. Обязанности, права и ответственность аудитора систем менеджмента качества

Доброму человеку
бывает стыдно
и перед собакой.

А. П. Чехов

Наличие особенностей такой сферы деятельности как аудит предполагают наличие определенных знаний и умения у персонала, проводящего проверку. Для проведения аудиторской проверки должны привлекаться специально подготовленные лица – аудиторы СМК.

В соответствии с принятой терминологией, **аудитор** – это лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита систем менеджмента [11]. **Эксперт** по сертификации СМК – лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита системы менеджмента [4].

В зависимости от положения аудитора по отношению к проверяемой организации аудитор может быть внутренним или внешним.

Для внешнего аудитора аудит качества является основным содержанием его трудовой деятельности.

Внутренними аудиторами являются, как правило, сотрудники организации, освобождаемые от исполнения своих основных обязанностей только на время подготовки и проведения проверки. Штатные внутренние аудиторы существуют только в ограниченном количестве крупномасштабных компаний.

Аудитор СМК действует в определенном правовом пространстве, которое предусматривает наличие обязанностей, ответственности и прав. Перечень позиций, входящих в данные элементы формируется производственными и организационными особенностями организации.

Соотношение обязанностей, ответственности и прав должно быть гармонично согласованным. Поскольку в составе аудиторской группы бывает, как правило, два и более человек, то очевидно, что один из них должен осуществлять руководство и быть руководителем группы – **ведущим аудитором**.

Деятельность внутренних аудиторов, имеющих опыт работы, является неопределимо важной, а сами аудиторы составляют «золотой фонд» организации. Внутренний аудитор наряду с чисто аудиторскими функциями выполняет и функции **эксперта**, обладающего знаниями и опытом для оценивания различных объектов в системах менеджмента.

Обязанности аудитора должны содержать следующие требования:

- осуществлять свою деятельность в соответствии с планом и процедурами аудита;
- обеспечивать сбор достоверной информации для объективного оценивания объекта аудита;
- применять методы и инструменты, соответствующие целям и особенностям объекта аудита
- вести записи, подтверждающие ход и результаты аудита;
- делать выводы о соответствии проверяемого объекта на основании подтвержденных фактов, имеющих непосредственное отношение к проверяемому объекту;
- выявлять причины и возможные последствия обнаруженных несоответствий;
- в ходе аудита разъяснять требования документов СМК;
- контролировать выполнение корректирующих и предупреждающих действий;
- информировать руководителя аудиторской группы о конфликтах, возникающих в ходе проверки;
- соблюдать этические нормы поведения аудитора;

– обеспечивать сохранность документов, получаемых и составляемых в ходе проверки и выполнять оговоренные с проверяемыми условия конфиденциальности.

Дополнительно к этому **ведущий аудитор** обязан:

- осуществлять планирование аудита;
- осуществлять руководство подготовкой, организацией и проведением аудита;
- организовывать взаимодействие между аудиторской группой и проверяемыми;
- представлять аудиторскую группу руководителю проверяемой организации (подразделения);
- разъяснять цели проверки проверяемым;
- информировать руководителя проверяемой организации (подразделения) о выявленных в ходе аудиторской проверки несоответствиях;
- обеспечивать документирование результатов аудита;
- готовить заключение по результатам аудита;
- информировать проверяемых о результатах аудита;
- в установленные сроки подготовить отчет об аудите;
- информировать руководство о любых препятствиях, с которыми аудиторская группа сталкивается в ходе проверки.

При определении **ответственности аудитора** исходят из правовых санкций в отношении аудитора в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязанностей. Формы и виды ответственности аудитора определяются действующим законодательством, договорными соглашениями и должностными обязанностями аудитора, определяемыми организацией. Исходя из этого, в отношении аудитора могут применяться административные, гражданские и уголовные меры воздействия.

В общем случае аудитор несет ответственность за:

- достижение целей, поставленных перед проверкой;
- объективность собранных свидетельств и оценки соответствия установленным требованиям;
- обеспечение конфиденциальности получаемой информации;
- правильность доведения целей проверки и предъявляемых требований до проверяемых;

- квалифицированное и эффективное выполнение обязанностей;
- документальное оформление выявленных фактов и результатов проверки;
- сохранность документов, которым аудитор имел доступ в ходе аудита и соблюдение конфиденциальности;
- информирование руководителя аудиторской группы по всем вопросам, относящимся к проверке.

В свою очередь ведущий аудитор отвечает за:

- выполнение плана аудита;
- квалифицированное планирование, подготовку и проведение аудиторской проверки;
- своевременность, точность, доказательность и достоверность заключения и отчета по результатам аудита;
- осуществление взаимодействия с руководством проверяемой организации.

Для эффективного выполнения аудиторами своих обязанностей они должны иметь соответствующие **права**. Поэтому при проведении проверки аудиторы вправе:

- запрашивать и изучать информацию, относящуюся к объекту проверки;
- проводить опрос персонала, имеющего отношение к объекту аудита;
- изучать порядок выполнения процедур на практике;
- прекращать свою деятельность при попытках оказания на него давления и в случаях противодействия со стороны проверяемых.

Руководитель аудиторской группы, исходя из более широкого круга своих обязанностей, должен иметь дополнительные права:

- осуществлять руководство ходом аудиторской проверки;
- производить распределение работ между аудиторами;
- истребовать необходимые для подтверждения соответствия информацию и документы;
- принимать решения по результатам проверки и разрешению конфликтных ситуаций.

Реализация аудиторами своих прав и обязанностей должна обеспечиваться наличием обязанностей у проверяемых:

- выделить представителя для сопровождения аудиторов и обеспечения организованного взаимодействия с проверяемыми;
- создать необходимые условия для проведения аудита, включая доступ к оборудованию, персоналу (в подразделения), документации СМК и записям;
- отвечать на вопросы аудиторов и демонстрировать выполнение процедур на практике;
- сотрудничать с аудиторами;
- уважать независимость членов аудиторской группы и не препятствовать проведению проверки;
- своевременно оплачивать расходы, связанные с аудитом СМК при аудите третьей стороной, независимо от результатов аудита.

Приведенные права и обязанности не закреплены в нормативных документах, однако они являются объективно необходимыми для эффективного проведения аудита и должны быть закреплены в документах СМК, определяющих организацию аудита.

Для обеспечения согласованности действий аудиторов и проверяемых выделяются **наблюдатели** и **сопровождающие**.

Наблюдателем (observer), в соответствии с [11], может быть лицо, сопровождающее группу по аудиту, но не проводящее аудит. Наблюдатель не входит в состав группы по аудиту и не влияет или не вмешивается в проведение аудита. Наблюдателем может быть представитель проверяемой организации, контролирующего органа или другой заинтересованной стороны, который наблюдает за проведением аудита.

Сопровождающие выделяются проверяемой организацией. Они не имеют права вмешиваться в деятельность аудиторов и влиять на результаты проверки.

Сопровождающие должны иметь следующие обязанности:

- обеспечивать взаимодействие проверяемых и аудиторов, по месту и времени;
- обеспечивать посещение рабочих мест проверяемых;
- доводить до аудиторов требования безопасности и обеспечивать условия их выполнения;
- давать необходимую для аудита информацию, от имени проверяемой организации (проверяемого подразделения);

- давать необходимые пояснения и оказывать помощь при сборе информации;
- обеспечивать связь с руководством организации.

3.2. Компетентность аудитора систем менеджмента качества

Желание служить общему благу должно быть потребностью души, условием личного счастья.

А. П. Чехов

В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11] требования к аудитору выражаются через требования к его компетентности:

- личные качества аудитора;
- знания и навыки;
- образование, в том числе и подготовленность в области аудита;
- производственный опыт и опыт в проведении аудитов.

Личные качества включают:

- *порядочность*, определяющаяся правдивостью, искренностью, честностью, сдержанностью и благоразумием;
- *открытость* или способность и готовность воспринимать альтернативные идеи и взгляды;
- *дипломатичность*, заключающаяся в умении тактично выстраивать отношения с людьми;
- *восприимчивость* – осведомленность и способность к пониманию ситуаций;
- *универсальность* – возможность быстро адаптироваться к различным ситуациям;
- *наблюдательность* – способность к активному восприятию условий, в которых функционирует СМК и ее деятельности;
- *проницательность* – способность интуитивно оценивать ситуации;
- *разносторонность* – готовность к восприятию различных ситуаций;
- *упорство* – настойчивая ориентация на достижение целей;

– *решительность* – способность к своевременному принятию решений, исходя из анализа и логических соображений;

– *самостоятельность* – способность к независимому исполнению своих функций при результативном сотрудничестве с другими;

– *готовность к самосовершенствованию* – обучение в процессе работы, стремление к достижению наилучших результатов при проведении аудитов;

– *высокая культура поведения* – соблюдение и уважительное отношение к культурным ценностям проверяемой организации;

– *умение сотрудничать и работать с людьми* – результативное взаимодействие с другими, включая членов группы по аудиту и персонал проверяемой организации.

Нежелательные личные качества аудитора [43]:

– непорядочность;

– несдержанность;

– самоуверенность;

– склонность к спорам;

– некоммуникабельность;

– невнимательность;

– легковёрность;

– поспешность в выводах;

– ограниченность;

– упрямость;

– непоследовательность;

– нерешительность;

– несамостоятельность.

Квалифицированное выполнение аудитором своих обязанностей может осуществляться при наличии соответствующих **знаний и навыков** [11]:

– общие знания и навыки аудиторов систем менеджмента качества;

– специальные знания и навыки (рис. 3).

Владение знаниями и навыками по **принципам, процедурам и методам аудита** обеспечивает аудитору квалифицированное выполнение действий по:

- применению принципов, процедур и методов аудита;
- результативному планированию и организации работ;
- своевременному выполнению плана аудита;
- правильному определению приоритетов задач, решаемых в ходе аудита и порядка их выполнения;
- сбору информации на основе результативно проводимых опроса, наблюдений и анализа документов СМК организации, записей и других данных;
- применению методов выборочного контроля и оценки его результатов;
- оценке точности данных, собранных в ходе проверки;
- по определению способов подтверждения достаточности и приемлемости свидетельств аудита для подтверждения выводов и заключений аудита;
- определению значимости факторов, которые могут влиять на достоверность выводов и заключений аудита;
- ведению документов, отражающих действия в ходе аудита;
- оформлению документов по результатам аудита;
- обеспечению конфиденциальности информации, полученной в ходе аудита;
- обеспечению взаимопониманию при ведении аудита в иноязычной среде.

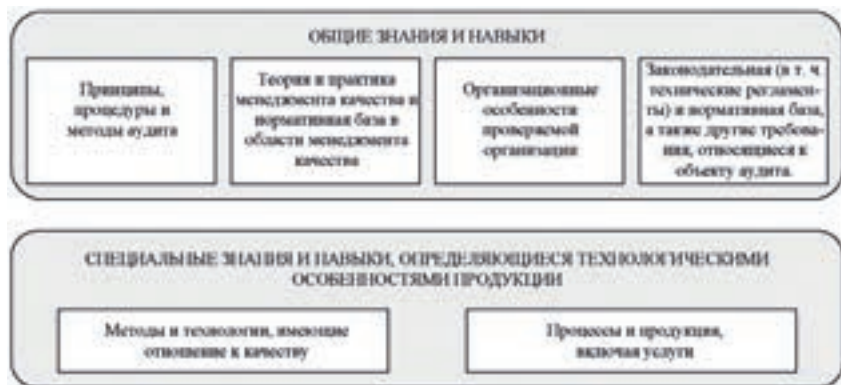


Рис. 3. Структура знаний и навыков аудитора

Знания **теории, практики и нормативной базы менеджмента качества** и навыки по их применению дают аудитору возможность квалифицированного определения и применения критериев аудита. Знания и навыки в этой области охватывают:

- применение теории и практики менеджмента качества к различным организациям с учетом их особенностей;
- взаимодействие элементов СМК;
- нормативную базу СМК и другие документы, используемые для определения критериев аудита;
- взаимосвязь, различия и приоритеты документов, используемых в ходе аудита;
- порядок и способы применения документов, используемых в ходе аудита, к ситуациям, которые могут возникнуть в ходе проверки;
- организацию доступа, сохранности и управления документами, данными и записями.

Каждая организация обладает своими особенностями, поэтому для получения объективных данных о СМК необходимо знать:

- структуру организацию и взаимосвязь подразделений и производственных процессов;
- структуру и взаимосвязь процессов организации;
- социальные и культурные традиции организации и подразделений.

Знания **нормативной базы, технических регламентов, документов по стандартизации, а также других требований, относящихся к объекту аудита** должны охватывать:

- местные, региональные и национальные кодексы, законы, нормативные правовые акты и технические регламенты;
- документы по стандартизации;
- контракты (договоры);
- международные соглашения и конвенции;
- иные требования, которые организация обязалась выполнять.

Руководители аудиторских групп наряду с этими знаниями и навыками должны иметь **дополнительные знания и навыки** для того,

чтобы аудит был эффективным. Руководитель должен иметь знания и навыки для выполнения следующих действий:

- планирование проверок;
- определение объема необходимых для аудита ресурсов и эффективного их использования;
- представление аудиторской группы проверяемым;
- руководство аудиторской группой, включающей также стажеров и экспертов;
- организация обсуждения результатов аудита и выработки заключения;
- создание благоприятного психологического климата, предупреждающего возможность возникновения конфликтов и облегчающего их разрешение;
- подготовка заключения и оформление отчета об аудите.

Помимо общих знаний и умений члены аудиторской группы должны обладать **специальными знаниями и навыками**:

- а) методы и технологии, имеющие отношение к качеству;
- б) особенности процессов и продукции (в т. ч. и услуг) (терминология в проверяемой области; технические и технологические характеристики и особенности выпускаемой продукции; знание процессов и практики деятельности в проверяемых отраслях).

Рассмотренная характеристика компетентности сложилась в результате международной практики менеджмента качества и развивается по мере развития теории и практики аудита.

Достижение требуемого уровня компетентности аудиторов обеспечивается использованием следующих элементов:

- обучение, проверка знаний и практический опыт;
- подготовка персонала, охватывающая общие знания и навыки;
- опыт работы на соответствующей технической, управленческой или профессиональной позиции, включающий решение проблем и непосредственное общение с руководителями, специалистами, коллегами, потребителями и другими заинтересованными сторонами;
- опыт проведения аудитов, приобретенный при работе под наблюдением аудитора в области, которую аудитор намеревается проверять.

3.3. Подготовка и оценка аудитора систем менеджмента качества

Надо быть ясным умственно,
чистым нравственно
и опрятным физически.

А. П. Чехов

Повышенное внимание к менеджменту качества обуславливает наличие системы оценки способности и готовности аудитора к выполнению возлагаемых на него задач. Компетентность формируется благодаря тому, что аудитор:

- получил образование соответствующего уровня;
- накопил необходимый объем опыта работы;
- имеет опыт работы в области менеджмента качества;
- прошел обучение на аудитора;
- приобрел достаточный опыт проведения аудита.

В Российской Федерации, исходя из требований международной организации по стандартизации (ИСО), стандартом [11] определены требования к подготовке аудиторов (табл. 4). В зависимости от особенностей организации и производимой продукции уровень подготовки аудиторов может быть выше или ниже. Это обстоятельство дает право организации определять требования к образованию и опыту аудитора, в соответствии с реальными требованиями.

Приобретенный уровень компетентности является основанием для получения аудитором документа, подтверждающего его квалификацию (свидетельство внутреннего аудитора, аттестат эксперта). Направлениями подготовки аудитора после получения квалификации являются:

- приобретение дополнительного практического опыта;
- обучение;
- стажировки;
- самостоятельная подготовка и консультации;
- участие в совещаниях, семинарах и конференциях;
- регулярное участие в проверках (не менее 4-х проверок в год).

Требования к подготовке аудиторов систем менеджмента качества

Параметр	Характеристика параметра	Аудитор	Руководитель аудиторской группы
Образование	Образование должно быть завершенным, позволяющим овладеть необходимыми знаниями и навыками.	Высшее образование	
Общий опыт работы	Опыт работы должен способствовать повышению необходимых знаний и навыков. Практический опыт работы должен быть в технической сфере, сфере управления или в профессиональной области, включая опыт принятия решений, разрешения проблем и обмена информацией с другим управленческим или следственным персоналом, сотрудниками того же уровня, потребителями и/или другими заинтересованными сторонами.	Пять лет	
		Опыт работы может быть уменьшен на один год, если кандидат в аудиторы имеет соответствующее высшее образование по системе менеджмента качества.	
Опыт работы в области менеджмента качества	Часть практического опыта работы должна быть получена на должностях, которые содействуют развитию знаний и навыков в области менеджмента качества.	Не менее двух лет из общих пяти лет	

Обучение на аудитора	<p>Полный курс обучения на аудитора в самой организации или в сторонней организации должен обеспечивать развитие знаний и навыков.</p>	40 ч. обучения аудиту	
Опыт проведения аудитов	<p>Опыт проведения аудитов должен быть приобретен под руководством аудитора, который компетентен в качестве руководителя аудиторской группы в этой области знаний. Степень руководства и управления, необходимые для аудита, определяются лицами, ответственными за управление программой аудита и руководителем аудиторской группы. Выполнение функций руководства и управления не предполагает осуществление постоянного надзора.</p>	<p>Четыре завершённых аудита не менее чем за 20 дней в качестве стажера. Аудиты должны проходить в течение трех последующих лет</p>	<p>Три завершённых аудита не менее чем за 15 дней в качестве исполняющего обязанности руководителя аудиторской группы. Аудиты должны проходить в течение двух последующих лет</p>
		<p>Завершённый аудит – охватывающий все этапы подготовки и проведения проверки. Общий опыт по аудиту должен охватывать весь стандарт на систему менеджмента.</p>	

Подтверждение компетентности аудитора предъявляемым требованиям осуществляется в ходе **оценки** (аттестации). Она должна осуществляться на плановой основе и результаты оценки должны документироваться. Процесс оценки с целью получения объективных, достоверных и надежных результатов регламентируется ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11]. В ходе оценки должны быть также выявлены направления дальнейшего обучения и совершенствования навыков.

Компетентность аудитора определяют **критерии** [11]:

- **качественные**, отражающие личные качества, знания или навыков при обучении или при выполнении обязанностей на рабочем месте;

- **количественные**, опыт работы и обучения в годах, количество проведенных аудитов, количество часов обучения и подготовки по аудиту.

Оценку следует проводить, используя два или несколько методов, выбранных из табл. 5. При использовании табл. 5 необходимо обратить внимание на следующее:

- методы представляют диапазон возможностей и не могут быть применимы во всех ситуациях;

- различные методы могут отличаться по надежности;

- чтобы результат был объективным, согласующимся, беспристрастным и достоверным необходимо выбирать сочетание методов.

Таблица 5

Возможные для применения методы оценки

Метод оценки	Цели	Примеры
Анализ записей	Проверка квалификации аудитора.	Анализ записей об образовании, обучении, производственном опыте и опыте по аудиту.
Обратная связь	Обеспечивает информацией о том, как воспринимается деятельность аудитора.	Инспектирование деятельности, опросы, резюме, рекомендации, жалобы, оценка деятельности, отзывы коллег.

Метод оценки	Цели	Примеры
Собеседование	Оценка личных качеств и коммуникативных навыков, проверка информации и знаний по тестам и получение дополнительной информацию.	Персональное собеседование.
Наблюдение	Оценка личных качеств и способности применения знаний и навыков.	Рольевые игры, наблюдения в процессе аудита, деятельность на рабочем месте.
Тестирование	Оценка личных качеств, знаний, навыков и их применение.	Устные и письменные экзамены, психометрическое тестирование.
Анализ деятельности после аудита	Получение информации о работе аудитора во время выполнения действий по аудиту, определение его сильных сторон и недостатков.	Анализ отчета по аудиту, опросы и обсуждение с руководителем группы по аудиту, членами группы по аудиту и, при необходимости, использование обратной связи для получения информации от проверяемой организации.

При оценке аудитора собранную информацию о сотруднике сравнивают с выбранными критериями. Если сотрудник, участие которого предполагается в программе по аудиту, не соответствует критериям, то указывают на необходимость проведения дополнительного обучения, опыта работы.

При проведении работ по сертификации СМК, наряду с выше изложенными требованиями по обеспечению компетентности аудитора, предъявляется требование к его **независимости**. Аудитор должен быть независимым от заявителя (изготовителя, продавца)

и потребителя, не иметь каких-либо коммерческих интересов, связанных с подвергаемой оценке соответствия СМК проверяемой организации. Условия работы аудитора должны исключать возможность коммерческого, финансового, административного или иного давления со стороны юридических (организаций) и физических лиц, способного оказать влияние на результаты деятельности аудитора.

Потенциальная независимость аудитора определяется аттестационной комиссией, а при аттестации обеспечивается самим аудитором и органом сертификации (ОС), привлекающим его к работе.

Документами, подтверждающими соответствие физического лица квалификационным требованиям и наделение его полномочиями аудитора (эксперта), являются **аттестат эксперта (аудитора)** и **удостоверение эксперта (аудитора)**.

Выделяют этапы аттестации аудитора:

- начальная оценка кандидатов в аудиторы;
- периодическое оценивание с целью подтверждения соответствия уровня компетентности изменяющимся требованиям;
- оценка с целью формирования оптимального состава аудиторской группы.

Процедура оценки компетентности аудиторов, как правило, содержит четыре этапа.

Первый этап – определение необходимой совокупности знаний и навыков, учитывающей особенности проверяемого объекта. При этом целесообразно учитывать:

- размер, вид деятельности и сложность проверяемой организации;
- цели и объем программы аудита;
- требования сертификации;
- важность результатов проверки для руководства проверяемой организации;
- требования к конфиденциальности, обусловленные особенностями проверяемой организацией (подразделением);
- область распространения проверяемой СМК.

Второй этап — определение критериев и значений оценки аудитора. Примеры критериев: количество проведенных аудитов, общий производственный стаж, стаж работы в качестве аудитора, объем программы обучения аудиту. Примеры качественных критериев: личные качества аудиторов, знания и навыки, демонстрируемые в ходе проводимых аудитов.

Третий этап — определение метода оценки.

Четвертый этап — сопоставление полученных оценок со значениями выбранных на втором этапе критериев.

По положительным результатам начальной оценки кандидатов в аудиторы (эксперты системы сертификации СМК) выдается документ, удостоверяющий компетентность (свидетельство, аттестат). В случае неудовлетворительного результата оценки действие документов (свидетельства, аттестата), подтверждающих компетентность, может быть приостановлено или прекращено.

3.4. Аудиторская группа

Не успокаивайтесь,
не давайте усыплять себя!
Пока молоды, сильны, бодры,
не уставайте делать добро.

А. П. Чехов

Объем и содержание работ, подлежащих рассмотрению при подготовке и в ходе аудита, трудоемкостью и спецификой обуславливают необходимость привлечения **группы аудиторов** — двух или нескольких аудиторов, поддерживаемых **техническими экспертами** (technical expert). Технические эксперты не имеют полномочий аудиторов в группе по аудиту.

Один из аудиторов в группе назначается руководителем — ведущим аудитором. Группа по аудиту может иметь в своём составе аудиторов-стажеров.

При определении состава **аудиторской группы** принимаются во внимание:

— цели аудита, особенности объекта аудита и временные рамки аудита;

- компетентность аудиторов, необходимая для достижения целей проверки;
- законодательная и нормативная база, относящиеся к области аудита, а также требования контрактов;
- сертификационные требования;
- необходимость выполнения принципа независимости аудиторов и обеспечения объективности результатов проверки;
- личные качества аудиторов, способствующие результативному сотрудничеству с проверяемыми;
- социокультурные особенности проверяемой организации (подразделения);
- язык общения с проверяемыми.

В состав группы не должны включаться аудиторы, имеющие зависимость от проверяемых, которая каким-либо образом может повлиять на объективность результатов проверки. Также аудитор не должен назначаться для проверки деятельности, за которую он отвечает.

Важным вопросом формирования аудиторской группы является обеспечение необходимой компетентности. Процесс обеспечения компетентности группы включает:

- установление знаний и навыков, потребных для квалифицированного изучения объекта аудита;
- формирование состава группы, обеспечивающего наличие необходимых знаний и навыков.

При определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита необходимо учитывать:

- общую компетентность группы по аудиту, требуемую для достижения целей и критериев аудита;
- сложность аудита;
- выбранные методы аудита;
- законодательные требования;
- требования контрактов, которые организация принимает на себя;
- необходимость обеспечения независимости группы по аудиту от проверяемых видов деятельности;

- отсутствие конфликта интересов;
- возможности членов группы по аудиту эффективно взаимодействовать с представителями проверяемой организации и работать совместно;
- язык аудита и понимание специфических социальных и культурных ценностей проверяемой организации (с учетом собственного опыта аудиторов или при поддержке технического эксперта).

Для обеспечения общей компетентности группы по аудиту следует предпринять следующие шаги:

- определение знаний и навыков, необходимых для достижения целей аудита;
- выбор членов группы по аудиту таким образом, чтобы группа обладала всеми необходимыми знаниями и опытом.

В ходе аудита помимо знаний в области менеджмента качества возникает потребность в специальных знаниях, которыми обладают специалисты проверяемой области деятельности. К их числу относятся специалисты разных специальностей: технолог, конструктор – проектировщик, юрист, специалисты в области бухгалтерского учета, логистики, маркетинга и т. д.

Решение о привлечении технического эксперта при проведении внутреннего аудита принимает представитель руководства (например, заместитель по качеству, руководитель службы качества). При проведении внешнего аудита решение о привлечении эксперта принимает руководитель специализированной организации, привлекаемой к проведению аудита в качестве третьей стороны.

Эксперт, привлекаемый к аудиту, должен иметь:

- квалификацию, подтвержденную квалификационным аттестатом, дипломом, сертификатом и т. п.;
- необходимый опыт и репутацию, подтвержденную рекомендациями, отзывами, справками, публикациями и т. п.

Технические эксперты и стажеры в ходе обсуждения результатов имеют право только совещательного голоса. К аудиту не должен привлекаться эксперт, каким-либо образом связанный с обстоятельствами, влияющими на независимость и объективность проверки.

Любой член аудиторской группы может быть заменен по требованию заказчика аудита и проверяемых. Основаниями требований о замене может быть:

- член аудиторской группы работал ранее в проверяемой организации или оказывал ей консультационные услуги;
- в ходе предыдущих проверок имели место факты неэтичного поведения.

Такие причины следует сообщить руководителю группы по аудиту и лицу, ответственному за управление программой аудита. Претензии к составу комиссии разрешаются до начала аудита.

Возможен вариант, когда в ходе проведения аудита может понадобиться внесение изменений в состав группы по аудиту, например, если возникают ситуации, связанные с конфликтом интересов или недостаточной компетентностью группы по аудиту.

Вопросы

1. Кто такой аудитор, какие предъявляются к нему требования?
2. Что включает в себя базовое образование аудитора?
3. Перечислите обязанности аудитора.
3. Чем отличаются обязанности ведущего аудитора от обязанностей аудитора?
4. За что несёт ответственность аудитор?
5. Перечислите права аудитора.
7. Перечислите составные элементы компетентности аудитора.
8. Перечислите личностные качества аудитора.
9. Перечислите нежелательные качества аудитора.
10. Изложите содержание теоретической и практической подготовки аудитора.

4. ДОКУМЕНТАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Успех — это умение двигаться
от неудачи к неудаче,
не теряя энтузиазма.

Уинстон Черчилль



Менделеев Дмитрий Иванович

Родился в 1834 г. 8 февраля, в Тобольске, в семье директора окружных училищ и Тобольской гимназии. Дмитрий был в семье самым младшим, последним из четырнадцати детей (по другой информации — последним из семнадцати детей).

В 1850 г. в Петербурге поступает в Главный пединститут на отделение естественных наук физмата. Его преподавателями были профессора Э. Х. Ленц, А. А. Воскресенский и Н. В. Остроградский.

В 1855 г. Дмитрий получает диплом с золотой медалью и направление в Симферополь. Здесь он работает старшим учителем гимназии.

В 1856 г. в Петербурге учится в университете, защищает диссертацию, преподает химию. Осенью защищает еще одну диссертацию и назначается приват-доцентом университета.

В 1869 г. представляет периодическую систему элементов, совершенствованию которой посвятил всю жизнь.

По инициативе Менделеева в 1899 г. факультативно вводится метрическая система мер.

Открыл и с 1892 г. возглавил Главную палату мер и весов (прообраз Росстандарта) — центральное учреждение Министерства финансов, заведовавшее поверочной частью Российской империи, подчинявшееся отделу торговли.

Термины

Документ — информация, закрепленная на соответствующем носителе.

Документация СМК — перечень документов, определяющий функционирование СМК.

Информация — значимые данные.

Документированная информация — информация, которая должна управляться и поддерживаться организацией, и носитель, который её содержит.

Запись — документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.

Руководство по качеству – документ, устанавливающий требования к системе менеджмента качества организации.

План качества – документ, определяющий какие процедуры и соответствующие ресурсы когда и кем должны применяться в отношении конкретного объекта.

4.1. Свойства, функции и виды документов

Никто не хочет любить в нас
обыкновенного человека.

А. П. Чехов

Роль документации в аудите СМК определяется рядом обстоятельств:

- *во-первых*, документация СМК является источником информации;
- *во-вторых*, аудитор должен уметь анализировать документацию СМК, иметь знания и навыки работы с документами;
- *в-третьих*, аудитор является разработчиком документов, определяющих порядок проведения аудита и отражающих результаты проверок СМК.

Под **документом** понимается информация, закрепленная на соответствующем носителе. Она может передаваться во времени и пространстве. Документ является, как правило, результатом целенаправленной деятельности и создается для последующего использования.

Выделяют следующие группы свойств документов [25]:

- сущностные;
- эксплуатационные;
- ценностные.

К сущностным свойствам относят:

- способность документа быть воспринятым в соответствии с сенсорными способностями человека;
- возможность существования документа в пассивной форме и трансформация его в активную форму;

– многократное использование заключенной в документе информации без снижения её объема в зависимости от частоты использования;

– возможность тиражирования;

– компактность – способность размещения значительных объемов информации в небольшом физическом объеме.

Эксплуатационные свойства определяются:

– долговечностью, заключающейся в способности документа длительно сохранять информацию;

– прочностью, определяющейся способностью документа противостоять механическим воздействиям;

– эластичностью – определяемой способностью документа к обратимым изменениям после механических воздействий;

– износостойкостью, заключающейся в способности документа противостоять стиранию при использовании;

– светостойкостью, определяющейся способностью документа сохранять эксплуатационные свойства при световом воздействии;

– биологической стойкостью, которая определяется способностью документа сохранять свои свойства в условиях воздействия биофакторов.

К **ценностным** свойствам документа относят:

– актуальность, которая определяет применимость документа в конкретной ситуации;

– полноту, которая характеризует степень охвата и детализацию вопросов применительно к решаемой задаче;

– достоверность, характеризующую проверенностью сведений, содержащихся в документе;

– оригинальность, определяемую новизной информации, содержащейся в документе и способом ее представления;

– доступность, которая характеризует понятность документа. Понятность определяется использованием знакомой терминологии, стилем изложения и четкостью структурного построения текста;

– наглядность, которая определяет эмоциональную и логическую убедительность представления сведений;

– точность, характеризующую адекватность представления данных об объекте.

Документ СМК, выполняет два вида **функций**: общие и специальные [25].

Общие функции характерны для всех документов:

– социальная – документ возникает как результат социальной потребности и реализуется в социальной системе;

– информационная – документ обеспечивает фиксацию, сохранение и передачу информации;

– коммуникативная – документ является средством связи между организациями и персоналом и обеспечивает единство взглядов на явление и реакций на однотипные ситуации;

– культурная – документ обеспечивает закрепление и передачу социального опыта и культурных традиций.

Специальные функции обусловлены особенностями сфер действия документов:

– *правовая* – документ обеспечивает закрепление и изменение правовых норм и отношений;

– *обучающая* – документ способствует передаче знаний от поколения к поколению;

– *познавательная* – документ отражает определенную модель деятельности и тем самым дает основу для построения обобщенных, абстрактных и теоретических моделей реальности;

– *управленческая* – документ является средством управления, так как на его основе обеспечивается планирование, координация и регулирование деятельности;

– *мемориальная* – документ фиксирует данность, характерную для времени его создания и действия;

– *учетная* – документ, сопровождая производственную и хозяйственную деятельность на всех этапах жизненного цикла продукции, обеспечивает учет его результатов;

– *эстетическая* – документ, являясь образно-художественным отражением действительности, хранит и передает обобщенный эстетический опыт.

Приведенный перечень специальных функций не является исчерпывающим для всех разновидностей документов, но является характерным для документов СМК.

В зависимости от предмета, рассматриваемого в документе, выполняемых функций и адресата определяют **виды документов**:

– организационно-распорядительные (устав организации, положение об организации, положения о структурных подразделениях и службах, приказы и инструкции по видам деятельности, должностные инструкции, документы СМК, правила, памятки);

– производственные и нормативно-производственные (издания, способствующие обучению персонала, характерной особенностью которых является сочетание инструктивно-нормативных и справочных данных);

– регламентирующие производственные процессы (спецификации, маршрутные карты, операционные карты, технологические инструкции, ведомости оборудования и инструмента, эксплуатационные документы);

– документация на материальные ресурсы, средства труда и оборудование (паспорта технических средств, типовые проекты, ведомости технологической оснастки);

– нормативно-производственные издания (Закон о техническом регулировании, национальные стандарты, правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации, применяемые в установленном порядке классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации, стандарты организаций).

4.2. Значение документации систем менеджмента качества.

Требования к документации систем менеджмента качества

Если бы все люди сговорились
и стали вдруг искренни,
то всё бы у них
пошло к чёрту прахом.

А. П. Чехов

К документации СМК относят:

– оформленное в виде документа заявление о политике и целях в области качества;

- руководство по качеству;
- документированные процедуры;
- записи.

Наличие и четкое выполнение требований документации обеспечивает:

- стабильность качества продукции (возобновляемость и повторяемость качества);
- наличие объективной критериальной базы для оценки СМК на соответствие требованиям;
- подготовку кадров и единообразное исполнение ими процессов;
- выявление причин возникновения несоответствий и направлений совершенствования СМК;
- проведение оценки эффективности и результативности СМК.

Помимо изложенного, значимость документации СМК определяется тем, что в спорных случаях она является правовой основой вынесения судебных решений.

К документации СМК предъявляют требования:

- к степени документированности (перечню разрабатываемых документов) СМК;
- к содержанию;
- к оформлению.

Данные требования раскрыты в стандарте [13, п. 7.5]. При разработке документации целесообразно также использовать рекомендации [12].

4.3. Виды документов систем менеджмента качества

Краткость – сестра таланта.

А. П. Чехов

Ни один документ не может выполнять всех функций, возлагаемых на документацию. Исходя из разнообразия решаемых задач и выполняемых функций, формируются различные виды документов СМК:

– документы, выполняющие информационную функцию, которая заключается в доведении данных о СМК до заинтересованных лиц. Заинтересованными лицами могут являться лица, относящиеся к персоналу организации и лица второй и третьей сторон. К таким документам относятся политика в области качества и руководство по качеству;

– документы, определяющие порядок применения СМК применительно к конкретной ситуации (продукции, проекту, контракту);

– документы, устанавливающие технические требования к процессам и продукции. Такими документами являются стандарты и технические условия организации;

– документы, в которых содержатся рекомендации (предложения) по выполнению каких-либо действий (методические документы);

– документы, определяющие порядок выполнения действий (процессов) – документированные процедуры, рабочие инструкции и чертежи;

– документы, в которых фиксируются данные о выполнении действий и их результатах – записи.

Документы должны представлять единую систему документации СМК. Единство системы обеспечивается структурированием совокупности документов, их взаимосвязанностью, взаимосогласованностью и взаимообусловленностью. Ни один документ СМК не может существовать автономно без связей с другими документами. Взаимосвязь документов обеспечивается наличием ссылок из одного документа на другой.

В соответствии с ИСО/ТО 10013-2007 [16] при документировании СМК организация может определить число и состав документов, необходимых для демонстрации результативного планирования, функционирования, управления и постоянного улучшения СМК и её процессов. Характер и степень документирования СМК зависят от особенностей организации. Документирование может охватывать всю деятельность организации или отдельные её аспекты. Например, требования, устанавливаемые в документации,

зависят от вида и характера продукции и процессов, условий контракта, установленных законодательных и обязательных требований и т. п.

Содержание документов СМК и установленные в ней требования должны соответствовать стандартам в области качества. Система взаимосвязей совокупности документов имеет иерархическую структуру, в которой можно выделить три уровня [16]:

- уровень А – руководство по качеству, раскрывающее способы реализации заявленных политики и целей в области качества;
- уровень В – процедуры СМК, которые отражают содержание процессов и действий, обеспечивающих функционирование СМК;
- уровень С – рабочие инструкции и другие документы, определяющие последовательность операций, требования и соответствующую деятельность.

Типовая структура документации СМК приведена на рис. 4.

Типы и характеристика документов СМК [12, 13, 16] приведены в табл. 6.



Рис. 4. Типовая структура документации системы менеджмента качества

Типы документов систем менеджмента качества

Тип документа	Определение	Пояснения
Политика в области качества	общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как правило, политика в области качества согласуется с общей политикой организации и обеспечивает основу для постановки целей в области качества. 2. Принципы менеджмента качества, изложенные в настоящем стандарте, могут служить основой для разработки политики в области качества.
Цели в области качества	цели, которых добиваются или к которым стремятся в области качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели в области качества обычно базируются на политике организации в области качества. 2. Цели в области качества обычно устанавливаются для соответствующих функций и уровней организации.
Руководство по качеству	документ, определяющий СМК организации.	Руководства по качеству могут различаться по форме и детальности изложения, исходя из соответствия размеру и сложности организации.
Стандарт организации	документ по стандартизации, утвержденный юридическим лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг.	<p>Является самостоятельным видом документа по стандартизации.</p> <p>Технические условия – вид стандарта организации, утвержденный изготовителем продукции или исполнителем работы, услуги.</p> <p>Порядок разработки, утверждения, учета, изменения, отмены и применения стандартов организаций и технических условий устанавливается организациями самостоятельно с учетом применимых принципов, предусмотренных статьей 4 ФЗ «О стандартизации в РФ» [39].</p>

Тип документа	Определение	Пояснения
Документированная процедура	документ, содержащий процедуру.	Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса
Рабочие инструкции	подробное описание порядка выполнения и ведения записей заданий.	<p>1. Документирование рабочих инструкций не обязательно.</p> <p>2. К рабочим инструкциям могут быть отнесены, например, пояснительные записки, карты технического процесса, габаритные планы, модели, технические записки к чертежам, технические условия, инструкции по эксплуатации оборудования, плакаты, видеоматериалы, перечни или любое их сочетание. Рабочие инструкции могут содержать характеристики используемых материалов, оборудования и документации. В случае необходимости в них могут быть включены критерии приемки.</p>
Форма	документ, в который вносятся данные, требуемые системой менеджмента качества.	После заполнения форма становится записью.
План качества	документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту.	<p>1. Эти процедуры обычно включают процедуры, которые имеют ссылки на процессы менеджмента качества и процессы производства продукции.</p> <p>2. План качества часто содержит ссылки на разделы руководства по качеству или документированные процедуры.</p> <p>3. План качества, как правило, является одним из результатов планирования качества.</p>

Тип документа	Определение	Пояснения
Действующие документы	документы, актуальные на момент применения их требований к исполнению.	Таковыми документами могут быть: чертежная документация потребителей, технические условия, законодательные и обязательные требования, стандарты, кодексы и руководства по эксплуатации.
Нормативная и техническая документация	документы, устанавливающие требования.	Нормативные документы могут относиться к деятельности (например документированная процедура, технологическая документация на процесс или методику испытаний) или продукции (например технические условия на продукцию, эксплуатационная документация и чертежи).
Запись	документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности.	1. Записи могут использоваться, например, для документирования прослеживаемости, свидетельства проведения верификации, предупредительных действий и корректирующих действий. 2. Обычно пересмотры записей не нужны в управлении.

В соответствии с требованиями ИСО 9000-2015 [12] получил распространение термин **документированная информация** (documented information):

- бумажные документы;
- электронные документы;
- документы на магнитном носителе;
- документы на оптическом носителе;
- фотодокументы;
- эталонные образцы.

Современный этап развития документационного обеспечения функционирования СМК характеризуется широким использованием информационных технологий (ИТ). При неоспоримых достоинствах этой тенденции возникает ряд проблем, связанных непосредственно с практикой аудита:

- внедрение ИТ в практику аудита;
- необходимость разработки соответствующего программного обеспечения;
- овладение аудиторами соответствующих программных продуктов;
- разработка методологии аудита с документами нетрадиционных форм.

4.4. Структура и содержание документов систем менеджмента качества

Умный любит учиться,
а дурак – учить.

А. П. Чехов

Количество документов, их содержание, структура и форма должны определяться потребностями организации. В обязательном порядке должно быть выполнено требование в отношении минимума документов, разработка которых является обязательной.

Такая идеология формирования структуры и содержания документов СМК обеспечивает творческий подход к разработке документа с учетом особенностей функционирования СМК организации. Однако, этот подход не отвергает использования сложившихся опыта и практики разработки документации, поэтому при выборе перечня, структуры и содержания документов должны использоваться бюрократические, в лучшем понимании этого слова, традиции и сложившиеся правила делового оборота.

Сочетание творческого подхода и сложившихся традиций обеспечивает доступность для восприятия и понимания документов не только разработчиками, но и другими лицами, в том числе и аудиторами.

Минимально необходимый перечень документов и процедур СМК [4, 13]:

- политика организации в области качества;
- руководство по качеству;
- стандарты организации, документированные процедуры, определяющие управление документацией, записями, несоответ-

ствующей продукцией, корректирующими и предупреждающими действиями и организацию внутреннего аудита;

– планы (программы) качества.

В зависимости от потребностей организация разрабатывает дополнительные процедуры и другие виды документов. Особое внимание при этом обычно уделяется основным этапам жизненного цикла продукции.

Исходя из сложившейся отечественной практики, может быть рекомендована структура содержания документов (табл. 7).

Таблица 7

Структура содержания документов систем менеджмента качества

Вид документа		
Руководство по качеству	Документированные процедуры	Рабочие инструкции
1. Название и область применения. 2. Область применения. 3. Нормативные ссылки. 4. Термины и определения. 5. Политика и цели в области качества. 6. Организация, ответственность и обязанности. 7. Описание системы менеджмента качества. 8. Рассмотрение, утверждение и пересмотр. 9. Приложения.	1. Назначение. 2. Область применения. 3. Нормативные ссылки. 4. Термины и определения. 5. Ответственность и полномочия. 6. Описание видов деятельности. 7. Записи. 8. Приложения. 9. Рассмотрение, утверждение и пересмотр. 10. Определение изменений.	1. Назначение. 2. Область работ. 3. Нормативные ссылки. 4. Термины и определения. 5. Описание порядка выполнения работ. 6. Записи. 7. Рассмотрение, утверждение и пересмотр. 8. Определение изменений.

Для организаций небольшого масштаба вопросы, регламентированные документированными процедурами и инструкциями, могут быть отражены непосредственно в **руководстве по качеству**.

Описание СМК в руководстве по качеству, как правило, соответствует структуре разделов 4–10 стандарта ИСО 9001-2015 [13]. Оно заключается в раскрытии требований разделов 4–10 стандарта применительно к конкретной организации, исходя из политики руководства в области качества.

Другим способом описания СМК в руководстве по качеству является её описание в соответствии с выделенными в организации процессами менеджмента, процессами жизненного цикла продукции, реализуемыми в организации. Руководство по качеству при данном способе описания СМК должно отражать:

- область применения СМК, включая подробности и обоснование любых исключений;
- документированные процедуры, разработанные для СМК, или ссылки на них;
- описание взаимодействия процессов СМК.

Независимо от выбранного подхода к описанию СМК порядок реализации требований, изложенных в разделах 4–10 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [13], должен быть отражён в руководстве по качеству. Если какое – либо требование раздела 8 ввиду специфики организации не применяется, то исключение данного требования должно быть соответствующим образом обосновано.

При изложении содержания видов деятельности в **документированных процедурах** целесообразно отражение следующих вопросов:

- определение потребностей организации, её потребителей и поставщиков;
- описание процессов;
- описание выполняемых работ, с определением исполнителей, сроков, способов и мест исполнения;
- управление процессами деятельности и способов их контроля;
- определение необходимых для реализации деятельности ресурсов (персонала, его подготовки, оборудования и материалов);
- определение перечня документов, требования которых должны выполняться при реализации вида деятельности;
- определение входа и выхода процесса;
- выполняемые измерения.

Данный перечень не является обязательным, так как часть из них может быть отражена в рабочих инструкциях. Степень детализации описываемых действий зависит от сложности описываемого вида деятельности, используемых способов реализации деятельности, квалификации и подготовленности персонала.

Рабочая инструкция разрабатывается в случае, когда её отсутствие может сказаться отрицательно. В рабочей инструкции указывается последовательность операций с точным отражением требований и действий. Уровень детализации рабочей инструкции определяется подготовленностью персонала. Нецелесообразной является детализация, не имеющая соответствующих способов и средств контроля за осуществляемой деятельностью.

Особенностью **планов (программ) качества** является то, что они могут быть разработаны только при наличии документированной СМК. Смысл плана (программы) качества состоит в том, чтобы определить, какие положения документов СМК и других нормативных документов должны быть применены к конкретным проекту, продукции, процессу и контракту. План (программа) качества представляет собой перечень ссылок на положения документов СМК, которые должны быть выполнены в ходе реализации жизненного цикла продукции.

В отечественной практике широкое распространение получили **положения о структурных подразделениях и должностные инструкции**. В них должны быть определены обязанности:

- по разработке и проведению мероприятий, направленных на совершенствование СМК;
- по проведению мероприятий, направленных на предупреждение появления несоответствующей продукции;
- по выявлению и регистрации любых проблем и отклонений показателей качества военной продукции и процессов;
- по анализу отказов, неисправностей и причин их возникновения;
- по выработке рекомендаций или решений по устранению выявленных отклонений и несоответствий;
- по управлению и контролю за доработкой военной продукции, несоответствующей требованиям;
- по проверке выполнения решений.

4.5. Содержание и процесс документирования систем менеджмента качества

Говорят: в конце концов
правда восторжествует,
но это неправда.

А. П. Чехов

Документация СМК – особым образом организованная система, решающая задачу регламентации и обеспечения функционирования СМК организации. Содержание документирования (разработки документов) СМК:

- разработка системы построения совокупности документов (определение иерархии и взаимосвязей между документами разных уровней) СМК;
- определение перечня разрабатываемых документов (процедур, инструкций);
- определение ответственных за разработку документов;
- разработка документов (написание, рецензирование, согласование и утверждение).

Необходимость в разработке документов СМК обусловливается неудовлетворенными информационными потребностями в регламентации деятельности организации с позиции менеджмента качества. Неудовлетворенность потребностей в информации определяется степенью документированности процессов СМК на момент определения необходимости в документировании того или иного вопроса, определяющего эффективное функционирование СМК. Исходя из этого, разрабатываемые документы должны компенсировать недостаток информации, необходимой для эффективного функционирования СМК.

Основой для документирования является общая совокупность регламентируемых действий, которые должны быть отражены в документах СМК. Перечень разрабатываемых документов определяется:

- требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО;
- перечнем процессов, выбранных для управления;
- наличием разработанных ранее документов.

Порядок определения видов и перечня разрабатываемых документов может содержать следующие этапы:

- сбор и упорядочение имеющейся в организации документации;
- определение перечня и взаимосвязей процессов, которые должны быть документированы;
- идентификация процессов, которые, описаны имеющимися документами;
- определение перечня действий, который нуждается в дополнительной регламентации;
- определение перечня дополнительных документированных процедур, которые необходимо разработать.

В основе определения перечня процедур лежат требования стандарта [13] и специфика деятельности организации (масштабность, сложность продукции и численность персонала).

Для определения перечня документированных процедур может быть использован табличный способ (табл. 8).

Таблица определения перечня документов, которые необходимо разработать, включает три области:

- первая область – область документированных действий;
- вторая область – строка действий, которые должны быть описаны;
- третья область – область действий, которые необходимо документировать.

Первая область представляет собой матрицу. В заголовке данной матрицы отражены пункты и подпункты требований стандарта [13], начиная с п. 4.1 и далее до п. 10.2. В боковике матрицы перечислены документы, имеющие отношение к менеджменту качества.

На пересечении строк и таблиц для рассматриваемого документа цифрами обозначаются пункты документа, отражающие требование стандарта [13]. Буквой «ч» отмечается, что данное требование раскрыто частично и, соответственно, буква «п» обозначает, что положения требования отражено в полном объеме.

Вторая область представляет собой строку, в которой отражается необходимость дополнительного («ч») и полного («п») раскрытия требования. Необходимость дополнительного раскрытия требования

возникает в случае, если данное требование отражено в имеющихся документах в неполном объеме (частично). Потребность в полном раскрытии требования определяется, тем что данное требование не нашло своего отражения ни в одном из имеющихся документов.

В третьей области в соответствии с принятым перечнем дополнительно разрабатываемых документов осуществляется закрепление нераскрытых и частично раскрытых требований за конкретными документами.

Перечень дополнительно разрабатываемых документов определяется исходя из перечня процессов, выбранных для управления, с учетом необходимости раскрытия требований, не нашедших отражения в имеющихся документах, а также с учетом обязательности документирования процедур, перечень которых определен [4, 13].

При определении перечня дополнительных документов необходимо иметь в виду, что основным документом является Руководство по качеству, где должны быть отражены все требования [13].

Таблица определения перечня разрабатываемых документов является учебным вариантом и может принимать большие (меньшие) размеры, поэтому она может быть разделена на несколько вертикальных частей. И для разработки каждой части может быть привлечен отдельный исполнитель.

Важным моментом документирования СМК является то, что разработка документов не должна становиться самоцелью.

На завершающем этапе разработки документов СМК является целесообразной проверка взаимного согласования разработанной системы документов. Взаимосвязь документов выражается через согласованность перекрестных ссылок как внутри каждого документа, так и между документами. Удобным способом такой проверки является построение двух видов матриц:

– матрицы связности документов, где на пересечении столбцов и строк (которыми являются обозначения документов СМК) ставится номер пункта, в котором делается ссылка на соответствующий документ;

– матрицы смежности ссылок между пунктами документа. В данной матрице на пересечении строк и столбцов, которыми

являются номера пунктов, ставится знак (например, «+»), свидетельствующий о наличии такой ссылки.

В случае небольшого количества документов возможно объединение этих матриц. В этом случае диагональные элементы первой матрицы будут являться матрицами смежности ссылок между пунктами документов.

Построение матриц связности и смежности упрощает последующий процесс внесения изменений в документы. Помимо этого, разработка таких матриц обеспечивает построение электронной модели системы документов на основе использования электронных баз данных.

При документировании СМК следует иметь в виду то, что ни один документ не может быть идеальным, тем более, впервые разрабатываемый. Поэтому вновь разрабатываемые документы должны проходить этап опытной эксплуатации.

Как уже упоминалось, одной из обязательных документированных процедур является процедура по организации и проведению внутреннего аудита. Она должна отражать порядок реализации следующих действий:

- порядок назначения, подготовки и аттестации (оценки) аудиторов (руководителей аудиторских групп);
- планирование аудиторских проверок;
- виды и порядок разработки документов, необходимых, для подготовки и проведения аудитов;
- приемы и методы работы аудиторов при подготовке и входе аудита;
- порядок разработки документов по результатам аудита.

Пример документированной процедуры «Аудит качества» приведен в Приложении.

Изложение вышеприведенного материала приведено для случая, когда организация разрабатывает СМК, исходя из требований системы сертификации ГОСТ Р. Если организация готовится к сертификации в других системах сертификации (например, TÜV, DNV, IQNet), то необходимо учитывать дополнительные требования.

4.6. Аудит документации систем менеджмента качества

Если против какой-нибудь болезни предлагается очень много средств, то это значит, что болезнь неизлечима.

А. П. Чехов

При подготовке и в ходе аудиторской проверки существенную роль играет владение аудитором приемами и способами аудита документов СМК. Накануне аудита требуется:

- собрать информацию для подготовки мероприятий аудита и подходящие рабочие документы, например, относящиеся к процессам, должностным обязанностям;
- осуществить обзор документации СМК для выявления возможных пробелов.

При анализе документации следует учитывать размер, характер деятельности, сложность проверяемой организации и области применения её СМК, а также цели и область применения аудита. Руководящие указания аудиторам регламентируют рассмотрение следующих аспектов, является ли информация, представленная в документах:

- *полной* (все ожидаемые сведения содержатся в представленном документе);
- *правильной* (содержимое документа соответствует другим надежным источникам, таким как стандарты и правила);
- *совместимой* (положения документа согласуются между собой и связанными с ним документами);
- *актуальной* (положения, содержащиеся в документе, имеют силу на момент проверки);
- *охватывающей* (анализируемые документы охватывают область применения аудита и предоставляют достаточную информации для поддержания целей аудита);
- *способствующей* использованию информации и коммуникационных технологий согласно применяемым методам аудита эффективному проведению данного аудита: при этом необходимо уделить особое внимание информационной безопасности, об-

условленной применяемыми правилами по обеспечению защиты данных (особенно для информации, которая выходит за рамки области применения аудита, но которая содержится в представленной документации).

Анализ документации может указать на эффективность управления документами в рамках СМК проверяемой организации.

Проверка документов заключается в определении соответствия документации, проверяемой СМК, требованиям, предъявляемым к СМК [13] и выполнения общепринятых правил оформления документов. При проверке документов должны оцениваться содержательный и формальный аспекты документации.

Содержательный аспект проверки документации содержит проверку свойств системы документации:

- системность;
- обусловленность документа;
- полнота;
- однозначность;
- непротиворечивость;
- доступность.

Под **системностью** документации понимается взаимная согласованность документов СМК. Любой отдельно взятый документ не может локально отражать какую-либо информацию. Он должен быть гармонизирован в общую структуру документов СМК организации.

Гармонизированность документа обеспечивается его непротиворечивостью с другими документами более высокого уровня и, в свою очередь, в документе нижестоящего уровня должна быть дана нормативная ссылка на документ, на основании которого данный документ разработан. Также могут иметь место ссылки между документами одного уровня. Этим обеспечивается взаимосвязанность многоуровневой иерархической системы документации СМК.

При проверке системности для каждого документа может быть построена таблица соответствия ссылок. Вариант данного соответствия документов приведен в табл. 9.

Таблица проверки соответствия ссылок

Документ		Связь с документом верхнего уровня (Руководством по качеству РК 01—01)		Связь с документом нижнего уровня		Связь с документом одного уровня		Вывод о соответствии
Шифр	Название	Ссылка сверху	Обратная ссылка	Ссылка вниз	Ссылка снизу	Прямая ссылка	Обратная ссылка	
СО 02-01		Шифр документа, номер пункта	Шифр документа, номер пункта	РК 01-01 4.2.3	Шифр документа, номер пункта	СО 03-01 5.6		+
СО 02-02		РК 01-01 4.2.4	РК 01-01 4.2.4	СО 03-01 5.7	СО 03-01 5.7			+
СО 02-03		РК 01-01 8.2.2	РК 01-01 8.2.2				СО 02-05 СО 02-06	+
СО 02-04	Управление не-соответствующей продукцией	РК 01-01 8.3	РК 01-01 8.3	СО 03-02	СО 03-02			+
СО 02-05	Корректирующие действия	РК 01-01 8.5.2	РК 01-01 8.3	СО 03-02	СО 03-02			-
СО 02-06	Предупреждающие действия	РК 01-01 8.2.2	РК 01-01 8.5.3	СО 03-02	СО 03-02			-
СО 03-01	Инструкция по делопроизводству	СО 02-01, 7.3 СО 02-02, 7.4	СО 02-01, 7.3 СО 02-02, 7.4					+
СО 03-02	Рекламационная работа	СО 02-04, 6.2 СО 02-05, 7.3	СО 02-04, 6.4 СО 02-05, 7.3					+

По результатам анализа таблицы на основе сравнения данных столбцов для каждого вида связей делается вывод о соответствии документа требованию системности. В примере знак «+» в столбце «Вывод о соответствии» свидетельствует о соответствии, а знак «-» — о несоответствии. По результатам анализа системности целесообразно построить матрицу связности, порядок разработки которой рассмотрен в (п. 4.5). Построение матрицы в дальнейшем позволит в значительной мере сократить объем работ по анализу и контролю документации. В дальнейшем при проверке документации необходимо будет уделять внимание в основном на вновь введенные документы и на документы, в которые были внесены изменения.

Обусловленность документа определяется объективно обусловленной необходимостью его существования. Необходимость документа определяется: во-первых, обязательными требованиями к его наличию (входной контроль продукции, нормоконтроль проектной, конструкторской, технологической и проектно-сметной документации, технологические карты и т. д.) и, во-вторых, производственной необходимостью. В связи с этим возникает проблема определения обоснованности разработки документов, разработанных исходя из производственной необходимости. Важным критерием необходимости разработки таких документов является то, что ведет ли отсутствие данных документов к снижению качества. Подтверждением необходимости является солидарное мнение разработчиков документов и пользователей документов о его необходимости и значимости документа (наличие документов на рабочих местах, знание и использование их персоналом).

Полнота документа определяется тем, что требования, которые регламентируются в рассматриваемом документе, должны находить в документации необходимое отражение. При этом применительно к каждому требованию должны быть отражены способы выполнения требования, ответственные за их выполнение и ресурсы, необходимые для выполнения требования.

Однозначность документа предусматривает единообразное толкование того или иного положения документа. Однозначность

понимания положений играет важную роль для обеспечения воспроизводимости качества. При возникновении сомнения в однозначности, оно должно быть разрешено с помощью привлечения нескольких специалистов. Сомнение снимается в случае, когда большинство специалистов понимают положение одинаково.

Непротиворечивость документа предполагает отсутствие в документе (или между документами) ситуаций, когда отдельные положения документа не согласуются друг с другом и приводят к взаимоисключающим результатам и тем самым к нереализуемости регламентируемого действия. Непротиворечивость документов, также обеспечивает воспроизводимость качества.

Доступность документа определяется тем обстоятельством, что документ, предназначенный для специалиста определенного профиля, должен быть изложен с учетом профессиональной специфики деятельности персонала, действия которого регламентируются в рассматриваемом документе. Из этого следует, что в документах первого и второго уровней должны использоваться термины и определения, характерные для описания СМК. А в документах третьего уровня должен использоваться терминологический аппарат описываемой деятельности.

При проверке **формальных аспектов** документа должно быть проверено выполнение требований к оформлению документов, находящихся в обращении в организации:

- порядок идентификации документов;
- порядок разработки, утверждения документов и внесения изменений;
- ответственный за актуализацию документа;
- определение области применения (на какой вид действий и на какие подразделения распространяется документ);
- наличие нормативных ссылок (пояснение, на основе каких требования разработан рассматриваемый документ);
- применяемые в документе термины и определения;
- использование типовых форм при разработке документа.

При разработке единых требований к оформлению документов должны использоваться требования национальных стандартов Российской Федерации и рекомендации [16].

Проверка документации должна начинаться с проверки Руководства по качеству. В нем должны найти отражение все требования к СМК [13, 16]. Если какое-либо требование, не может быть выполнено, исходя из специфики деятельности организации (например, организация не занимается проектированием), то это должно быть оговорено и соответствующим образом обосновано. В ходе внутреннего аудита, как правило, проверяется выполнение не всех требований, а только перечень требований, исходя из цели аудита.

Порядок выполнения каждого требования в руководстве по качеству может быть изложен в полном объеме, или с использованием ссылок на документы, в которых отражен порядок выполнения данного требования. Если имеется ссылка, то проверяются документы, на которые указывает ссылка. Таким образом, проверяется не каждый документ отдельно, а ведётся проверка совокупности взаимосвязанных документов, относящихся к проверяемому требованию. Такой подход обеспечивает проведение проверки системности документации СМК с построением соответствующих таблиц проверки системности.

Проверка документации СМК в полном объеме проводится при сертификации, в случае переработки значительного количества документов СМК и в случаях, когда возникают сомнения в выполнении требований к документации. Поскольку полная проверка документов является трудоёмкой, то, при сертификации обычно осуществляется выборочный контроль документации. Документация проверяется в ходе аудитов, в том числе, и не связанных непосредственно с проверкой документации. И в ходе каждой такой проверки должны проверяться документы, относящиеся к объекту проверки, в соответствии с содержательными и формальными требованиями, предъявляемыми к документации СМК. В конечном счете, в ходе ряда аудитов должны быть проверены все документы, обеспечивающие управление качеством.

Исходя из вышеизложенного, следует, что аудитор должен иметь необходимую компетентность по вопросам документирования СМК.

Вопросы

1. Какими основными свойствами должны обладать документы СМК?
2. Перечислите функции, которые характерны для документов СМК.
3. Какие виды документации СМК регламентированы ГОСТ Р ИСО 9001-2015?
4. Какие требования предъявляются к документации СМК?
5. От каких факторов зависит характер и степень документированности СМК?
6. Какие уровни содержит типовая структура документации СМК?
7. Перечислите регламентированные типы документов СМК.
8. Какие виды носителей информации используют при разработке документации СМК?

5. ПЛАНИРОВАНИЕ АУДИТОРСКИХ ПРОВЕРОК. РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА

Если вы хотите иметь успех,
вы должны выглядеть так,
как будто вы его имеете.

Томас Мор



Дубовиков Борис Александрович

Основоположник системного подхода в управлении качеством, родился 8 декабря 1906 г. (25 ноября) в селе Никологоры Вязниковского уезда Владимирской губернии в семье лесничего.

В 1930 г. окончил Ленинградский политехнический институт.

Доктор технических наук, профессор.

С 1966 по 1971 г. – заместитель председателя Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Основоположник статистических методов оценки качества продукции.

Основоположник первой в мире научно-обоснованной системы бездефектного изготовления продукции, автор Саратовской СБТ, которая задолго до появления модели всеобщего управления качеством (TQM) и системы менеджмента качества (СМК) была сориентирована на потребителя.

По оценке специалистов в области качества принципы, положения, правила, процедуры СБТ на 80 % отражены в требованиях МС ИСО 9001:2015, МС ИСО 9004:2015.

Термины

Организация аудита – совокупность действий, обеспечивающих результативное проведение аудиторской проверки.

Планирование аудита – вид управленческой деятельности.

Программа аудита – совокупность мероприятий по проведению одного или нескольких аудитов, запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели.

План аудита – документ, отражающий согласование содержания и видов действий в ходе аудита и обеспечивающий согласование действий аудиторской группы и проверяемых подразделений.

5.1. Планирование аудита систем менеджмента качества

Если хочешь, чтобы у тебя
было мало времени, —
ничего не делай.

А. П. Чехов

Аудит СМК является управляемым процессом. Управление в системе аудита направлено на поддержание режима деятельности и реализацию целей аудита.

Руководящие указания по управлению программой аудита, планированию и проведению аудита СМК, а также по вопросам компетентности и оценивания аудитора и группы по аудиту регламентированы ИСО 19011-2012 [11]. Изложенный в стандарте подход к планированию и проведению аудита СМК относится и к рискам, связанным с не достижением аудита поставленных целей и с возможностью помешать деятельности проверяемой организации из-за проведения мероприятий по аудиту. При этом не дается отдельного руководства по процессу управления рисками для организации, но признаётся то, что при проведении аудита организации могут сосредоточить свои усилия на наиболее важных вопросах для СМК.

Функциями управления системой аудита СМК являются:

- поддержание (сохранение) целостности системы аудита;
- определение целей и планирование;
- организация исполнения и координация деятельности исполнителей;
- учет и контроль исполнения.

Организация аудита — совокупность действий, обеспечивающих результативное проведение аудиторской проверки:

- подготовка и аттестация аудиторов;
- планирование аудиторских проверок на определенный период;
- разработка программы конкретной аудиторской проверки;
- подготовка аудиторской проверки;
- проведение проверки;
- оформление результатов аудита.

Под **планированием** понимают [12]:

- формулирование целей;
- выбор рациональных (эффективных) методов, средств и процессов достижения целей;
- определение требуемых ресурсов;
- разработку документов, определяющих последовательность, сроки, ресурсы и способы проведения планируемого мероприятия.

Планирование аудита является составной частью планирования мероприятий СМК, которое в свою очередь, является элементом внутрифирменного планирования. Содержание и особенности планирования аудита определяются особенностями объекта и принципами аудита, задачами, возлагаемыми на аудит.

Программа аудита (audit programme) – совокупность мероприятий по проведению одного или нескольких аудитов, запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели.

Планирование аудита включает **текущее** и **детальное**.

Текущее планирование содержит годовое планирование и планирование аудита на период. Годовое планирование аудитов СМК проводится организациями применительно к внутренним аудитам СМК. Необходимость планирования аудита на период связано с решением задач, возникающих перед СМК, на определенном этапе её функционирования (например, ресертификация СМК, расширение направления направлений деятельности организации и т. п.).

Детальное планирование заключается в планировании конкретной аудиторской проверки – разработка плана аудиторской проверки и документов, необходимых для проведения аудита.

Планирование осуществляется с учетом **принципов** [21]:

- *комплексность* – взаимоувязанность и согласованность этапов планирования;
- *непрерывность* – корректировка планов в соответствии с меняющейся обстановкой;
- *оптимальность* – многовариантность планирования (для выбора наиболее эффективного варианта плана аудита).

При формулировке целей аудита целесообразно учесть [11]:

- приоритеты задач, стоящих перед СМК, определяемые руководством организации;
- коммерческие планы организации на планируемый период;
- состояние СМК (результаты аудитов в период предшествующий планируемому);
- законодательные и нормативные требования;
- контрактные требования;
- потребность в оценке поставщиков;
- требования потребителей и заинтересованных сторон;
- значимость рисков в деятельности организации.

В результате анализа особенностей проверяемого предприятия определяют:

- область, цели и продолжительность каждого планируемого аудита;
- критерии аудиторских проверок;
- проверяемые подразделения;
- количество и последовательность проверок;
- ресурсы, необходимые для реализации программы аудита.

Эффективное планирование аудита возможно при наличии соответствующих ресурсов:

- финансовые ресурсы для развития, внедрения, управления и улучшения деятельности по аудиту;
- наличие аудиторов и технических экспертов, имеющих компетентность, необходимую для проведения аудитов;
- оборудование и методики, требующиеся для проведения аудитов;
- фонд рабочего времени аудиторов;
- временные ресурсы (время, которое может быть затрачено на аудит без ущерба для производства, трудоемкость проверки, время на перемещение, обустройство и другие временные потребности для проведения аудита).

Планирования включает этапы:

- предварительное планирование, в ходе которого намечаются цели, последовательность, сроки и необходимые ресурсы для проведения аудита;

- согласование данных предварительного планирования с заинтересованными лицами (заказчики,веряемые, аудиторы и технические эксперты);
- завершение разработки планирующих документов;
- утверждение документов планирования должностными лицами, имеющими соответствующие полномочия, и доведение данных о планируемых аудитах до заинтересованных сторон.

5.2. Годовое планирование аудита системы менеджмента качества

Когда сомневаетесь,
говорите правду.

Марк Твен

Годовое планирование является функцией подразделения, на которое возлагается организация деятельности в области качества (служба качества, отдел качества и т. п.). Ответственным за годовое планирование является представитель руководства, назначаемый из высшего уровня и имеющий соответствующие полномочия и ответственность (директор по качеству, заместитель по качеству и др.). В ходе годового планирования осуществляется распределение аудиторских проверок по календарным периодам года.

При разработке годового плана аудита учитываются:

- указания высшего руководства по задачам и направлениям дальнейшего совершенствования СМК организации;
- инновационные задачи (коммерческие планы), которые планируются к реализации в предстоящем году;
- состояние СМК и задачи, стоящие передней (результаты аудитов в прошедшем году, инспекционные проверки органом по сертификации, необходимость ресертификации СМК);
- структура и взаимодействие процессов, реализуемых в организации;
- статус и значимость видов деятельности и процессов, реализуемых в организации;
- загруженность подразделений, в которых планируются проверки;

- подготовка, повышение квалификации и аттестация auditors;
 - ресурсы, выделяемые для реализации годовой программы аудита.
- В ходе годового планирования планируются и внутренние проверки.**

Планирование аудита поставщика, осуществляется при наличии долгосрочных контрактов.

Планирование сертификационных и ресертификационных аудитов СМК осуществляется на основе потребностей организации в контексте обеспечения её конкурентоспособности.

Инспекционные аудиты сертифицированной СМК осуществляется на основе договорных обязательств с органом сертификации.

В соответствии с принципами планирования аудита для обеспечения эффективности планирования необходимо выполнение следующих условий:

- в течение года должны быть проверены:
 - а) все подразделения организации;
 - б) все процессы, выделенные и реализуемые в организации;
 - в) все требования СМК;
- обеспечена оптимальность планирования.

В течение года должны быть подвергнуты проверке все подразделения и все процессы, выделенные в организации. Реализация данного требования может быть осуществлена как минимум двумя способами.

Первый способ заключается в том, что в основу планирования берётся проверка подразделений, и, исходя из этого, определяются (назначаются) последовательность и календарные сроки аудита подразделений. При этом назначении должны быть учтены:

- приоритеты определяемых руководством организации задач, стоящих перед СМК;
- коммерческие планы (производственная программа) организации на планируемый период;
- состояние СМК (результаты аудитов в период, предшествующий планируемому);
- законодательные и нормативные требования, определяющие функционирование СМК;

- требования контрактов, выполнение которых определяет результативность и эффективность СМК;
- потребность в оценке поставщиков;
- требования потребителей.

Оценивается соответствие деятельности каждого подразделения требованиям СМК в части реализуемых в подразделении процессов. Поскольку в подразделениях обычно реализуется только часть процессов, то и в ходе проверки осуществляется проверка только части процесса, в котором участвует проверяемое подразделение. Этим обстоятельством обусловлен основной недостаток рассматриваемого способа – не всегда появляется возможность получить картину функционирования процессов в целом. Достоинства способа – простота планирования, проведения и организации аудита, меньшие затраты ресурсов на реализацию программы аудитов.

Второй способ опирается на проверки видов деятельности или процессов в целом. В данном случае учитывается совокупность факторов, как и при первом подходе. Однако данный способ дает возможность оценки соответствия, а также результативности и эффективности процесса в целом. Способ даёт возможность исключить искажения целостности представления о состоянии процессного подхода. Недостаток способа – сложность организации, так как возникает необходимость согласования графика проверки с ходом производства, что удается, как правило, в редких случаях. Кроме того, проверка, проводимая с использованием данного способа планирования, является трудоемкой и продолжительной. Недостатком является также и тот факт, что одно и то же подразделение может проверяться несколько раз, если оно участвует в реализации нескольких процессах.

В условиях ограниченности ресурсов возникает задача формирования оптимального плана аудита. В связи с этим на практике должно находить применение рассмотренных способов в сочетании. Построение оптимальной программы аудитов возможно при условии выявления функциональных зависимостей эффективности и результативности аудитов от затрат ресурсов.

Годовой плана аудита СМК в организации отражает:

- цели аудиторских проверок;
- области аудита (подразделения, проверяемые виды деятельности и процессы, сроки проверок);
- календарное распределение проверок по подразделениям организации;
- состав аудиторских групп;
- ресурсы, выделяемые для проведения аудитов.

Годовой план аудита оформляется в виде таблицы, в графах которой отражаются:

- проверяемые подразделения;
- даты проверки;
- критерии проверки в виде ссылок на шифры документов и соответствующие пункты стандартов, в которых содержатся данные критерии;
- цели проверок;
- состав привлекаемых к проверке auditors;
- выделяемые для проведения аудита ресурсы.

Строки годового плана отражают проверяемые процессы и виды проверяемой деятельности.

Годовой план разрабатывается службой качества (структурным подразделением качества) под руководством представителя руководства (заместителя по качеству) и утверждается руководителем организации. В ходе годового планирования необходимо учитывать наличие неопределенности предстоящего периода, предусмотреть выделение и обоснование размера ресурсов, которые могут понадобиться при возникновении необходимости в проведении экстренных аудитов, связанных с различными производственными обстоятельствами и задачами, которые могут возникнуть перед СМК в планируемом периоде.

Для доведения мероприятий плана до руководителей планируемых для проверки подразделений и auditors, а также обеспечения управления программой аудита начальником службы (структурного подразделения) качества разрабатывается календарный график проведения аудита. Он даёт возможность наглядно отра-

жать выполнение плана аудита и изменения, вносимые в исходный план.

Изменения в годовом плане аудита обусловлены:

- введением в действие новых документов СМК, документов по стандартизации на соответствие которых проводится аудит, указаниями высшего руководства;

- поступлением информации от потребителей или надзорных органов о несоответствии качества продукции установленным требованиям;

- возникшими несоответствиями продукции поставщика;

- результатами проведенных проверок.

Обычно календарный график аудита представляет собой таблицу, в графах которой отражаются месяцы, а по строкам отражаются наименования подразделений организации, планируемых к проведению в них аудитов. В ячейках, находящихся на пересечении месяца и проверяемого подразделения отмечаются даты начала и окончания проверки в данном подразделении. Кроме подразделений в календарном графике по строкам может быть дополнительно отражена загрузка аудиторов по месяцам.

Данный способ отражения организации проведения аудита в предстоящем году обеспечивает наглядность программы аудита. Визуальная оценка графика дает возможность оценить равномерность распределения проверок по подразделениям и рациональность загрузки аудиторов. Исходя из данной оценки, появляется возможность проведения оптимизации годового плана аудита СМК.

Наличие календарного графика дает возможность отражать выполнение программы аудита в течение года и вносимые изменения [13].

Анализ программы аудита может проводиться по следующим направлениям:

- оценка возможности имеющимся составом аудиторов реализовать годовой план;

- соответствие годового плана аудита планируемыми для решения организацией задачам;

– соответствие информации от заказчиков аудита, проверяемых подразделений (организаций) и аудиторов содержанию планируемых аудитов и оценка необходимости её отражения в разрабатываемой программе аудитов;

– обусловленность годовой программы результатами аудитов, проведенных в предыдущем году;

– соответствие программы аудита содержанию процессов, выделенных и реализуемых в организации;

– соответствие программы аудита потребностям заинтересованных сторон (внутренними потребностями организации, потребителей и органов сертификации).

Обоснованное годовое планирование аудита создает благоприятные предпосылки для обеспечения результативности системы аудита СМК.

5.3. Детальное планирование аудиторской проверки

Мы являемся тем,
что постоянно делаем.
Следовательно, совершенство —
не действие, а привычка.

Аристотель

Детальное планирование аудита осуществляется в интересах упорядочения действий, осуществляемых в ходе каждого намечаемого аудита и заключается в детальной проработке порядка действий в ходе планируемой проверки.

В ходе детального планирования разрабатываются:

– план аудита;

– контрольный лист (листы несоответствий);

– планы выборок;

– извещение об аудите;

– вопросник;

– формы (бланки) для регистрации данных.

План аудита разрабатывается для согласования содержания и видов действий в ходе аудита и является документом, обеспечива-

ющим согласование действий аудиторской группы и проверяемых подразделений. Такое согласование осуществляется при подготовке внутреннего аудита. При подготовке внешнего аудита в согласовании могут участвовать две стороны (поставщик и организация; организация и орган по сертификации СМК) и три стороны (организация, поставщик и независимая сторона – орган сертификации).

В ходе согласования происходит уточнение области аудита, сроков выполнения работ, выполняемых в ходе аудиторской проверки и состава аудиторской группы.

Разработка плана осуществляется в два этапа:

- разработка предварительного варианта плана;
- согласование и утверждение плана.

В разработанном и утвержденном плане аудита должны быть отражены:

- область аудита и его особенности;
- вид аудита (внутренний или внешний, сертификационный, инспекционный или ресертификационный);
- возможности внесения поправок в ходе аудита.

Детальное планирование аудита является элементом подготовки намечаемой проверки и осуществляется руководителем аудиторской группы. В плане аудита указывают:

- цели аудита;
- критерии аудита с указанием ссылок на положения соответствующих документов СМК, в которых содержатся данные положения;
- область аудита с указанием видов деятельности и процессов, а так же подразделений, которые будут проверяться;
- даты, время и места (подразделения) проведения аудита (могут быть указаны времена проведения совещаний);
- роли и обязанности членов аудиторской группы и сопровождающих лиц;
- ресурсы, необходимые для проведения проверок, требующих привлечения дополнительных ресурсов.

В зависимости от конкретной ситуации (как правило, при проведении внешнего аудита) план может дополнительно содержать:

- период функционирования СМК, охватываемый аудитом;

- список представителей, проверяемой организации, которые будут участвовать в аудите;
- язык аудита, если он отличается от родного языка аудитора, или проверяемой организации;
- содержание отчета (акта) по аудиту;
- средства обеспечения деятельности аудиторов (средства передвижения, оборудование на месте, средства связи и др.);
- вопросы обеспечения конфиденциальности;
- действия, которые могут быть обусловлены результатами аудита.

Конечный вариант плана аудита анализируется с целью определения возможности его проведения и возможности получения запланированных результатов, проходит окончательное согласование и принимается заинтересованными сторонами. Разработка плана аудита должна быть завершена за полторы – три недели до начала проверки.

Разработанный план внутреннего аудита подписывается руководителем аудиторской группы и утверждается, как правило, представителем руководства. В процессе планирования аудита второй стороной, он согласовывается с представителем руководства проверяемой организации и утверждается руководителем организации – заказчика (второй стороной).

В процессе планирования аудита третьей стороной – органом сертификации СМК, план разрабатывается руководителем аудиторской группы, согласовывается с представителем руководства по качеству проверяемой организации и утверждается руководителем органа сертификации.

На основе принятого (утвержденного и согласованного заинтересованными сторонами) плана аудита производится распределение работ по проведению аудита между членами аудиторской группы. Оно должно осуществляться на основе учета специфики проверяемых вопросов и трудоемкости аудита. При этом учитываются компетентность членов аудиторской группы.

При распределении должны быть учтены условия обеспечения независимости и объективности аудита. Это обстоятельство может иметь большое значение при проведении внутреннего аудита, так

как аудиторы и проверяемые находясь в одной организации, могут иметь как служебные взаимоотношения, так и взаимоотношения, имеющие неслужебный характер (неприятнь, семейные связи, материальная зависимость и др.).

Для обоснования распределения работ разрабатывается **график проведения** проверки. В простых случаях график проведения аудита может быть представлен в виде ленточного графика Гантта [79]. В сложных случаях могут быть применены методы сетевого планирования управления, а также методы оптимизации.

Основной задачей графика проведения аудита является распределение выделенных для проведения аудита ресурсов. После распределения работ между членами аудиторской группы членами группы разрабатываются **контрольные листы**.

Планы выборки (планы выборочного контроля) разрабатываются в случае, если в ходе аудита планируется применение статистических методов контроля. Статистические методы контроля для обоснования объемов выборки могут применяться как для обоснования объемов контроля качества продукции, так и для обоснования планов выборочного контроля проверяемых процессов.

Для дополнительной мобилизации деятельности проверяемых по подготовке к проверке за одну – две недели им могут направляться **извещения** об аудите. Это преследует две цели:

- дает дополнительный побудительный мотив к исправлению положения дел с функционированием СМК в подразделении;
- лишает проверяемых возможности объяснять выявленные в ходе проверки несоответствия тем, что проверяющие прибыли в не самое удачное для подразделения время. Аудитор в этой ситуации располагает аргументом, что проверяемые знали о планируемой проверке давно и были дополнительно извещены о том, что проверка состоится, извещением об аудите.

Вместе с извещением об аудите проверяемым целесообразно направлять контрольный лист, с целью сбора предварительной информации о функционировании СМК в проверяемых подразделениях.

В извещении может быть отражена следующая информация:

- сроки проведения аудита;

- цель аудиторской проверки;
- пожелания о порядке обеспечения деятельности аудиторской группы;
- порядок работы с контрольными листами.

Помимо выше изложенной информации в извещении в зависимости от конкретной ситуации могут быть отражены и другие вопросы, относящиеся к подготовке и проведению предстоящего аудита.

За несколько дней до начала аудита проверяемые представляют ответы на вопросы контрольного листа. Исходя из анализа ответов на вопросы контрольного листа, может быть произведена корректировка плана аудита. Наряду с результатами анализ ответов на вопросы даёт необходимую информацию для формулирования дополнительных вопросов для получения информации, реально отражающей положения дел в проверяемом подразделении (организации).

Вопросники являются основой, исходя из которой в ходе аудита будет осуществляться опрос проверяемых. Вопросы вопросника детализируют содержание вопросов контрольного листа и должны обеспечивать полное раскрытие изучаемого вопроса (проверяемого требования). В разработке вопросников участвует весь состав аудиторской группы.

Аудиторы разрабатывают перечни вопросов, исходя из определенного для каждого аудитора круга обязанностей и вопросов контрольного листа, которые разрабатывались соответствующими членами аудиторской группы. Разработка вопросников не является обязательным элементом подготовки к аудиту, но является вполне оправданным мероприятием, особенно для начинающих аудиторов.

К элементу планирования может быть отнесена также и подготовка **форм** (бланков) для регистрации и обработки информации, которая может быть получена в ходе предстоящего аудита. В основном объём разрабатываемых форм определяется содержанием контрольных листов и вопросников. Поэтому, для удобства работы может разрабатываться единый документ, объединяющий в себе кон-

тронный лист, вопросник и соответствующие поля для последующей фиксации полученной информации, анализа и фиксации выводов о соответствии проверяемого вопроса, приведенный на рис. 5.

Таблица регистрации и анализа ответов на вопросы

Вопросы контрольного листа	Вопросы вопросника	Результаты ответов на вопросы	Результаты анализа ответов	Вывод о выполнении требования	Необходимость в проведении корректирующих и предупреждающих действий

Рис. 5. Фрагмент формы регистрации и обработки результатов опроса

Когда в ходе аудита планируется проведение выборочного контроля, могут быть подготовлены формы для фиксации и регистрации результатов выборочного контроля. При подготовке форм должны быть максимально использованы современные компьютерные технологии (электронные таблицы и базы данных).

Разработка документов планирования требует тщательного и всестороннего рассмотрения вопросов, которые должны быть реализованы в ходе аудита. Однако, документы, разработанные в ходе планирования, не должны ограничивать деятельность аудитором в ходе проверки.

5.4. Временные затраты на проведение аудита систем менеджмента качества

Раз в жизни фортуна стучится в дверь каждого человека, но человек в это время нередко сидит в ближайшей пивной и никакого стука не слышит.

Марк Твен

При планировании аудита важное значение имеет вопрос определения временных затрат. Особую значимость данный вопрос

приобретает при проведении аудита третьей стороной — органом сертификации.

На временные затраты аудита влияет существенное количество не всегда известных при планировании факторов, поэтому постановка задачи определения реальных затрат на этапе планирования является недостаточно корректной. В связи с этим, при определении временных затрат на проведение аудита, исходят из оценочных значений продолжительности выполняемых мероприятий аудита.

В общем случае аудиторская проверка содержит выполнение следующих мероприятий:

- проведение предварительного совещания;
- перемещения аудиторов в ходе проверок;
- проведение наблюдений и опроса проверяемых;
- наблюдения за действиями персонала проверяемого подразделения в ходе выполнения операций (деятельности) в соответствии с функциональным назначением;
- выполнение измерений;
- изучение элементов инфраструктуры и производственной среды;
- подготовка заключения по результатам проверки;
- проведение заключительного совещания;
- оформление отчета.

Затраты времени на выполнение перечисленных мероприятий являются вероятностными величинами. По мере накопления опыта проведения аудита в организации должны собираться данные о продолжительностях и трудоемкостях выполнения мероприятий. Эти данные должны подвергаться статистической обработке с целью определения статистических характеристик временных затрат.

Наличие характеристик временных затрат обеспечивает получение зависимостей данных величин от таких факторов как:

- особенности организационной структуры проверяемого подразделения (организации);
- виды проверяемых операций и действий;
- особенности продукции;
- квалификация проверяемого персонала;
- объем (количество) проверяемых действий (например, количество проверяемого персонала);

- компетентность аудиторов;
- количественный состав аудиторской группы.

Сбор и обработка данных о временных затратах должны быть обязательными при аудите с целью повышения обоснованности результатов планирования.

Оценку трудозатрат на проведение аудита при проведении сертификации, инспекционного контроля и ресертификации осуществляют с учетом указаний Международного форума по аккредитации [17]. Они опираются на функциональную зависимость средних значений общих трудозатрат на первоначальный аудит $\bar{T}(N)$ при сертификации СМК от количества персонала N в организации (табл. 10).

Таблица 10

Зависимость средних значений трудозатрат на проведение первоначального аудита от численности проверяемой организации

Фактическая численность персонала проверяемой организации, N	Продолжительность аудита (этап 1 + этап 2), $\bar{T}(N)$ (аудитодень)	Фактическая численность персонала проверяемой организации, N	Продолжительность аудита (этап 1 + этап 2), $\bar{T}(N)$ (аудитодень)
1–5	1,5	626–875	12
6–10	2	876–1 175	13
11–15	2,5	1 176–1 550	14
16–25	3	1 551–2 025	15
26–45	4	2 026–2 675	16
46–65	5	2 676–3 450	17
66–85	6	3 451–4 350	18
86–125	7	4 351–5 450	19
126–175	8	5 451–6 800	20
176–275	9	6 801–8 500	21
276–425	10	8 501–10 700	22
426–625	11	> 10 700	Согласно вышеприведенной прогрессии

Примечание – Документированная процедура органа по сертификации должна предусматривать установление продолжительности аудита при численности персонала проверяемой организации, превышающей 10 700. Такая продолжительность аудита определяется в соответствии с прогрессией, следующей из табл. 10.

В зависимости от факторов, влияющих на затраты времени, применительно к проверяемой организации производится уточнение трудозатрат путём учета весомости данных факторов. Факторы, *увеличивающие трудозатраты* на проведение аудита:

- сложность организационной структуры, выражающаяся в размещении организации в нескольких зданиях или в особенностях выполнения работ;

- необходимость использования переводчиков;

- сложность обеспечения доступа аудиторам на рабочие места;

- степень законодательной регламентации деятельности организации (производство и эксплуатация объектов, потенциально опасных для человека и окружающей среды (*например*: атомная энергетика, химическая промышленность, производство медицинских препаратов и т. п.);

- сложность и уникальность деятельности;

- применение сложного технологического оснащения;

- использование оригинальных программно-технических средств.

Факторы, *снижающие трудозатраты* аудита:

- специализация организации на выпуске стандартной продукции;

- отсутствие в сфере деятельности организации этапа проектирования;

- выпуск продукции, производство которой связано с низким уровнем риска;

- наличие информации о том, что СМК организации была ранее сертифицирована в другой системе сертификации или проверена этим же органом по сертификации;

- малая производственная площадь с малой численностью персонала;

- использование простых видов деятельности;

- высокая доля работников, выполняющих одинаковую работу и простые задания.

В зависимости от особенностей организации факторам, увеличивающим и уменьшающим трудозатраты, присваиваются соот-

ветствующие значения весовых коэффициентов и определяются номинальные значения трудозатрат на аудит:

$$T_n = \bar{T}(N) \left(1 + \sum_{i=1}^n k_i - \sum_{j=1}^m k_j \right) \quad (1)$$

где $\bar{T}(N)$ – трудозатраты на первоначальный аудит; k_i – весовой коэффициент i -го фактора, увеличивающего трудозатраты ($0 \leq k_i \leq 0,3$); k_j – весовой коэффициент j -го фактора, снижающего трудозатраты ($0 \leq k_j \leq 0,3$); n – количество факторов, увеличивающих трудозатраты; m – количество факторов, снижающих трудозатраты.

Величина общего изменения трудозатрат не должна превышать 30 % от трудозатрат на первоначальный аудит, т. е. значение T_n должно находиться в пределах $0,7\bar{T}(N) \leq T_n \leq 1,3\bar{T}(N)$.

Временные затраты на инспекционный контроль должны составлять примерно $\frac{1}{3}$ трудозатрат, затраченных на сертификацию СМК. Затраты времени на ресертификацию должны составлять примерно $\frac{2}{3}$ затрат времени на сертификацию СМК.

Данный подход определяет трудозатраты применительно к аудиту СМК в целом и не позволяет оценивать затраты времени на выполнение отдельных мероприятий, выполняемых при аудите. Следовательно, данный подход не может быть применен к аудитам (в том числе и внутренним), не связанным с сертификацией СМК.

5.5. Подготовка аудита третьей стороной

Настоящий друг с тобой,
когда ты не прав.
Когда ты прав,
всякий будет с тобой.

Марк Твен

Когда возникает необходимость привлечения для проведения аудита независимой организации (аудит третьей стороной – органом сертификации) планирование аудита должно содержать и опираться на решении следующих задач:

- поиск организации, оказывающей услуги в области менеджмента качества;
- определение стоимости услуг;
- юридическое оформление (подписание контракта) взаимоотношений между заказчиком аудита и специализированной организацией.

Для **поиска организации-исполнителя (органа по сертификации СМК)** могут быть использованы различные способы:

- *первый способ* – поиск с использованием средств массовой информации (в основном это телефонные справочники и Интернет);
- *второй способ* – использование рекомендаций других организаций-клиентов;
- *третий способ* – публикация объявления в средствах массовой информации о потребности в получении услуг по аудиту качества.

Основными критериями выбора являются [4]:

- наличие действующего аттестата аккредитации;
- область аккредитации органа сертификации, регламентируемая:
 - а) перечнем кодов продукции;
 - б) видами деятельности согласно стадиям жизненного цикла;
 - в) перечень документов по стандартизации на соответствие которым данный орган по сертификации осуществляет подтверждение соответствия;
- наличие аттестованных экспертов СМК по проверяемой области её распространения, а при необходимости технических экспертов;
- отсутствие прямого или косвенного участия в работах по проектированию, внедрению или сопровождению СМК;
- деловая репутация выявленных органов по сертификации;
- стоимость оказываемых ими услуг.

Важным фактором, влияющим на выбор, является способность обеспечения исполнителем объективности результатов аудита.

Стоимость услуг по аудиту учитывается при выборе исполнителя и заключении договора на оказание услуг. Оплату работ по сертификации СМК (включая инспекционные контроли и другие

необходимые дополнительные аудиты) проводят на основе договора [4]. Размер оплаты зависит от:

- численности персонала организации;
- размера организации;
- сложности выпускаемой продукции;
- применяемых технологических процессов;
- числа мест расположения производств (филиалов, производственных площадок и/или дочерних предприятий);
- других факторов, имеющих отношение к проводимой сертификации.

С целью обеспечения беспристрастности результатов аудитов и принятия решений, заказчик/держатель сертификата обязан производить 100 %-ную предоплату работ органа по сертификации.

На практике могут применяться следующие формы оплаты услуг:

- аккордная оплата;
- повременная оплата;
- сдельная оплата;
- комбинированная оплата.

Аккордная форма оплата предусматривает однозначное определение суммы оплаты и фиксации её в договоре. В этом случае стоимость оплаты может определяться исполнителем в зависимости от возможностей заказчика аудита или руководствуясь другими факторами, влияющими на проведение аудита. Для повышения обоснованности суммы оплаты может применяться и другой подход к оценке стоимости услуг. Данный подход заключается в предварительном изучении особенностей СМК заказчика. Предварительное изучение осуществляется представителем организации-исполнителя, который направляется к заказчику и проводит оценку предполагаемой трудоемкости. На основании проведенной оценки определяется стоимость услуги, которая согласовывается с заказчиком.

Недостатком аккордной формы оплаты является недостаточная обоснованность оценки реальных трудозатрат. В ходе аудита могут возникнуть обстоятельства, повышающие трудоемкость проверки. Повышение трудозатрат может неблагоприятно отразиться на доходах организации – исполнителя услуг по аудиту.

Повременная форма оплаты предусматривает определение стоимости пропорционально трудоемкости выполняемых работ. В данном случае в договоре закрепляется стоимость единицы времени работы (часа, дня) аудитора, а оплата производится исходя из фактических трудозатрат на проведение аудита.

Стоимость услуг определяется по формуле:

$$C = t \times T \times \left(1 + \frac{k_{нз} + k_{нр}}{100} \right) + \left(1 + \frac{P}{100} \right) \quad (2)$$

где: t – трудозатраты на аудит, чел.-дн.; T – средняя дневная ставка специалиста, руб.; $k_{нз}$ – норматив начислений на заработную плату, установленный действующим законодательством, %; $k_{нр}$ – коэффициент накладных расходов, %; P – уровень рентабельности, %.

Сдельная форма исходит из стоимости операций, выполняемых при аудите СМК организации. Для этого организация-исполнитель разрабатывает ценник, который представляет собой перечень работ, выполняемых в ходе аудита с указанием их стоимостей. При наличии ценника стоимость аудита определяется на основе сметы затрат на аудит. Смета представляет собой перечень работ, которые должен выполнить исполнитель, с указанием общей стоимости работ.

Комбинированная форма оплаты предполагает сочетание разных форм оплаты. Например, в договоре определяется общая стоимость работ (аккордная форма) и оговаривается возможность дополнительной оплаты в случае возникновения непредвиденных обстоятельств.

5.6. Разработка документов для проведения аудита

Через 20 лет вы будете больше разочарованы теми вещами, которые вы не делали, чем теми, которые вы сделали.

Марк Твен

После выбора исполнителя (органа сертификации) основанием для начала работ служит **заявка** по форме, приведенной в *приложении К* и направленная заказчиком в орган по сертификации.

В заявке должна быть отражена или к ней приложена следующая информация:

- общая характеристика организации, её наименование, юридический и фактический адреса и адреса производственных площадок, юридический статус, сведения о человеческих ресурсах (при наличии нескольких производственных площадок, включая временные – по каждой производственной площадке) и **технических ресурсах**;

- заявляемая область сертификации (область применения СМК);
- заявление о согласии организации выполнять правила сертификации, регламентированные стандартом [4], и предоставлять информацию, необходимую для проведения аудита;

- наименование стандарта или других нормативных документов, на соответствие которым планируется сертификация СМК.

К **техническим ресурсам** относят: здания, помещения, оборудование, программное обеспечение, транспортные средства и др.

Орган по сертификации регистрирует заявку, проводит анализ заявки для определения возможности проведения сертификации с учетом:

- оценки соответствия области применения СМК области аккредитации органа по сертификации;

- наличия у органа по сертификации необходимой информации для планирования аудита (местоположение организации; численность работников; число производственных площадок и их местоположение; предпочтительные сроки проведения аудита; сведения по всем процессам, переданным организацией для выполнения другим организациям; рабочий язык аудита и др.);

- имеющейся у органа по сертификации возможности проведения работ в сроки, предпочтительные для заказчика, и наличия соответствующих ресурсов.

Заказчик оформляет заявку на русском языке.

Основанием для начала работ может также служить **письмо-обращение**, составленное в произвольной форме. При направлении в орган по сертификации письма-обращения и подтверждении возможности проведения сертификации заказчик оформляет заявку на сертификацию и направляет её в орган по сертификации.

Орган по сертификации анализирует заявку в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 [32]. После проведения анализа заявки орган по сертификации письменно извещает заказчика о своем решении принять либо не принять заявку на сертификацию СМ.

В случае отказа в принятии заявки орган по сертификации приводит в извещении основание для отрицательного решения.

В случае принятия заявки и достижения договоренности о стоимости услуг наступает этап **юридического оформления взаимоотношений** сторон. Содержание достигнутой договоренности об условиях проведения аудита и стоимости услуг закрепляется в **договоре на проведение аудита**. В данном случае стоимость работ по анализу заявки включается в договор на проведение сертификации СМК.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации [45] регулирование взаимоотношений сторон по проведению аудита может осуществляться на основе **договора подряда** (гл. 37) или договора на возмездное оказание услуг (гл. 39).

В **договоре** в обязательном порядке должны быть оговорены существенные условия, к которым относятся:

- предмет договора;
- объем выполненных работ;
- сроки выполнения работ;
- стоимость выполнения работ по аудиту.

В договоре должны быть определены следующие вопросы:

- сохранность документации, которая может быть представлена аудиторам;
- права и обязанности заказчика во время выполнения работ;
- обеспечение конфиденциальности полученной сторонами информации;
- ответственность исполнителя за ненадлежащее качество проведенного аудита;
- приёмка заказчиком работы, выполненной исполнителем;
- качество работы и сроки обнаружения ненадлежащего качества работы.

После **заключения договора** организация-исполнитель осуществляет планирование аудита и разработку документов в соответствии с порядком, рассмотренным выше. Особенностью разработки плана аудита, проводимого третьей стороной (органом сертификации), является необходимость его согласования с заказчиком и проверяемой организацией.

Таким образом, планирование аудита является сложным и многогранным процессом, требующим тщательного и всестороннего рассмотрения всех факторов, которые могут оказать влияние на достоверность результатов аудиторской проверки.

Вопросы

1. Перечислите функции управления системой аудита СМК.
2. Какие основные мероприятия содержит организация аудита?
3. Какие виды управленческой деятельности раскрывают содержание аудита?
4. Раскройте содержание текущего планирования аудита СМК.
5. Раскройте содержание детального планирования аудита СМК.
6. Перечислите принципы планирования аудита СМК.
7. Какие вопросы подлежат анализу при формировании целей аудита СМК?
8. Перечислите этапы процесса планирования аудита СМК.
9. Какие документы разрабатывают в ходе детального планирования аудита СМК?

6. ВОПРОСНАЯ БАЗА АУДИТА СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Великие умы
ставят перед собой цели;
остальные люди
следуют своим желаниям.
Вашингтон Ирвинг



Емельянов Василий Семёнович

Родился 30 января (12 февраля) 1901 года, в г. Хвалынский, Саратовская губерния.

Советский учёный и государственный деятель.

В 1928 г. окончил Московскую горную академию по специальности инженер-металлург.

В 1943–1946 гг. — председатель Комитета стандартов при СНК СССР.

С 1960 по 1962 г. — председатель Государственного комитета Совета Министров СССР по использованию атомной энергии.

В 1962–1965 гг. — заместитель председателя Государственного комитета Совета Министров СССР по использованию атомной энергии.

С 1966 г. — председатель Комиссии по научным проблемам разоружения АН СССР.

В 1978–1988 гг. — член Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике.

Доктор технических наук, профессор, член-корреспондент АН СССР (1953 г.).

Является одним из создателей ИСО.

Термины

Контрольный лист — перечень вопросов для проверяемой организации (подразделения, должностного лица), ответы на которые дают возможность оценки проверяемой СМК (объекта аудита).

Вопросник аудитора — заранее составленный систематизированный перечень вопросов, ответы на которые позволяют аудитору непосредственно в ходе проверки получать дополнительную информацию о степени соответствия объекта проверки установленным требованиям.

6.1. Формирование перечня вопросов для проведения аудиторской проверки

Самый лучший способ
встряхнуть себя —
это встряхнуть
кого-нибудь другого.

Марк Твен

Совокупность вопросов контрольного листа и вопросника представляют собой **вопросную базу аудита**, получение ответов на вопросы которой обеспечивает получение необходимой и достаточной информации, обеспечивающей получение объективной оценки соответствия проверяемого объекта аудита соответствующим требованиям.

Основу, определяющую формирование вопросной базы аудита, составляют элементы плана аудита, к которым относятся:

- цель аудита;
- область проверки;
- критерии аудита.

Исходя из этого перечня, перед аудиторской группой возникает задача преобразования совокупности элементов плана проверки в перечень вопросов, ответы на которые необходимо получить в ходе аудита. Вопросы должны быть сформированы так, чтобы ответы на них давали возможность получения достаточно обоснованной оценки соответствия проверяемого объекта установленным в документации СМК требованиям.

Сложность формирования перечня вопросов определяется следующими факторами:

- уровень подготовленности аудитора в проверяемой области распространения СМК;
- объем сведений, характеризующий функционирование СМК в проверяемой области аудита;
- ресурсные ограничения аудита (ресурсные, финансовые и др.).

Перечень вопросов разрабатывается в ходе детального планирования процесса аудита, опирается на информацию, имеющуюся на

момент планирования, и не может учесть всех обстоятельств, в которых может оказаться аудитор в ходе проверки. Разработка и уточнение перечня вопросов осуществляется в несколько этапов:

– первоначальное формирование перечня вопросов исходя из плана аудита;

– уточнение вопросов после анализа предварительных ответов на вопросы, предъявляемые проверяемым, вместе с извещением об аудите;

– корректировка вопросов в ходе проверки в зависимости от результатов, получаемых в ходе проверки.

Разработка перечня вопросов не должна становиться самоцелью и должна определяться соображениями целесообразности, ограниченностью ресурсов, выделяемых для проведения проверки и величиной допустимого риска аудита.

Ограниченность ресурсов обуславливает проведение выборочного контроля. Необходимость проведения выборочного контроля определяет задачу назначения величины риска. В связи с этим формируемый перечень вопросов должен обеспечивать репрезентативность результатов опроса.

Поскольку в опросе участвуют две стороны, то перечень вопросов должен обеспечивать удобство в работе не только аудитору, но и проверяемым.

6.2. Порядок разработки контрольного листа. Обработка результатов опроса

Не заблуждайтесь в мысли,
что мир вам чем-то обязан —
он был до вас
и ничего вам не должен.

Марк Твен

Контрольный лист представляет собой перечень вопросов для проверяемой организации (подразделения, должностного лица), ответы на которые дают возможность оценки проверяемой СМК

(объекта аудита). Следовательно, вопросы контрольного листа должны быть сформулированы таким образом, чтобы ответы на них давали необходимую информацию о соответствии проверяемого объекта аудита предъявляемым требованиям.

Контрольный лист должен представлять собой своеобразный план проверки, выраженный в виде вопросов. Наиболее приемлемой формой вопроса при составлении контрольного листа является закрытая форма, при которой дается однозначный ответ («да» или «нет»).

Квалифицированная разработка контрольного листа проверки обеспечивает:

- углубленную подготовку аудиторов к предстоящей проверке;
- снижение затрат на проведение аудиторской проверки за счет оптимизации перечня вопросов;
- непосредственное участие проверяемых в аудите;
- возможность подготовки проверяемых к проверке и встрече с аудиторами (в том числе и психологически).

Разработанный контрольный лист должен отвечать следующим требованиям:

- вопросы контрольного листа должны соответствовать критериям аудита;
- стиль задаваемых вопросов должен соответствовать уровню подготовленности проверяемых, а формулировка вопросов должна быть понятна проверяемым;
- последовательность вопросов должна быть логически взаимосвязана с целью обеспечения преемственности в раскрытии сущности изучаемого объекта аудита;
- форма постановки вопросов должна обеспечивать однозначность ответов;
- объем вопросов должен определяться принципом оптимальности и в соответствии с этим должен быть минимально необходимым.

В ходе подготовки и проведения аудита перечень вопросов контрольного листа, в зависимости от поступающей информации, может уточняться. Уточнение содержания контрольного листа проводится

на основе выработанных опытом аудита правил. Эти правила заключаются в следующем.

1. Заполненный контрольный лист анализируется на предмет полноты и достоверности ответов.

2. Положительные ответы, которые вызывают сомнения в достоверности должны быть рассмотрены при участии проверяемых. Сомнения могут быть обусловлены как неправильным пониманием вопросов проверяемыми, так и наличием информации о наличии несоответствия по тому или иному вопросу.

3. Ответы, вызывающие сомнения должны, подвергаться дополнительной проверке.

Особенностью контрольного листа является то обстоятельство, что вопросы формулируются на частично профессиональном языке — языке менеджмента качества. Как любой профессиональный язык, язык СМК обладает рядом особенностей, заключающихся в том, что профессиональный язык не может с абсолютной полнотой отразить всю полноту информации о состоянии изучаемого объекта во всём его многообразии. Дополнительные трудности работы проверяемых с контрольным листом связаны с тем, что язык СМК и не всегда может быть понятен проверяемым, так как проверяемые не обязаны владеть терминологией СМК.

Для обобщения результатов опроса целесообразно проведение группирование вопросов по видам ответов. Вопросы, введенные в состав контрольного листа, после получения ответов делятся на следующие группы:

— *первая*: вопросы, по которым получены только положительные ответы (все ответы — «да»);

— *вторая*: вопросы, получившие только отрицательные ответы (все ответы — «нет»);

— *третья*: вопросы, по которым получены как положительные, так и отрицательные ответы (часть ответов — «да», часть — «нет»);

— *четвертая*: вопросы без ответов.

Вопросы первой группы должны иметь достоверное подтверждение. Вопросы, которые не находят достаточного подтверждения выделяются в дополнительную группу.

По результатам анализа проводится уточнение вопросов и формируется окончательный перечень вопросов контрольного листа, с которым аудиторская группа приходит к проверяемым.

Для группирования и анализа заполненных контрольных листов может быть использована табл. 11. С целью получения количественных оценок результатов анализа таблица может завершаться строкой, в которой фиксируется суммарное количество ответов, относящихся к каждому столбцу, а также строкой, где фиксируется относительная доля ответов, попавших в столбец.

Таблица 11

Таблица анализа заполненных контрольных листов

№ вопроса	Вопросы	Ответ на вопросы					Примечание
		Только ДА		Только НЕТ	ДА–НЕТ	Нет ответа	
		подтвержден	не подтвержден				
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
<i>i</i>							
n							
Суммарное количество ответов		$b_{Дн} = \sum i_{Дн}$	$b_{дн} = \sum i_{дн}$	$b_{Н} = \sum i_{Н}$	$b_{ДН} = \sum i_{ДН}$	$b_{Нo} = \sum i_{Нo}$	
Доля ответов		$d_{Дн} = \frac{b_{Дн}}{n}$	$d_{дн} = \frac{b_{дн}}{n}$	$d_{Н} = \frac{b_{Н}}{n}$	$d_{ДН} = \frac{b_{ДН}}{n}$	$d_{Нo} = \frac{b_{Нo}}{n}$	

На основании результатов анализа контрольного листа формулируются выводы о соответствии или несоответствии проверяемого объекта требованиям СМК. Заполненные, обработанные и подписанные контрольные листы являются свидетельством аудита и подлежат сохранению и приобщению к документам по результатам аудита.

6.3. Сущность и порядок разработки вопросника

Классика – то, что каждый
считает нужным прочесть
и никто не читает.

Марк Твен

Контрольный лист представляет собой форму детализированного отображения репрезентативной совокупности вопросов, позволяющей с заданной величиной риска объективно оценить соответствие проверяемого объекта аудита (проверяемой СМК) предъявляемым требованиям. Помимо оценки соответствия перед аудитом стоит также и задача дополнительного подтверждения соответствия проверяемых требований и выяснения причин выявляемых отклонений от установленных требований.

Для раскрытия существа вопросов, приведенных в контрольном листе, применяются дополнительные вопросы, обеспечивающие получение необходимой информации. Совокупность данных вопросов составляет **вопросник** аудитора. Вопросник разрабатывается после анализа ответов на вопросы контрольного листа, вручаемого проверяемым вместе с извещением до начала проверки.

Разрабатываемый аудитором вопросник представляет собой заранее составленный систематизированный перечень вопросов, ответы на которые позволяют аудитору непосредственно в ходе проверки получать дополнительную информацию о степени соответствия объекта проверки установленным требованиям.

Основной целью вопросника является выявление глубинных причин несоответствий. Исходя из функции, возлагаемой на вопросник, входящие в него вопросы, по своей форме и содержанию должны соответствовать своему предназначению. Формулировка вопросов должна учитывать психологические и лексические формы, обеспечивающие наиболее благоприятные возможности для получения необходимой информации в ходе опроса проверяемых.

Принципиально возможные типы постановки вопросов, которые могут иметь место при проведении опроса, приведены в табл. 12 [30].

В зависимости от хода диалога могут использоваться различные типы постановки вопросов, но совершенно не приемлемыми в практике аудита СМК являются **утверждающий, персонифицирующий и затрудняющий общение** типы вопросов.

Наибольшее применение должен находить **открытый** тип вопросов.

Формулировка вопросов должна обеспечивать [30]:

- разъяснение в случае необходимости существа ранее заданного вопроса;
- возможность уточнения ответов, проверяемых за счет постановки дополнительных вопросов;
- подтверждение полученных положительных ответов;
- возможность постановки вопроса нескольким опрашиваемым с целью повышения достоверности получаемой информации;
- использование получаемой информации для последующего анализа.

Таблица 12

Типы вопросов

Тип постановки вопроса	Формулировка вопроса	Пример вопроса
Закрытый	Постановка вопроса предполагает получение ответа в виде утверждения («ДА») или отрицания («НЕТ»).	Применяются ли в вашей организации статистические методы управления качеством?
Открытый	Постановка вопроса предполагает получение развернутого ответа.	Каким образом осуществляется управление СМК?
Наводящий	Постановка вопроса наводит на ответ или содержит готовый ответ.	Видимо эта процедура осуществляется следующим образом?
Альтернативный	Постановка вопроса предполагает наличие двух противоположных ответов.	Деятельность Вашей организации ориентирована на потребителя или на прибыль?

Тип постановки вопроса	Формулировка вопроса	Пример вопроса
Утверждающий	Вопрос формулируется так, что в нем содержится утверждение.	Разве это может быть иначе?
Персонализирующий	Постановка вопроса предполагает ответ, предполагающий оценку деятельности личностей (персон).	Кто, по Вашему мнению, виноват в этом?
Разъясняющий	Постановка вопроса, требующая разъяснения	Не могли бы Вы пояснить?
Затрудняющий общение	Форма постановки вопроса создает барьер в общении	Разве Вам не говорилось об этом?

Пример взаимосвязи вопросов контрольного листа и вопросника приведен в табл. 13.

Таблица 13

Взаимосвязь вопросов контрольного листа и вопросника

Проверяемое требование стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Варианты постановки вопросов контрольного листа	Варианты вопросов вопросника
7.1.4. Среда для реализации процессов Организация должна определить, создать и поддерживать среду, необходимую для функционирования её процессов и достижения соответствия требованиям к продукции и услугам. Подходящая среда может представлять собой сочетание человеческих и физических факторов, таких как:	Вариант 1	
	Создана ли и управляется ли производственная среда, необходимая для достижения соответствия требованиям к продукции?	Что Вы понимаете под производственной средой? Какая производственная среда необходима для обеспечения качества продукции и насколько она обеспечивает качество? Какие изменения в производственной среде произошли за последнее время?

Проверяемое требование стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Варианты постановки вопросов контрольного листа	Варианты вопросов вопросника
а) социальные (например, отсутствие дискриминации, спокойствие, бесконфликтность); б) психологические (например, снижение уровня стресса, профилактика эмоционального выгорания, эмоциональная защита); с) физические (например, температура, тепловой поток, влажность, освещение, движение воздуха, гигиена, шум).	Вариант 1	
		Каким образом осуществляется управление производственной средой?
	Вариант 2	
	Созданы ли условия, необходимые для обеспечения требований, предъявляемых к продукции? Осуществляется ли управление условиями, в которых выполняется работа?	Каким образом обеспечиваются условия, необходимые для достижения соответствия требованиям к продукции?

В практике различных организаций и аудиторов при сохранении общей идеи рассмотренный подход к способу получения дополнительных свидетельств аудита может иметь различные модификации.

Заблаговременное формирование вопросника является необходимым условием начинающего аудитора. По мере накопления опыта аудитор может не заниматься заблаговременным составлением вопросника, а формулировать их непосредственно в ходе интервью. Однако независимо от способа формулирования вопроса, весьма желательным является протоколирование как задаваемых вопросов. Ответы на вопросы, как правило, также протоколируются.

Заполненный и подписанный аудитором (а при необходимости и проверяемым) вопросник, как и контрольный лист, может рассматриваться в качестве официального документа, регистрирующего результаты аудиторской проверки, то есть является свидетельством (записями) аудита.

Вопросы

1. Перечислите этапы формирования перечня вопросов для проведения аудита СМК.
2. Что обеспечивает при проведении аудита СМК квалифицированная разработка контрольного листа?
3. Какие требования предъявляются к контрольному листу в процессе его разработки?
4. Перечислите правила уточнения содержания контрольного листа.
5. На какие группы делятся вопросы, введенные в состав контрольного листа?
6. Что является исходной информацией для разработки вопросника аудитора?
7. Перечислите существующие типы постановки вопросов при проведении аудита?
8. Что должна обеспечивать формулировка вопросов аудитора?

7. ПРОВЕДЕНИЕ АУДИТА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Небывалая толщина этого отчета
защищала его от опасности
быть прочитанным.

Уинстон Черчилль



Воронин Геннадий Петрович

Родился 26 ноября 1941 г. в с. Кустанаевка Куйбышевского района Хабаровского края.

Окончил Рязанский радиотехнический институт в 1966 году.

Доктор экономических наук, профессор.

С 1966 г. работал на Ульяновском машиностроительном заводе им. Володарского, затем на приборостроительном заводе «Комета».

С 1992 г. занимал руководящие должности в оборонной промышленности, был заместителем председателя Государственного комитета по оборонным отраслям промышленности РФ (Госкомоборонпром).

С 1996 г. по 1997 г. – заместитель министра промышленности РФ, член коллегии Государственного комитета РФ по науке и технологиям.

С 1997 по 1998 г. – председатель Госкомитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации.

Главный редактор журнала «Стандарты и качество».

Термины

Проведение аудита – осуществление действий и процессов, обеспечивающих достижение целей аудиторской проверки.

Организация аудита – совокупность действий, содержащих определение целей, области, критериев и возможностей проведения аудита, а также распределение функций и ответственности членов аудиторской группы.

Анализ документов – изучение документов СМК, записей и отчетов по предыдущим аудитам.

Верификация информации – подтверждение её достоверности на основе объективных свидетельств.

Объективные свидетельства – данные, подтверждающие наличие или истинность получаемой информацией.

Опрос – метод получения информации об объекте аудиторской проверки в виде ответов на вопросы в ходе непосредственного контакта аудитора с персоналом проверяемого подразделения (организации).

Оценивание объекта аудита – процесс определения степени ответственности объекта аудита предъявляемой ему совокупности требований.

7.1. Организация аудита системы менеджмента качества

Если баланс не сошелся,
значит в нем есть одна ошибка.

Если баланс сошелся,
значит в нем две ошибки.

Закон Мэрфи для бухгалтера

Проведение аудита заключается в осуществлении действий и процессов, обеспечивающих достижение целей аудиторской проверки:

- организацию аудита;
- анализ документов;
- подготовку к проведению аудита на месте;
- проведение аудита на месте;
- подготовку, утверждение и рассылку отчета аудита;
- действия по результатам аудита.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11] содержит руководящие указания по планированию и проведению аудита. На рис. 6 приведены типовые действия при проведении аудита. Последовательность и их взаимосвязь в ходе аудита зависит от целей и области применения конкретного аудита.

Под **организацией аудита** понимается совокупность действий, содержащих следующие действия:

- назначение руководителя аудиторской группы;
- определение целей, области и критериев аудита;
- определение возможности проведения аудита;
- формирование состава аудиторской группы;
- установление первоначального контакта с проверяемыми.

С назначения руководителя аудиторской группы начинается работа по проведению аудиторской проверки. Назначенный руководитель аудиторской группы должен быть наделен необходимыми для подготовки и проведения аудита полномочиями.



Рис. 6. Типовые действия при проведении аудита

При проведении **внутреннего аудита** полномочия руководителя аудиторской группой определяются высшим руководством организации (представителем руководства). Как правило, эти полномочия должны быть отражены в документированной процедуре, определяющей организацию внутреннего аудита.

При проведении внешнего аудита полномочия руководителя аудиторской группы формируются в результате их согласования между заказчиком аудита и организацией, проводящей аудит. Результаты согласования закрепляются в договоре на проведение аудита. Уточнение полномочий осуществляется на этапе согласования плана аудита сторонами, участвующими в аудите.

Назначенный руководитель аудиторской группы свою деятельность по подготовке и проведению начинает с **определения цели, области и критериев аудита**.

Цели аудита отражают, прежде всего, определение того, что должно быть сделано при проведении конкретного аудита, а также следующее:

- определение степени соответствия проверяемой СМК или её составных частей согласно критериям аудита;
- определение степени соответствия видов деятельности, процессов и продукции требованиям и процедурам СМК;
- оценку способности СМК обеспечивать соответствие законодательным и контрактным требованиям, а также другим требованиям, которые организация обязана выполнять;
- идентификацию областей потенциального улучшения СМК;
- обращение с конфиденциальной информацией, включая степень её раскрытия.

Для руководителя аудиторской группы определение цели, области и критериев аудита заключается в изучении и уяснении уже определенных цели, области и критериев. При проведении внутреннего аудита информацию о цели, области и критериях аудита руководитель аудиторской группы, как правило, получает из годового плана аудита. Если же аудит является неплановым, то цель аудита определяется представителем руководства и доводится до

руководителя аудиторской группы. После получения полномочий на проведение проверки руководитель аудиторской группы в соответствии с указаниями представителя руководства может уточнить цель, область и критерии предстоящей проверки.

Определение цели, области и критериев аудита при подготовке внешнего аудита руководитель аудиторской группы осуществляет на основе согласования их с заказчиком аудита. При участии в аудите трёх сторон в их определении участвуют все три стороны.

Определение цели, области и критериев аудита органом по сертификации, инспекционным контроле и ресертификации осуществляется в соответствии с порядком сертификации СМК [4].

Для обеспечения уверенности в том, что поставленные цели аудита могут быть достигнуты, нужно **определить возможность проведения аудита** – наличие:

- необходимой и достаточной информации для планирования аудита;
- адекватного содействия и сотрудничества со стороны проверяемой организации;
- достаточного времени и ресурсов для выполнения аудита.

В случае невозможности проведения аудита необходимо предложить заказчику альтернативное решение на основе консультаций с проверяемой организацией. Оно может, в том числе, заключаться в отмене аудита и изменении цели, области и критериев аудита.

На основании положительного решения о возможности проведения аудита **формируется аудиторская группа**. Лицу, ответственному за управление программой аудита, следует назначить членов группы по аудиту, включая руководителя группы и любых технических экспертов, требуемых для проведения конкретного аудита.

Группа по аудиту должна формироваться с учетом компетентности, необходимой для достижения целей конкретного аудита в рамках установленной для этого аудита области применения. Если аудит проводит один аудитор, он должен выполнять все обязанности, возлагаемые на руководителя группы по аудиту.

При определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита необходимо учитывать следующие факторы:

- цели, область и продолжительность проверки;
- общая компетентность группы по аудиту, требуемая для достижения целей аудита, области и критериев аудита;
- требования законодательных актов, контрактов и органов сертификации (аккредитации) в сфере деятельности проверяемых;
- специфика проверяемого объекта, обуславливающая необходимость привлечения технического эксперта;
- сложность аудита, если аудит представляет собой комбинированный или совместный аудит;
- выбранные методы аудита;
- необходимость обеспечения независимости группы по аудиту от проверяемых видов деятельности и отсутствия конфликта интересов;
- возможности членов группы по аудиту эффективно взаимодействовать с представителями проверяемой организации и работать совместно;
- язык аудита и понимание специфических социальных и культурных ценностей проверяемой организации (с учетом собственного опыта аудиторов или при поддержке технического эксперта).

Для обеспечения общей компетентности группы по аудиту следует предпринять следующие шаги:

- определение знаний и навыков, необходимых для достижения целей аудита;
- выбор членов группы по аудиту таким образом, чтобы группа обладала всеми необходимыми знаниями и опытом.

Наиболее важным вопросом формирования аудиторской группы является вопрос создания группы, общий уровень компетентности которой, соответствовал бы объекту аудита.

Решение данного вопроса предусматривает:

- определение перечня сведений об объекте, определяющий перечень знаний и умений, необходимых для проведения проверки;
- подбор состава группы, обеспечивающего необходимый перечень знаний и опыта.

Если уровень компетентности аудиторов в группе по аудиту не является достаточным, то в группу могут быть введены технические эксперты. Технические эксперты должны работать под руководством аудитора, но не выполнять действия в качестве аудитора.

В группу по аудиту могут вводиться стажёры, но они должны участвовать в процессе аудита под руководством аудитора и получать необходимую методическую помощь.

После принятия решения о проведении аудита ответственный за управление аудитом или назначенный руководитель аудиторской группы приступает к установлению взаимодействия с проверяемыми.

Установление первоначального контакта с проверяемой организацией для проведения аудита может иметь официальный или неформальный характер и должен устанавливаться руководителем группы по аудиту.

Целями первоначального контакта являются:

- установление связи и каналов передачи информации с представителями проверяемой организации;
- подтверждение полномочий для проведения аудита;
- предоставление информации, касающейся области аудита, методов аудита и состава группы по аудиту, в том числе технических экспертов;
- получение разрешения на доступ к соответствующим документам для планирования целей и задач, включая записи;
- определение применяемых к проверяемой организации законодательных и контрактных требований, а также других требований, относящихся к видам осуществляемой деятельности и продукции проверяемой организации;
- подтверждение соглашения с проверяемой организацией относительно степени раскрытия и обращения с информацией, носящей конфиденциальный характер;
- определение необходимых подготовительных мероприятий по аудиту, в том числе, даты планов-графиков;
- определение любых требований, связанных с обеспечением доступа, здоровья и безопасности или других требований;

- согласование присутствия наблюдателей и потребности в сопровождающих для группы по аудиту;
- определение любых областей заинтересованности или озабоченности проверяемой организации в связи с конкретным намеченным аудитом.

Сопровождающие лица действуют на основании просьб руководителя аудиторской группы, и должны выполнять следующие действия:

- обеспечение своевременности встреч и бесед с проверяемым персоналом;
- обеспечение доставки членов аудиторской группы к местам проведения проверок (рабочим местам и площадкам);
- представление интересов проверяемых при подтверждении информации о ходе аудита;
- доведение до аудиторов правил безопасности;
- выдача необходимых разъяснений и оказание помощи при сборе информации.

7.2. Анализ документов и подготовка к проведению аудита на месте

Когда мне было четырнадцать,
мой отец был так глуп,
что я с трудом переносил его;
но когда мне исполнился
двадцать один год,
я был изумлен, насколько
этот старый человек поумнел
за последние семь лет.

Марк Твен

Анализ документов проверяемой организации содержит изучение документов по СМК, записей и отчетов по предыдущим аудитам.

Анализ проводится целенаправленно исходя из цели и области аудита, при этом должны учитываться особенности организационной структуры (величина и сложность) проверяемой организации.

Целями анализа являются:

- ознакомление аудиторов с документами СМК организации;
- предварительная оценка соответствия СМК анализируемым документам;
- выявление объектов аудита в рамках проверяемой области, требующих углубленного изучения.

Аналізу подлежат не только документы, непосредственно относящиеся к СМК, но и документы (организационные, технологические и т. д.), имеющие отношение к области аудита. В процессе анализа документов следует учитывать размер, характер деятельности, сложность проверяемой организации и её СМК, а также цели и область применения аудита.

В ходе анализа документов может быть выявлено серьезное отклонение их содержания от предъявляемых к документам требований и несоответствие содержания документов специфике организации. В данном случае руководитель аудиторской группы информирует ответственного за управление программой аудита и после этого заказчика аудита и проверяемых. На основе данной информации, принимается решение по продолжению или приостановке аудита до тех пор, пока проблемы с документацией не будут разрешены.

В отдельных случаях для уточнения ситуации может появиться необходимость посещения места аудита для получения дополнительной разъясняющей ситуацию информации.

Основным содержанием **подготовки к проведению аудита на месте** является планирование аудита:

- разработка плана аудита;
- подготовка рабочих документов;
- распределение работ между членами аудиторской группы.

Руководителю группы по аудиту следует подготовить **план аудита**, основанный на информации, содержащейся в программе аудита и документации, предоставленной проверяемой организацией. План аудита должен рассматривать последствия аудита с учетом его влияния на процессы проверяемой организации и обеспечивать основу для соглашения между заказчиком аудита, группой

по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита. Данный план должен способствовать наилучшей координации, последовательности и сроков выполнения работ по аудиту для наиболее эффективного достижения результата.

Объем сведений, представленных в плане аудита, должен отражать область применения и сложность аудита, а также влияние факторов неопределенности на достижение целей аудита. При подготовке плана аудита руководитель группы по аудиту должен быть осведомлен:

- о соответствующих методах выборочного контроля;
- характерных чертах и особенностях состава группы по аудиту и её коллективном уровне компетентности;
- рисках для проверяемой организации, возникающих вследствие проведения аудита.

Например, риски для организации могут возникать вследствие присутствия членов группы по аудиту, влияющих на обеспечение требований в области охраны труда, экологии и качества, и их присутствие может представлять определенную угрозу для продукции, услуг, персонала или инфраструктуры проверяемой организации (случай привнесения загрязнения в приспособления для очистки помещений).

Для комплексных аудитов следует уделить особое внимание вопросам взаимодействия между операционными процессами и гармонизации целей и приоритетов различных систем менеджмента в случае соперничества между ними.

Масштаб и содержание плана аудита могут различаться.

Например, между первоначальным и последующими аудитами, так же, как и между внутренними и внешними аудитами. План аудита должен допускать достаточную гибкость, чтобы по мере осуществления мероприятий по аудиту в него, в случае необходимости внесения корректировок или изменений, можно было внести требуемые изменения.

План аудита должен отражать или содержать ссылки на:

- цели аудита;

– область аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, которые будут проверяться;

– критерии аудита и ссылочные документы;

– места проведения аудита, даты, ожидаемое время и продолжительность намеченных мероприятий по аудиту, в том числе, совещания с руководством проверяемой организации, а также другие совещания;

– используемые при проведении аудита методы, включая объем или степень выборочного контроля, необходимого для получения достаточных свидетельств аудита, и проект программы выборочного контроля, если она применяется;

– роли и обязанности членов группы по аудиту, а также сопровождающих лиц и наблюдателей;

– распределение соответствующих ресурсов по «критичным местам» проведения аудита.

При необходимости в плане аудита следует также отражать:

– определение представителей проверяемой организации для участия в аудите;

– рабочий язык для проведения аудита и язык для составления отчета в тех случаях, где он отличается от родного языка аудитора и проверяемой организации;

– содержание отчета по аудиту;

– материально-техническое обеспечение и коммуникационные средства, включая средства и необходимые подготовительные мероприятия на местах проверяемых подразделений;

– любые специальные меры, предпринимаемые в отношении рисков и влияния неопределенности на цели аудита;

– вопросы, относящиеся к конфиденциальности и сохранности информации;

– действия по результатам проверок, например, предыдущего аудита;

– вопросы координации, связанные с проведением других работ по аудиту, в случае совместного аудита.

План аудита может быть проанализирован и одобрен заказчиком аудита, и его следует представить на рассмотрение проверяемой организации. Любые возражения со стороны проверяемой организации, относящиеся к плану аудита, необходимо разрешить между руководителем группы по аудиту, проверяемой организацией и заказчиком аудита.

Подготовка рабочих документов заключается в том, что члены группы по аудиту должны собирать и анализировать информацию, относящуюся к зоне их ответственности, и осуществлять подготовку рабочих документов надлежащим образом для фиксации и протоколирования свидетельств аудита.

Данные рабочие документы могут состоять из следующих документов:

- контрольные листы;
- планы выборок для аудита;
- формы для регистрации данных, таких как подтверждающие свидетельства, выводы аудита и протоколы совещаний.

Использование контрольных листов и форм не должно ограничивать объем проверок при аудите, которые могут измениться в результате анализа собранных во время аудита данных.

При подготовке рабочих документов группа по аудиту применительно к каждому документу должна рассматривать вопросы:

- какие записи по аудиту будут создаваться с помощью этого рабочего документа?
- какая деятельность по аудиту связана с данным конкретным рабочим документом?
- кто будет пользователем данного рабочего документа?
- какая информация требуется, чтобы подготовить данный рабочий документ?

Для комплексных аудитов рабочие документы должны разрабатываться, чтобы избежать дублирования действий при проведении аудита. Это достигается путем:

- сведения в одну группу аналогичных требований, относящихся к различным критериям;
- согласования позиций, содержащихся в соответствующих **контрольных листах и вопросниках.**

Рабочие документы должны быть адекватными, для того чтобы в достаточной мере охватывать элементы всей системы менеджмента в рамках области применения аудита, и они могут быть представлены на любом носителе.

Рабочие документы, включая записи, являющиеся результатом использования документов, следует хранить, по меньшей мере, до завершения аудита. Для документов, содержащих конфиденциальную или частную информацию, членам группы по аудиту следует надлежащим образом обеспечить хранение и защиту от несанкционированного доступа к данным документам.

Распределение работ между членами группы по аудиту осуществляется руководителем группы по аудиту. Руководитель группы по аудиту в ходе консультаций с членами группы по аудиту должен обозначить и распределить ответственность между каждым членом группы за аудит конкретных процессов, работ, функциональных подразделений или участков производственной деятельности. При таком распределении следует учитывать независимость и компетентность аудиторов и результативное использование ресурсов, а также различные роли и обязанности аудиторов, стажеров и технических экспертов.

Руководитель группы по аудиту должен проводить рабочие совещания группы по аудиту для того, чтобы распределять рабочие задания и решать вопросы, касающиеся возможных изменений. По ходу проведения аудита могут быть сделаны изменения в рабочие задания или в выполнение работ, для того чтобы обеспечить достижение поставленных целей аудита.

7.3. Проведение аудита системы менеджмента качества на месте

Так уж устроено на свете,
что человек, перестав
беспокоиться об одном,
начинает беспокоиться
о другом.

Марк Твен

Содержание процесса проведения аудита определяется значительным количеством факторов (особенности СМК организации,

особенности аудитора, особенности проверяемых, особенности объекта аудита, особенности сегмента рынка и т. п.) и не может быть однозначно определено во всех деталях. При этом необходимо учитывать и то обстоятельство, что в процессе аудита может быть выделена определенная совокупность действий, без выполнения которых цель проверки не может быть достигнута или достигнута с трудом.

По мере накопления опыта проведения аудита определились этапы проведения проверки и последовательность их реализации. Их содержание и последовательность закреплены в стандарте ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11].

В соответствии с требованиями стандарта, проведение проверки содержит выполнение следующих действий:

- проведение предварительного совещания;
- сбор и верификация информации;
- обмен информацией в ходе аудита;
- формирование выводов аудита;
- подготовка заключения по результатам аудита;
- проведение заключительного совещания;
- подготовка, утверждение и рассылка отчета по аудиту.

Проведение предварительного совещания – необходимый этап проведения аудита. Цель совещания:

- подтверждение или уточнение (в редких случаях) плана аудита;
- раскрытие вопросов, подлежащих рассмотрению в ходе аудита;
- подтверждение или уточнения порядка обмена информацией;
- пояснение вопросов по организации аудита, непонятных проверяемым.

Проведение предварительного совещания может осуществляться в различных формах.

В ходе проведения внутреннего аудита подразделений малой численности совещание может проводиться по сокращенной программе. В данном случае руководитель аудиторской группы оповещает проверяемых о начале проверки и кратко поясняет характер проводимого аудита.

Другим случаем является проведение совещание в развернутой форме. Такое совещание носит более официальный характер. На со-

вещании ведётся протокол и осуществляется регистрация присутствующих. Председательствующим на совещании является руководитель аудиторской группы. В ходе совещания осуществляется:

- представление аудиторов и проверяемых и их роли в ходе проверки;

- подтверждение (уточнение в необходимых случаях) цели, области и критериев аудита;

- подтверждение (уточнение) графика проверки и договоренностей с проверяемыми по срокам проведения совещаний (промежуточных и заключительного), а также порядка внесения изменений в график проверки;

- доведение до проверяемых способов и приемов (методов и процедур) аудита. Важным моментом при этом является доведение до проверяемых того, что выводы по результатам аудита будут базироваться на выборочных данных, и, что в связи с этим, могут иметь место элементы неопределенности;

- подтверждение способов организации взаимодействия между аудиторами и проверяемыми;

- установление языка общения, используемого в ходе аудита;

- доведение порядка информирования проверяемых о ходе аудита;

- получение подтверждения того, что ресурсы и средства, необходимые для проведения аудита, будут доступны;

- подтверждение необходимости обеспечения конфиденциальности;

- определение мероприятий обеспечения безопасности работы, действий в случае возникновения чрезвычайной ситуации и обеспечение безопасности для аудиторской группы;

- проверка наличия сопровождающих лиц, их фамилий и полномочий;

- ознакомление с порядком оценки результатов аудита (выявлением и классификацией несоответствий) и доведение методологии составления отчета по аудиту;

- доведение условий, которые могут вызвать прекращение проверки;

- информирование о порядке рассмотрения апелляций по проведению или заключениям по результатам аудита.

После проведения предварительного совещания аудиторская группа приступает к непосредственному общению с проверяемыми на рабочих местах. Основной целью общения с проверяемыми является **сбор и верификация (подтверждение) информации**.

Сбор информации осуществляется в ходе:

- проведения опросов персонала;
- наблюдения за деятельностью проверяемых непосредственно в ходе выполнения ими рабочих операций;
- анализа документов (в том числе и документов в электронном виде), относящихся к области аудита;
- изучения данных об инфраструктуре и производственной среде.

Получаемая информация фиксируется аудиторами в контрольных листах и заготовленных формах (бланках) для регистрации данных. Информация может сохраняться и в виде записей, которые ведет аудитор в ходе бесед с проверяемыми, а также в ходе наблюдений и анализа получаемой информации. Необходимым условием является оформление данных записей в виде, позволяющем отражение их в составе записей аудита.

Сведения, получаемые аудитором в ходе аудита, являются выборочными. Выборочность получения информации о состоянии проверяемого объекта аудита, предполагает обоснование объема выборки для обеспечения её репрезентативности, а также обуславливает необходимость подтверждения (верификации) получаемых сведений. Основным способом верификации данных является непротиворечивость информации, получаемой из разных источников, а также подтверждение получаемой информации объективными свидетельствами. Под **объективным свидетельством** понимаются данные, подтверждающие наличие или истинность получаемой информацией. Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения или другими способами [12].

Обмен информацией в ходе аудита – важное условием проведения проверки. Обмен информацией включает обмен между членами аудиторской группы, между аудиторами и руководством проверяемых организаций (структурных подразделений).

Обмен информацией в составе аудиторской группы осуществляется в ходе ежедневных встреч. Данные встречи носят характер совещания и затраты времени на них должны быть минимальными. В ходе встреч решаются следующие вопросы:

- обмен информацией о ходе аудита;
- уточнение графика аудита;
- обсуждение наблюдений аудита и выработка единого мнения по их квалификации;
- перераспределение обязанностей между аудиторами.

В ходе проведения встреч руководителя аудиторской группы с руководством проверяемой организации (структурных подразделений) освещаются:

- информация о ходе аудита;
- сведения о предполагаемом непосредственном и существенном риске (доводятся без задержки);
- информация, вызывающая внимание, но выходящая за пределы области аудита;
- свидетельства аудита, указывающие на невыполнимость целей аудита и в связи с этим необходимость корректировки плана аудита, изменение целей и области аудита или прекращение аудита.

В ходе обмена информацией может возникнуть потребность в изменении области аудита, что может существенным образом отразиться на ходе проверки. При проведении внешнего аудита принимаемое решение об изменении области аудита требует согласования заказчика аудита и руководителя рабочей группы аудита, утверждения руководителем организации-заказчика (аудит второй стороны) или органа сертификации (аудит третьей стороны). Решение об изменении области внутреннего аудита утверждаются представителем руководства организации.

В сложных ситуациях порядок обмена информацией между аудиторской группой и проверяемыми может осуществляться на основе официального соглашения. Это положение может быть условием договора на проведение аудита.

Информация, получаемая в ходе аудита и имеющая отношение к критериям проводимой аудиторской проверки, представляет со-

бой совокупность свидетельств аудита [12]. На основании сопоставления (оценки) свидетельств, полученных в ходе аудиторской проверки, с критериями аудита формируются выводы (наблюдения) аудита. Они могут указывать на соответствие или несоответствие проверяемого объекта критериям аудита.

В ходе проверки могут быть выявлены также и данные, которые могут свидетельствовать о наличии возможностей для совершенствования СМК проверяемой организации. Выявленные данные являются важными для организаций, которые стремятся к дальнейшему упрочению своего положения.

Решение об окончательной квалификации свидетельств на предмет их соответствия или несоответствия критериям аудита принимается руководителем аудиторской группы. В сложных случаях для более глубокого анализа выводов квалификация свидетельств аудита осуществляется при участии всего состава аудиторской группы.

Свидетельства аудита подлежат обобщению с указанием подразделения (персонал), процесса или продукции, которые входили в область аудита.

Когда целью аудита предусматривается подтверждение соответствия объекта аудита требованиям заказчика аудита (*например*, при аудите СМК вероятного поставщика (аудит второй стороны)), то выводы о соответствии и подтверждающие его свидетельства фиксируются в записях аудита.

На основе анализа информации, собранной в ходе аудита, и сформулированных выводов аудиторская группа приступает к подготовке заключительного совещания. Основным содержанием подготовки к проведению заключительного совещания является **подготовка заключения по результатам аудита.**

Заключение представляет собой согласованное мнение аудиторской группы по результатам проведенной проверки исходя из целей, поставленных перед аудитом. За основу заключения принимаются выводы аудита, представляющие собой результат оценки полученных в ходе проверки свидетельств об их соответствии критериям аудита.

При подготовке заключения выполняются следующие действия:

- оценка соответствия собранной во время аудита информации и сформулированных выводов целям аудита. Данные, не относящиеся к области аудита, обсуждаются на предмет необходимости их доведения до проверяемых и оценки полученных данных с точки зрения выявления возможностей для улучшения;
- оценка значимости результатов аудита с учетом уровня неопределенности, определяющей выборочный характер аудита;
- подготовка рекомендаций в случаях, когда их выработка предусмотрена целями проверки;
- формулирование корректирующих и предупреждающих действий (если это предусмотрено планом аудиторской проверки).

Обязательными элементами заключения являются:

- выводы о степени соответствия проверенной области аудита критериям проверки;
- оценка результативности внедрения, поддержания и улучшения СМК. Поскольку в ходе аудита редко проверяется СМК в целом, то и оценка результативности должна относиться к проверяемой области аудита;
- данные, обеспечивающие возможность проведения анализа со стороны руководства для обеспечения функционирования СМК, соответствия её установленным требованиям, оценки её результативности и выявления возможностей для улучшения.

В заключение могут быть включены рекомендации по улучшению СМК, по совершенствованию отношений с потребителями и поставщиками (в плане развития бизнеса), по сертификации, а также по дальнейшей деятельности.

Подготовленное заключение по результатам аудита является необходимым условием **проведения заключительного совещания**.

Основной целью заключительного совещания является представление выводов и заключения по результатам аудита для признания их персоналом проверяемых организаций (подразделений). При необходимости на заключительном совещании могут быть согласованы сроки разработки и представления плана корректирующих и предупреждающих действий.

Участниками заключительного совещания помимо аудиторов являются представители проверяемой организации (подразделения), заказчика аудита и других заинтересованных сторон. При проведении внутреннего аудита на заключительное совещание приглашается персонал проверяемого подразделения.

В зависимости от масштаба проведенного аудита организация проведения заключительного совещания может иметь разные формы.

Например, при внутреннем аудите на совещании могут быть только доведены выводы и заключение по результатам аудита. Такая упрощенная форма применяется при отсутствии спорных моментов. Другой формой является совещание с ведением протокола и регистрацией присутствующих.

Совещание проводится под руководством руководителя аудиторской группы. В случае возникновения в ходе аудита ситуаций, снижающих доверие к заключениям аудита, руководитель аудиторской группы докладывает свое мнение по поводу таких ситуаций и их влиянии на выводы по результатам проведенного аудита.

Возникшие в ходе совещания разногласия между аудиторской группой и проверяемыми организациями (подразделениями) по выводам и заключению по результатам аудита подлежат обсуждению, с целью выработки единого мнения. Факт отсутствия единого мнения по тому или иному разногласию регистрируется в протоколе совещания.

По выявленным направлениям улучшения СМК, если это предусмотрено целями аудита, аудиторской группой представляются соответствующие рекомендации. Особенностью рекомендаций является то, что они не носят характер обязательного исполнения. При этом аудиторы не должны указывать способы выполнения рекомендаций. Необязательность исполнения рекомендаций фиксируется в материалах совещания.

После проведения заключительного совещания руководитель аудиторской группы приступает к **подготовке отчета (акта) по аудиту**. Он представляет совокупность документов (записей), имеющих отношение к проведенной аудиторской проверке. Отчет по аудиту в соответствии со стандартом [11] содержит документы (записи),

которые должны отражать обязательные и дополнительные (в случае необходимости) данные.

К обязательным разделам отчета относятся:

- цели аудита;
- область аудита (объект аудита, проверенные подразделения и процессы, а также период времени функционирования проверяемого объекта аудита, охватываемый проверкой);
- идентификационные данные заказчика аудита;
- даты и места проведения аудита на месте;
- критерии аудита;
- выводы аудита;
- заключения по результатам проверки.

Дополнительными разделами отчета могут являться:

- план аудита;
- список представителей проверяемой организации;
- итоги проверки с отражением также неопределенности и препятствий, которые могут снизить достоверность заключения по результатам аудита;
- вывод о достижении целей, стоящих перед аудитом;
- относящиеся к области аудита вопросы, которые не были проверены, но входящие в область аудита;
- противоречия между аудиторской группой и проверяемыми, которые не нашли разрешения;
- рекомендации по улучшению, если это предусмотрено целями аудита;
- согласованный план действий по результатам аудита (при необходимости);
- уровень конфиденциальности содержания отчета;
- перечень лиц, до которых доводится содержание отчета по аудиту (расчет рассылки отчета).

Отчет по аудиту подготавливается в установленные планом аудита сроки. При проведении внешнего аудита вопрос своевременности представления отчета по аудиту заказчику играет важную роль, так как он является условием выполнения договора на оказание услуг по аудиту. Поэтому в случае невозможности своевременного

представления отчета, руководитель аудиторской группы сообщает об этом заказчику и согласовывает другой срок его подготовки.

Подготовленный отчет по аудиту подвергается анализу со стороны руководства и утверждается. **Утверждение** отчёта осуществляется в соответствии с порядком, предусмотренным программой аудита.

Отчет по внутреннему аудиту анализируется и утверждается руководителем организации или соответствующим представителем руководства (например, директором по качеству). При проведении внешнего аудита отчет анализируется и утверждается руководством организации-заказчика (аудит второй стороны) либо руководителем органа сертификации (аудит третьей стороны).

Перечень лиц, которым **рассылается отчет по аудиту**, определяется заказчиком аудита. При проведении внутреннего аудита к числу таких лиц относятся:

- руководители проверенных подразделений;
- должностные лица, от деятельности которых зависит результативность проверяемой области аудита;
- лица, список которых определяется руководством в зависимости от результатов аудита.

Отчет по аудиту является собственностью заказчика аудита и может содержать конфиденциальную информацию. Наличие такой информации обуславливает обязанность соблюдения требований по конфиденциальности членов аудиторской группы и лиц, до которых доводится отчет.

Рассылкой отчета по аудиту при условии, что все действия, намеченные планом аудита, выполнены, завершается проведение аудиторской проверки.

Документы, которые имеют отношение к аудиту (отчет и другие сопутствующие проведенному аудиту документы) должны храниться и уничтожаться в соответствии с процедурами, определяющими порядок управления документацией и записями СМК. Порядок хранения отчетов по внутреннему аудиту может также регламентироваться стандартом организации, определяющей проведение внутреннего аудита.

Порядок и сроки хранения отчета могут также быть предметом условий договора на оказание услуг по аудиту. В отдельных случаях порядок и сроки хранения документов по аудиту *могут* подпадать под действие законодательства и определяться им.

7.4. Инструменты аудита систем менеджмента качества

Кто не знает, куда направляется,
очень удивится, попав не туда.

Марк Твен

В ходе аудиторской проверки аудитор через призму менеджмента качества изучает состояние различных объектов, к которым в зависимости от целей проверки могут относиться:

- проверяемый персонал;
- документация;
- продукция;
- процессы (производственные процессы, процессы СМК);
- элементы инфраструктуры;
- элементы производственной среды.

Объекты изучения имеют различную природу проявления своих свойств и тем самым обуславливают необходимость владения аудиторами совокупностью инструментов и методов получения информации об объектах аудита. Владение методами и инструментами аудита обеспечивает достоверность результатов аудита.

Инструменты аудита:

- опрос;
- наблюдение;
- формирование доказательств;
- оценивание;
- анализ.

Данная совокупность обеспечивает логическую взаимосвязь этапов процесса получения результатов оценки объекта аудита, начиная от момента получения первичной информации о состоянии объектов аудита (свидетельств аудита). Таким образом, выстраивается логическая последовательность этапов аудита:

- получение информации об объекте;
- подтверждение данной информации (получение свидетельств аудита);
- оценка состояния объекта;
- оценка по критериям аудита;
- выводы;
- анализ;
- заключение по результатам (рис. 7) [11].

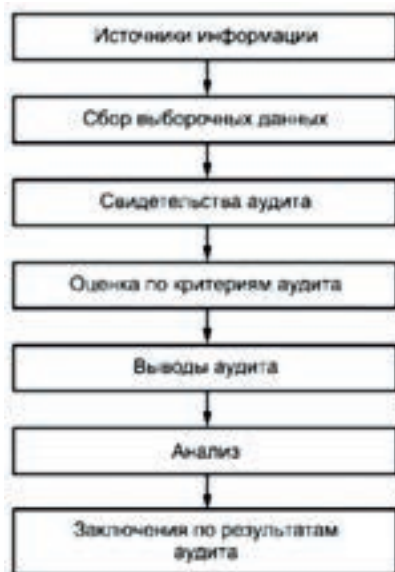


Рис. 7. Блок-схема этапов аудита

При получении информации об объекте аудита важным является выбор достоверных источников информации. Они могут различаться в зависимости от области применения и сложности аудита и содержат следующие приёмы и способы:

- *опрос* персонала организации, подвергаемой проверке;
- *интервью* с работниками и другими лицами;
- *наблюдения* за осуществляемыми действиями, окружающей производственной средой и условиями;

– *документы* (политика, цели, планы, процедуры, стандарты, инструкции, лицензии и разрешения, спецификации, чертежи, контракты и заказы);

– *записи* (записи инспекционного контроля, протоколы совещаний, отчеты по проведению аудитов, записи, относящиеся к программе мониторинга, и результаты измерений);

– *сводки данных*, анализы и показатели деятельности;

– *информацию о планах проведения выборок* проверяемой организации и процедурах для управления процессами, связанными с проведением выборок и измерений;

– *отчеты из других источников* (например, обратная связь с потребителем, внешние обзоры и измерения, другая подходящая информация от внешних сторон и оценки поставщиков);

– *базы данных* и интернет-сайты;

– *моделирование*.

Основными инструментами получения информации о проверяемом объекте (свидетельств аудита) являются **опрос, интервьюирование и наблюдение**.

Опрос – это метод получения информации об объекте аудиторской проверки в виде ответов на вопросы в ходе непосредственного контакта аудитора с персоналом проверяемого подразделения (организации). Опрос заключается в побуждении собеседника к передаче сведений по заранее определенным вопросам. Опрос может дать до 80 % информации о состоянии объекта аудита.

Важным достоинством опроса является то, что данный инструмент аудита обеспечивает получение информации об объекте аудита при незначительных затратах и в сжатые сроки. В ходе опроса может быть изучен широкий спектр вопросов, касающихся различных сторон функционирования СМК.

Вместе с этим, при проведении опроса аудитор должен помнить, что информация, получаемая от проверяемого, является отражением объективной реальности через субъективное восприятие опрашиваемого персонала. Степень преломления реального состояния дел в ответах зависит от личностных свойств, профессионализма (компетентности) и заинтересованности опрашиваемого в объективном отражении реального состояния объекта наблюдения.

Опрос проводится с использованием вопросника. В зависимости от протекания беседы, аудитор может изменять постановку и количество задаваемых вопросов.

При проведении беседы могут быть использованы следующие рекомендации [30]:

1. Беседа проводится, как правило, с одним сотрудником. В беседе может участвовать несколько аудиторов (в том числе и технический эксперт). Для опроса выбираются сотрудники организации, имеющие непосредственное отношение к объекту аудита. При этом должны предусматриваться опросы руководителей процессов. Наиболее благоприятными с точки зрения информативности являются опросы потребителей и поставщиков. Однако организация проведения опросов потребителей и поставщиков требует дополнительных усилий и поэтому проводится редко.

2. Опросы проводятся только в рабочее время по согласованию с руководством проверяемого подразделения (организации). Беседа не должна быть продолжительной чтобы не вызывать беспокойство проверяемого. Желательной является изоляция аудитора и проверяемого от посторонних помех на время проведения опроса.

3. Опрос начинается с сообщения проверяемому цели и темы беседы. Форма организации беседы должна в наибольшей степени учитывать особенности личности проверяемого и исходить из существующей на момент аудита производственной ситуации. Стандартным приемом начала опроса является обращение к проверяемому с просьбой об описании содержания его работы. При этом беседа строится таким образом, чтобы были раскрыты все стороны порядка выполнения проверяемого вида деятельности (установленные требования, порядок реализации требования, достаточность используемых ресурсов и порядок оценки качества выполняемых действий).

4. В ходе опроса аудитор опирается на вопросы подготовленного вопросника. Дополнительные вопросы формулируются в случае необходимости уточнения того или иного момента не раскрытого проверяемым.

Большее значение для обеспечения информативности беседы имеет выбор формы постановки вопроса. Наиболее широко должны

применяться открытая и разъясняющая формы постановки вопроса. Абсолютно исключаются персонализирующий и затрудняющий общение тип вопросов.

Когда в ходе беседы проверяемый отвлекается от темы, то аудитор должен найти деликатный способ вернуться к теме вопроса.

В ходе опроса аудитор ни в коем случае не имеет право показывать какое-либо предвзятое отношение к положению дел в рамках рассматриваемого вопроса. Кроме этого, аудитор не может навязывать свое суждение по рассматриваемому вопросу.

При формулировании вопросов аудитор должен быть уверен, что проверяемый владеет употребляемыми в беседе терминами. При необходимости употребляемый термин должен быть разъяснен.

Если в опросе участвует несколько аудиторов, то желательно, чтобы вопросы задавал в основном один из них (в крайнем случае, по очереди).

Беседа должна завершаться подведением итога. При этом аудитор излагает то, что уяснил в ходе опроса из ответов проверяемого. Начало подведения итога может начинаться словами: «Правильно ли я понял, что...». В ходе подведения итога аудитор должен отразить положительные, отрицательные и спорные моменты.

По окончании опроса аудитор должен поблагодарить собеседника за участие в беседе и сотрудничество.

5. Свидетельства аудита, получаемые в ходе опроса, не должны быть голословными. В ходе опроса аудитор должен найти способы, обеспечивающие подтверждения проверяемым заявляемых положений соответствующими фактами. Такими фактами могут быть записи, демонстрация выполняемых действий, показ соответствующего оборудования и т. п.

6. Ход и результаты опроса, как правило, протоколируются. Целесообразным является ознакомление проверяемого с записями, которые были сделаны аудитором в ходе опроса.

7. Полученная в ходе опроса информация должна быть сопоставлена с данными, полученными в ходе опросов с другими сотрудниками проверяемого подразделения (организации).

От профессионализма аудитора в значительной мере зависит результативность проводимого опроса. Снизить результаты опроса могут следующие **негативные моменты**:

- нечеткость постановки вопросов;
- злоупотребление специальной терминологией;
- отсутствие положительного настроя на беседу;
- предвзятость;
- желание услышать в ответах подтверждение своих суждений;
- неудачно выбранная линия поведения.

Основой опроса является вербальное общение аудитора с проверяемым. Помимо информации, получаемой в словесной форме, аудитор имеет возможность получать информацию, выражаемую в невербальных формах общения. Невербальное общение осуществляется через жесты, позу, выражение лица, взгляд, мимику и интонацию. Аудитор должен уметь правильно использовать информацию, получаемую в невербальных формах. Такая информация может сигнализировать о дружелюбии и враждебности, уважении и неуважении, доверии и настороженности, заинтересованности и равнодушии, спокойствии и беспокойстве.

Правильное определение аудитором места и роли этих сигналов в ходе опроса, обеспечивает дополнительное подтверждение искренности собеседника.

Интервьюирование является одним из важнейших способов сбора информации, и его следует проводить с учетом конкретной ситуации или опрашиваемых лиц, будь это беседа при непосредственной встрече или посредством использования соответствующих средств коммуникации. При этом аудитору необходимо учитывать следующее:

- интервью должны проводиться с лицами соответствующих уровней или функциональных подразделений, выполняющих действия или задачи в рамках области применения аудита;
- интервью, как правило, должны проводиться в рабочее время и там, где это целесообразно, на рабочем месте опрашиваемого сотрудника;
- нужно постараться создать непринужденную атмосферу до начала и во время проведения интервью;

– следует объяснить причины для проведения интервью и любые производимые записи;

– интервью можно начать с просьбы к опрашиваемым лицам описать выполняемую ими работу;

– следует тщательно выбирать тип задаваемых вопросов (например, прямые, наводящие вопросы, вопросы, предусматривающие единственный ответ);

– результаты, полученные в ходе интервью, должны быть суммированы и проанализированы с опрашиваемым сотрудником;

– следует поблагодарить опрошенных сотрудников за их участие и содействие.

Наблюдение – самостоятельный или дополнительный инструмент при проведении опроса и интервьюирования. Оно заключается в преднамеренном и целенаправленном восприятии и фиксации информации, связанной с объектом аудита.

Наблюдение в ходе аудита состоит в ознакомлении, осмотре и изучении объекта исследования. Могут использоваться результаты измерений и испытаний. Объекты наблюдения:

– поведение сотрудника, в том числе и поведение опрашиваемого сотрудника;

– продукция;

– документация;

– оборудование и средства измерения и мониторинга;

– выполнение технологических операций;

– записи;

– состояние инфраструктуры организации;

– производственная среда.

Наблюдение не должно быть набором хаотичным и беспорядочным набором впечатлений, а должно быть целенаправленным процессом. Порядок проведения наблюдения продумывается при планировании аудита и уточняется по мере накопления информации в ходе аудита. Организация наблюдения должна содержать:

– установление объектов наблюдения;

– определения способов и средств наблюдения (с помощью органов чувств, с помощью инструментов, приборов и оборудования);

– определение способов фиксации результатов наблюдения.

По степени детализации процесса наблюдения, оно может быть **неструктурированным** или **структурированным**. В первом случае аудитор пользуется общими наметками по порядку проведения наблюдения, а во втором — наблюдение осуществляется по детально разработанному плану с определением структуры элементов наблюдаемых явлений.

В зависимости от степени влияния аудитора на процесс наблюдения, оно может быть **включенным** и **косвенным**. При включенном наблюдении аудитор осуществляет наблюдение за объектом, когда по его указанию моделируется производственная ситуация, которая в момент аудита не проявляется, но в условиях которой аудитор хотел бы получить информацию о функционировании СМК. В косвенном наблюдении аудитор регистрирует события со стороны, не вмешиваясь в их протекание.

Существенными **достоинствами** инструмента аудита «**наблюдение**» являются:

- непосредственная связь аудитора с объектом изучения;
- отсутствие промежуточных звеньев и оперативность получения информации;
- возможность изучения объекта аудита во всей его многогранности;
- гибкость, заключающаяся в возможности изменения плана наблюдения в зависимости от получаемой в ходе наблюдения информации;
- как правило, низкая стоимость метода.

К недостаткам наблюдения относят:

- аудитор вольно или невольно оказывает влияние на объект аудита и, в некоторых случаях может создаваться ситуация, не свойственная для функционирования объекта наблюдения;
- неспособность аудитора в заданное время изучить все стороны изучаемого объекта (явления, процесса);
- при включенном наблюдении аудитор может потерять способность объективного оценивания, так как он, вольно или невольно, становится втянутым в события.

Исходя из приведенных недостатков, можно сказать, что на результатах наблюдения неизбежно сказываются личные качества аудитора. В связи с этим, во-первых, получаемые результаты (свидетельства аудита) должны быть сопоставлены с наблюдениями других аудиторов или перепроверены и, во-вторых, аудитор должен обладать необходимой компетенцией. Этим обстоятельством обусловлено использование технических экспертов.

Трудности реализации наблюдения могут быть разделены на **субъективные** и **объективные** (не зависящие от аудитора).

К **объективным** трудностям относится:

– ограниченность времени наблюдения временем протекания события, вследствие чего не вся информация за заданное время может быть воспринята и осмыслена;

– не все явления поддаются непосредственному наблюдению.

Субъективные трудности определяются возможностями понимания и интерпретации аудитором наблюдаемых явлений через призму собственного «Я», через собственную систему ориентиров, а также эмоциональной составляющей человеческого восприятия и влияния на процесс наблюдения и его результатов имеющегося у аудитора прошлого опыта.

Аудитор, проводя наблюдения, в зависимости от степени вовлеченности оказывает влияние на изучаемый процесс. Присутствие аудитора может вызвать изменение поведения проверяемых (смущение, неуверенность, бравада, стремление к приукрашиванию т. п.) и вследствие этого наблюдаемая картина может не соответствовать стандартной ситуации. Личностные качества аудитора, а особенно проявление им отношения к происходящему, может оказать серьезное влияние на поведение проверяемых сотрудников. Проводя проверку, аудитор должен помнить не только о целях проверки, но и об интересах проверяемых, и ничем не наносить им вреда.

Важным является вопрос фиксации результатов наблюдения (ведение записей аудита). В зависимости от степени структурирования наблюдении и особенностей объекта аудита целесообразно

подготовить соответствующие формы записей (для упрощения фиксации результатов наблюдений в ходе проверки).

При подготовке к наблюдению в ходе работы на месте целесообразно:

- определить задачи и цели наблюдения (для чего и с какой целью вести наблюдение?);
- выбрать единицы наблюдения, характеризующие объект наблюдения (что наблюдать применительно к каждому объекту наблюдения?);
- выбрать способ наблюдения (как и с помощью каких средств наблюдать?);
- определить способ регистрации наблюдений (форма и способ ведения записей);
- определить порядок обработки и интерпретации получаемой при наблюдении информации.

Для повышения обоснованности получаемых при наблюдении данных могут применяться следующие правила:

- максимально подробно классифицировать единицы наблюдения, характеризующие объект наблюдения;
- определять четкие индикаторы состояния единиц наблюдения;
- использовать единую систему форм записей при ведении наблюдения несколькими аудиторами за одним и тем же объектом (для сопоставления и согласования оценок, полученных разными аудиторами, ведение наблюдения за одним и тем же объектом в разных ситуациях);
- четко различать и регистрировать содержание и форму проявления наблюдаемых событий;
- исключать смешение описания наблюдаемого явления с его интерпретацией (обеспечивается наличием в формах записей графы для записи наблюдаемых явлений и графы для их истолкования).

Опрос, интервьюирование и наблюдение являются взаимодополняющими инструментами. Их применение может строиться по двум схемам. Первая заключается в том, что по результатам опроса проводится наблюдение, задачей которого является подтверждение результатов опроса. При второй схеме первичным является

наблюдение, по результатам которого осуществляется опрос, задачей которого является уточнение и подтверждение результатов наблюдения.

В зависимости от особенностей проверяемого объекта та или иная схема является преобладающей. Сочетание опроса и наблюдения является во многом творческим процессом и определяется, помимо особенностей объекта аудита, личностными свойствами аудитора.

Опрос, интервьюирование и наблюдение реализуются в ходе **общения** аудиторов с персоналом проверяемого подразделения (организации). Успешное общение характеризуется отсутствием конфликтных ситуаций и получением аудитором всей необходимой ему для получения объективного оценивания информации. Залогом успешного общения может быть выполнение следующих рекомендаций [30]:

– при общении с руководством проверяемого подразделения (организации) аудитор должен демонстрировать спокойствие и уверенность. Неуверенное поведение может вызвать сомнение в компетентности аудитора и привести к сомнениям о ценности результатов аудита в целом. Исходя из этого, возникает необходимость в тщательной подготовке аудитора к предстоящей проверке, как фактора повышения уверенности аудитора в своих силах и возможностях;

– аудитор должен демонстрировать настрой на получение положительных результатов. Приступая к проверке, аудитор должен исходить из того что, проверяемый объект аудита организован и функционирует в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Проверяемый персонал должен видеть, что аудитор является их союзником. Своим поведением аудитор должен убедить проверяемых в том, что аудит необходим, прежде всего, им самим, так как устранение выявляемых несоответствий будет способствовать улучшению деятельности подразделения (организации):

1. Аудитор не должен показывать свою отстраненность от изучаемых в ходе аудита вопросов и непричастность к деятельности персонала. В противном случае персонал может увидеть в этом

равнодушие и незаинтересованность в улучшении деятельности проверяемых, что может привести к отчуждению и возникновению недоброжелательного к нему отношения. Аудитор наоборот должен проявлять интерес к выявлению и анализу общих профессиональных моментов между собой и проверяемыми.

2. Возникшие сомнения в соответствии объекта аудита предъявляемым требованиям, без наличия существенных доказательств, не должны приниматься во внимание. Поступки и действия аудитора должны демонстрировать его стремление к объективности.

3. В ходе проверки аудитор не должен излишне концентрироваться на негативных моментах, выявленных в ходе проверки. Важно благожелательно отмечать положительные моменты и стимулировать тем самым улучшение деятельности проверяемых.

4. Аудитор должен в благожелательной форме побуждать собеседника к поиску правильного решения, в случае, если им допущена ошибка.

Выполнение аудитором этих несложных приемов способствует созданию обстановки сотрудничества и открытости в предоставлении информации и как результат повышение результативности проверки.

Объектом оценки является СМК, а не сотрудники с их личными особенностями. Следовательно, аудитор не может обсуждать поведение сотрудников и оценивать степень их виновности при выявлении несоответствий.

От аудитора в наибольшей степени зависит продуктивность общения. Результативность опроса обеспечивается:

- способностью аудитора слушать и воспринимать получаемую информацию;
- сохранением спокойствия и деловитости;
- обеспечением поддержания хода беседы в нужном русле;
- исключением ситуаций, способствующих возникновению излишней эмоциональности и спора, даже если собеседник явно не прав;
- подведением итога после длинного или особо важного высказывания;

– исключением умышленной демонстрации своей компетентности и постановки проверяемого в роль экзаменуемого и, тем более, оценки ответов на вопросы;

– исключением резкого тона, замечаний и оценок, как в ходе проведения аудита, так и при проведении заключительного совещания.

Выводы и рекомендации должны основываться на тщательном анализе полученной в ходе аудита информации и подкрепляться вескими аргументами.

Рекомендации, связанные с серьезными изменениями в работе проверяемых, являются неприемлемыми для высказывания в ходе проверки. Такие рекомендации могут быть высказаны и предложены для обсуждения на заключительном совещании или в заключительной беседе с руководством проверяемого подразделения (организации).

В ходе общения с проверяемыми аудитор должен быть готов к осознанному неконструктивному поведению проверяемого персонала, которое может выражаться в:

- ведении разговоров на темы, не относящиеся аудиту;
- уклонении от общения (опоздание, затягивание времени);
- несвоевременности выполнения просьб аудитора (например, показать документы или оборудование, подтвердить действиями выполнение требования и т. п.);
- проявлении враждебности.

В случае возникновения таких ситуаций аудитор должен проинформировать руководителя аудиторской группы. Руководитель, в свою очередь, должен принять меры к выполнению целей аудита.

Информация, полученная в ходе опроса, интервьюирования и наблюдений (свидетельства аудита), составляет основу для **формирования аудиторских доказательств**.

Доказательства составляют основу для формулирования обоснованных выводов по результатам проведенного аудита (наблюдений аудита). К аудиторским доказательствам относится информация, полученная аудитором в ходе проверки и анализа, позволяющая сделать вывод и выразить мнение о соответствии проверяемого

объекта предъявляемым требованиям. Другими словами, к аудиторским доказательствам относятся результаты опроса (как персонала, так и третьих лиц), наблюдения, документация, заключения экспертов и сведения из других источников (т. е. вся совокупность свидетельств аудита).

Доказательства должны отвечать требованиям достоверности и достаточности. Доказательство считается **достоверным** (надежным), если оно вызывает доверие аудитора и подтверждается объективными свидетельствами. Достоверность доказательств зависит от источника информации и от формы её представления (визуально, документально или устно).

Доказательства, собранные аудитором более достоверны, чем заявления проверяемых. Доказательства, полученные от потребителя (или третьих лиц, которые не являются конкурентами проверяемых), считаются более надежными, чем доказательства, получаемые от проверяемых. Доказательства, представленные в форме документов и визуально, являются более надежными, чем устные заявления.

Более убедительными являются доказательства, когда они получаются из различных источников, обладают разным содержанием и не противоречат друг другу. В этом случае обеспечивается более высокая достоверность по сравнению с ситуацией, когда доказательства рассматриваются по отдельности. В ситуации, когда доказательства, полученные из одного источника, не соответствуют доказательствам, полученным из другого, аудитор должен определить дополнительные действия для выяснения причин такого несоответствия.

Достаточность доказательств определяется объемом собранной информации (объемом доказательств), количеством требований, которым должен соответствовать объект аудита и объемом каждого требования. Различные стороны требования могут подтверждаться различными источниками. При применения статистических методов оценки достаточность оценивается объемом выборки.

Таким образом, процесс формирования доказательств аудита содержит:

– обобщение полученной в ходе опроса, интервьюирования и наблюдения информации;

– отбор информации, которая может быть использована в качестве доказательств;

– проверка достоверности доказательств;

– проверка достаточности доказательств.

В таком виде алгоритм сбора доказательств практически не реализуется. Формирование доказательств осуществляют параллельно со сбором информации.

По окончании сбора доказательств соответствия проверяемого объекта аудита предъявляемым требованиям осуществляется **оценивание** проверяемого объекта – определение степени соответствия объекта аудита предъявляемой ему совокупности требований.

Результатом оценивания является оценка. В зависимости от целей аудита она может иметь различное содержание. Примеры оценки:

– СМК соответствует предъявляемым требованиям;

– не выполняется такое-то требование;

– в рамках проведенного объекта аудита могут быть проведены улучшения;

– для повышения результативности СМК необходимо увеличение ресурсов, выделяемых на ее функционирование;

– необходимо проведение корректирующих (предупреждающих) действий.

Как следует из приведенных примеров оценок, они имеют, как правило, качественный характер. В некоторых случаях, исходя из целей аудита, используют количественные оценки (например, потребность в ресурсах; степень удовлетворенности потребителей).

При проведении оценивания существует вероятность ошибочной оценки, следовательно, процесс оценивания связан с необходимостью учета риска ошибочного оценивания (риск аудита). Следствием риска оценивания является возможность неверного заключения по результатам аудита. Риск неправильного оценивания непосредственным образом связан с достоверностью и достаточностью собранных доказательств аудита.

Важным инструментом аудита является **анализ**. Он заключается в рассмотрении отдельных сторон, свойств, структурных и функциональных элементов объектов аудита и их соотношений (взаимосвязей). Анализ может использоваться, как самостоятельно, так и сопровождать применение выше рассмотренных инструментов аудита.

Под самостоятельно проводимым анализом понимается деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности (эффективности) рассматриваемого объекта СМК [12]. Примерами такого анализа могут быть: анализ со стороны руководства, анализ проектирования и разработки, анализ требований потребителей и анализ несоответствий.

Применение анализа при использовании других инструментов аудита обусловлено тем, что аудит в ходе его реализации представляет собой последовательную цепочку действий. Например, каждый вопрос, если он обусловлен появившейся в ходе опроса дополнительной информацией, должен формулироваться на основе анализа этой информации, с учетом связи, полученной информации с целями аудита и различными сторонами проверяемого объекта. Подобным же образом обстоит и вопрос применения других инструментов аудита (наблюдение, доказательство и оценивание).

Анализ, как инструмент аудита, имеет самостоятельное значение для решения следующих задач:

- формулирование выводов аудита;
- установление причин выявленных несоответствий;
- определение содержания корректирующих и предупреждающих действий;
- определение направлений и способов по улучшению деятельности;
- определение потребностей в ресурсах, необходимых для совершенствования СМК и улучшению ее деятельности.

В зависимости от сложности решаемых задач анализ может иметь различное по объему и применяемым методам содержание.

Исходным моментом для проведения анализа является выявленное несоответствие. После четкого определения проблемы,

первоначальным шагом анализа является установление структуры и взаимосвязей структурных элементов, анализируемого объекта. Для решения данной задачи целесообразно применение причинно-следственной диаграммы (диаграммы Исикавы) [46].

Построение диаграммы обеспечивает визуальное восприятие влияния структурных элементов (факторов) на выявленную проблему. Однако, значимость влияния различных элементов на формирование проблемы различно, поэтому следующим шагом анализа является установления степени влияния факторов на формирование несоответствия (например, с помощью весовых коэффициентов или условных вероятностей). При наличии статистических данных эта задача решается с помощью статистических методов. При отсутствии количественных данных используются экспертные методы.

Выявление значимых факторов обеспечивает, как формулирование выводов по результатам аудита, так и определение действий по устранению и предупреждению несоответствий, а также направлений по улучшению.

Рассмотренные инструменты аудита направлены на всестороннее рассмотрение объекта аудит и формирование обоснованных выводов о его соответствии предъявляемым требованиям.

7.5. Этические нормы аудиторской деятельности

Избегайте тех, кто старается
подорвать вашу веру в себя.
Великий человек, наоборот,
внушает чувство, что вы
можете стать великим.

Марк Твен

На объективность и порядочность аудитора полагаются заказчики аудита (потребители и проверяемые), другие заинтересованные лица и общество в целом. Исходя из общественной значимости роли аудиторов, к их деятельности предъявляются высокие требования.

Деятельность аудитора должна обеспечивать выполнение следующих требований;

- достоверность заключений;
- профессионализм;
- высокое качество результатов деятельности;
- соответствие результатов деятельности регламентирующим документам.

Залогом выполнения данных требований является соблюдение аудитором соответствующих этических норм.

Этичность поведения является обязательным принципом аудита, составляет основу профессионализма аудитора, предусматривает ответственное и неподкупное отношение к делу, умение хранить тайну и соблюдать осмотрительность. Аудитор должен заботиться о сохранении своего авторитета.

К этическим нормам деятельности аудитора относятся:

- честность;
- объективность;
- независимость;
- профессиональная компетентность;
- конфиденциальность;
- профессиональное поведение (поддержка репутации, исключение поступков, дискредитирующих значимость аудита);
- выполнение аудита в соответствии с регламентирующими документами.

Честный аудитор должен быть правдивым, беспристрастным и надежным. **Объективность** обязывает аудитора быть честным, справедливым и не иметь конфликта интересов.

Соблюдение требования честности и объективности предполагает:

- уметь выдержать давление, которое может повлиять на результаты аудита;
- избегать ситуаций, которые могут обусловить пристрастное или предвзятое отношение или влияние других лиц на объективность;
- требовать объективности со стороны проверяемых;

– избегать ситуаций, в условиях которых может быть скомпрометирована репутация аудитора (например, получение подарков и или каких-либо знаков гостеприимства).

Конфликт интересов может возникнуть в различных ситуациях:

– давление со стороны членов аудиторской группы или со стороны проверяемых, обусловленное семейными или личными отношениями;

– призывы действовать в разрез с требованиями объективности (требованиями руководящих документов);

– выбор между действиями в интересах руководства и соблюдением требования объективности;

– неэтичное поведение проверяемого.

В затруднительных для аудитора ситуациях он может обсудить возможные действия с руководителем аудиторской группы. В случае невозможности разрешения ситуации на этом уровне аудитор должен обратиться к руководству на более высоком уровне.

Независимость аудитора определяется тем, что в интересах сохранения общественной значимости своей деятельности аудитор не должен быть зависим от проверяемой организации (подразделения) и других заинтересованных в результатах аудита лиц.

Независимость мышления – способность аудитора иметь и формировать суждения, профессионализм которых не зависит от влияния сторонних факторов, которая позволяет аудитору действовать добросовестно и объективно, исходя из нормативных требований.

Независимость поведения – умение избегать ситуаций, которые могли бы поставить под сомнение порядочность и объективность аудитора.

Вопрос обеспечения независимости является сложным по своей природе. В идеале, аудитор как лицо, имеющее свое профессиональное суждение, должен быть свободен от всех производственных, экономических и других отношений. Такая постановка вопроса является нереальной, поскольку аудитор, как член общества вынужден поддерживать взаимоотношения с другими людьми.

Ввиду многообразия возможных ситуаций, определить заранее порядок действий аудитора в интересах обеспечения независимости

результатов аудита не представляется возможным. Аудитор должен разумно подходить к оценке значимости возникающих (или имеющих) экономических, служебных и иных отношений с позиций приемлемости их для обеспечения независимости.

Обеспечение независимости базируется на выявлении угрозы независимости, оценке её значимости, принятии мер по устранению угрозы или сведения её до приемлемого уровня.

Характер угрозы независимости и необходимые меры предосторожности предопределяются особенностями конкретного объекта аудита. Действия по обеспечению независимости содержат:

- выявление угроз независимости;
- исключение из их числа несущественных угроз;
- определение и применение необходимых мер по устранению или сведению угроз до приемлемого уровня. Если возможность сведения угрозы до приемлемого уровня отсутствует, то принимаются меры по исключению заинтересованности или отказ от проведения проверки.

Источниками угрозы независимости являются:

- личная заинтересованность;
- заступничество;
- близкое знакомство;
- шантаж.

Личная заинтересованность может возникнуть, когда аудитор имеет возможность получить какие – либо выгоды от наличия заинтересованности проверяемой организации (подразделения) или в случае конфликта интересов с интересами проверяемых.

Примеры ситуаций, когда может возникнуть «угроза личной заинтересованности»:

- наличие прямой (или косвенной) финансовой или другой заинтересованности проверяемой организации (подразделения);
- существенная зависимость от гонорара, получаемого от проверяемых (когда получаемый от данной организации гонорар становится решающим в общей сумме доходов);
- тесные деловые отношения с проверяемыми;
- возможность трудоустройства в проверяемой организации (подразделении);

- зависимость величины вознаграждения от результатов аудита;
- возникновение сомнений в результатах ранее проведенных проверок, которые проводил данный аудитор;

- аудитор ранее являлся сотрудником проверяемой организации.

«Угроза заступничества» возникает, когда аудитор (или аудиторская группа) начинает отстаивать позицию или точку зрения проверяемых (или когда складывается такое впечатление) в такой мере, что это может сказаться на объективности заключения или вызвать сомнение в объективности. Такая ситуация может возникнуть, когда аудиторы ставят свое мнение в зависимость от желания проверяемых.

«Угроза близкого знакомства» обусловлена наличием тесных деловых отношений с сотрудниками проверяемой организации (подразделения) или возникновением излишней симпатии к интересам проверяемых. Примеры ситуаций:

- член семьи, близкий родственник или бывший сотрудник являются работниками проверяемой организации (подразделения);

- наличие длительных отношений между аудитором и проверяемым;

- получение подарков или других знаков гостеприимства от проверяемых.

«Угроза шантажа» возникает, когда у проверяемых имеется возможность путем угроз не давать аудитору возможности выполнять свои обязанности в соответствии со своим профессиональным долгом.

Для снижения вероятности возникновения угроз принимаются

меры предосторожности:

- 1) определенные профессиональными нормами и законами;

- 2) закрепляемые в системе управления и процедурами принятия решений проверяемой организацией (подразделением);

- 3) разрабатываемые применительно к проверяемой организации.

Мерами предосторожности **первой группы** являются:

- компетентность аудитора и поддержанию ее на соответствующем уровне;

- контроль деятельности и регулярная аттестация аудитора;

- требования нормативных документов, регулирующих независимость аудитора.

Вторая группа мер предосторожности:

- согласование состава аудиторской группы с проверяемыми;
- наличием у проверяемых компетентных работников, способных принимать соответствующие управленческие решения;
- наличие в проверяемой организации внутренних процедур, свидетельствующих о приверженности организации к получению объективной информации о функционировании СМК.

Меры предосторожности третьей группы:

- поддержание у аудиторов понимания важности независимости результатов аудита и общественной значимости деятельности аудиторов;
- наличие процедур, обеспечивающих мониторинг качества работ, выполняемых при подготовке и в ходе аудита;
- целенаправленная деятельность по обеспечению независимости аудита (контроль за обеспечением независимости, выявление заинтересованности между аудиторами и проверяемыми);
- наличие правил, запрещающих лицам, не участвующим в проверке, влиять на результаты аудита;
- предоставление возможности аудиторам сообщать о своих сомнениях, касающихся объективности и независимости;
- ротация составов аудиторских групп;
- исключение возможности принятия решений аудиторами за проверяемых (например, по способам устранения несоответствий);
- замена аудиторов при повторном проведении аудита.

Этическая норма **профессиональной компетентности** исходит из того, что аудитор не должен завышать оценку своих знаний и опыта.

Аудитор должен выполнять свои функции с должной тщательностью, компетентностью и старанием. Он обязан поддерживать профессиональные знания и умения на высоком уровне, для того, чтобы результаты работы соответствовали требованиям современности.

Конфиденциальность заключается в том, что аудитор не должен использовать или раскрывать информацию, которую проверяемые считают не подлежащей разглашению:

- сведения о частной жизни сотрудников, которые стали известны в ходе аудита;

- сведения, составляющие тайну следствия;
- сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти;
- сведения, связанные с профессиональной деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с Конституцией РФ и федеральными законами (врачебная, аудиторская, нотариальная, адвокатская тайна, тайна переписки, телефонных разговоров, почтовых отправлений, телеграфных и иных сообщений и т. д.);
- сведения, составляющие коммерческую тайну;
- сведения о сущности изобретения, полезной модели или промышленного образца до официальной публикации информации о них.

Знание аудитором этических норм и их принятие к руководству в своей деятельности способствует успешности деятельности аудитора и обеспечивает поддержание его делового авторитета.

Вопросы

1. Перечислите этапы проведения аудита.
2. Какой документ по стандартизации регламентирует руководящие указания по планированию и проведению аудита СМК?
3. Перечислите типовые действия при проведении аудита СМК.
4. Изложите содержание целей аудита СМК.
5. Какие факторы влияют на возможность проведения аудита СМК?
6. Какие обстоятельства являются объективными причинами отвода той или иной кандидатуры в состав членов группы по аудиту?
7. Какие обязанности персонала проверяемой организации, отражаются в договоре на проведение внешнего аудита?
8. Какие основные действия выполняет группа по аудиту при проведении аудита на месте?
9. Перечислите основные инструменты аудита.
10. Перечислите этические нормы поведения аудитора.

8. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВИЙ

Во-первых, не делай ничего
без причины и цели.
Во-вторых, не делай ничего,
что бы не клонилось
на пользу общества.

Марк Аврелий



Алёшин Борис Сергеевич

Родился 3 марта 1955 г. в Москве.

Окончил Московский физико-технический институт (МФТИ) по специальности «Системы автоматического управления» в 1978 г.

Доктор технических наук, член-корреспондент РАН.

2001–2003 г. – председатель Государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии.

С 2003 г. – заместитель Председателя Правительства РФ, курировал промышленную, инвестиционную, научно-технологическую и инновационную политику, а также вопросы поддержки предпринимательства.

С 2003 г. возглавлял Совет по присуждению премий Правительства РФ в области качества.

2011–2012 г. – Президент Международной организации по стандартизации (ИСО).

Один из ведущих специалистов России в области создания больших информационных систем, проектирования систем самолетостроения, бортовых ЭВМ и программного обеспечения.

Термины

Выводы аудита – результаты оценки собранных свидетельств аудита на соответствие критериям аудита.

Соответствие СМК – выполнение предъявляемых требований.

Несоответствие СМК – невыполнение предъявляемых требований.

Фактическое несоответствие – несоответствие, подтвержденное конкретными свидетельствами невыполнения установленного требования.

Потенциальное несоответствие – несоответствие, возможность проявления которого может прогнозироваться с достаточной степенью уверенности.

Уведомление – свидетельство аудита, не носящее характер несоответствия и фиксируемое в целях предотвращения возможного несоответствия.

Значительное несоответствие – несоответствие СМК, которое с большой вероятностью может повлечь невыполнение требований соответствующего стандарта, потребителей и/или обязательных требований к продукции в случае сертификации СМК.

Малозначительное несоответствие – отдельное несистематическое упущение, ошибка, недочет в функционировании СМК или в документации, которые могут привести к невыполнению требований или к снижению результативности функционирования СМК.

Риски аудита СМК – получение недостоверной информации о выполнении (невыполнении) требований в проверяемой СМК.

8.1. Выводы аудита систем менеджмента качества и их характеристика

Пессимизм – это всего лишь слово, которым слабонервные называют мудрость.

Марк Твен

В процессе аудита членами рабочей группы производится сбор наблюдений о состоянии СМК организации. Данные наблюдения являются объективными **свидетельствами аудита**. В соответствии с положениями ИСО 19011-2012 [11] под **свидетельством аудита** (audite vidence) понимают – записи, изложение фактов или другая информация, которые связаны с **критериями аудита** и могут быть проверены. Свидетельства аудита могут быть качественным или количественным.

Свидетельство аудита отражает реальную картину реализации установленных требований или осуществляемых проверяемыми действий.

В качестве *примеров* могут быть приведены следующие формулировки «свидетельства аудита»:

– руководство по качеству не отражает реализацию всех установленных требований к СМК;

- не определены критерии и методы оценки результативности осуществления процессов, выделенных в СМК организации;
- при проведении измерений используется оборудование, не имеющее подтверждения о поверке и калибровке;
- в положениях о подразделениях (должностных инструкциях) имеют место несоответствия между возложенной ответственностью и установленными полномочиями;
- отсутствуют (не выполняются) планы обучения, повышения квалификации аттестации персонала;
- выходные данные проектирования и разработки (РКД, ТУ) не обеспечивают достаточной информацией по закупкам, производству и обслуживанию, включая определения ключевых характеристик продукции, существенных для её безопасного и правильного применения.

На основе сопоставления «свидетельств» с критериями аудита формируются **выводы аудита** о соответствии предъявляемым требованиям. В соответствии с положениями ИСО 19011-2012 [11] под **выводами аудита** (audit findings) понимаются результаты оценки собранных **свидетельств аудита** на соответствие **критериям аудита**. Выводы аудита указывают на **соответствие** или **несоответствие** СМК установленным требованиям. Если это не может быть гарантировано, руководитель группы по аудиту имеет право отказать наблюдателям в участии в некоторых мероприятиях аудита.

В соответствии с ИСО 9000-2015 [12] под **соответствием СМК** (conformity) понимается выполнение требований, предъявляемых к ней. Под **несоответствием** (nonconformity) понимается невыполнение данных требований.

Выводы аудита могут вести к идентификации возможностей для улучшения или отражению наилучших практик. В соответствии с [11] могут быть сделаны следующие виды выводов:

- соответствие;
- несоответствие;
- возможность улучшения.

Несоответствие может выражаться в двух формах:

– отсутствие требования, установленного ИСО 9001-2015 [13], в документах СМК организации (установленным требованием считается требование, вводимое глаголом «должен»);

– отсутствием свидетельств того, что соответствующее требование выполняется.

Возможность улучшения не является отрицательной оценкой, но свидетельствует о наличии потенциала, реализация которого позволяет повысить результативность или эффективность проверяемого объекта аудита.

Выявленное несоответствие нуждается в квалификации с целью:

– идентификации – соотнесение несоответствия с конкретным требованием (пунктом соответствующего документа);

– определения вида несоответствия;

– определения степени значимости несоответствия.

Несоответствия и подтверждающие их свидетельства аудита должны быть зарегистрированы и оформлены в соответствующих протоколах несоответствий. В ходе регистрации несоответствий следует рассмотреть следующее:

– описание или ссылку на критерии аудита;

– декларацию о несоответствии;

– свидетельство аудита;

– соответствующие выводы аудита, если это применимо.

Несоответствия могут быть классифицированы (ранжированы) и проанализированы с проверяемой организацией, для подтверждения объективности свидетельств аудита и для подтверждения того, что выявленные несоответствия правильно понимаются. Следует принять все возможные меры по разрешению любых разногласий во мнениях по свидетельствам и/или выводам аудита, а неразрешенные вопросы следует документально оформить.

При идентификации несоответствия указывается место его проявления (рабочее место, подразделение или процесс).

В зависимости от вида непосредственного проявления несоответствия оно может быть **фактическим** или **потенциальным**. **Фактическим** является несоответствие, которое подтверждено конкретными

свидетельствами невыполнения установленного требования. К **потенциальным** относятся несоответствия, возможность проявления которых может прогнозироваться с достаточной степенью уверенности.

Группе по аудиту, по мере необходимости, следует собираться для анализа и определения выводов аудита на определенных этапах его проведения. При определении выводов аудита следует рассматривать следующее:

- меры, предпринятые по результатам предыдущих записей и заключений аудита;
- требования заказчика аудита;
- выводы (наблюдения), превосходящие границы обычной практики, или возможности для улучшения;
- размер представительной выборки;
- распределение выводов аудита по категориям (если они имеются).

Для записей о соответствии следует рассмотреть:

- идентификацию критериев аудита, по которым выявляется соответствие;
- свидетельство аудита для подтверждения соответствия;
- декларацию о соответствии, если это применимо.

Во время проведения аудита представляется возможным идентифицировать наблюдения (выводы), относящиеся к критериям со сложной структурой. Когда при проведении комплексного аудита аудитор идентифицирует вывод (наблюдение), связанный с одним критерием или характерным признаком, аудитор должен рассмотреть возможное воздействие на согласованность с данным критерием или на аналогичные критерии других систем менеджмента.

В зависимости от предварительных договоренностей с заказчиком аудита проверяющая сторона может собирать и фиксировать:

- отдельные выводы для каждого критерия-признака;
- единственный вывод, объединяющий ссылки для сложно составного критерия.

В зависимости от предварительных соглашений с заказчиком аудита проверяющая сторона может указать проверяемой организации на то, каким образом ей следует реагировать и какие действия

необходимо предпринять по результатам этих выводов, и проконтролировать разработку соответствующих мероприятий.

Стандартом ГОСТ Р 55568-2013 [4], определяющим порядок сертификации СМК, предусмотрено выделение свидетельств аудита, не носящих характера несоответствий, но фиксируемых с целью предотвращения возможного несоответствия. Такие свидетельства называются **уведомлениями**.

Уведомлением – свидетельство аудита, не носящее характер несоответствия и фиксируемое в целях предотвращения возможного несоответствия. На основе свидетельств могут быть сделаны выводы о соответствии, несоответствии, уведомлении или возможности улучшения.

Стандартом [11] не предусмотрена оценка степени значимости выявленного несоответствия, но в [4] в зависимости от величины риска отрицательных последствий обнаруженные несоответствия подразделяются на значительные (категория 1) и малозначительные несоответствия (категория 2).

Значительное несоответствие (категория 1) – несоответствие СМК, которое с большой вероятностью может повлечь невыполнение требований соответствующего стандарта, потребителей и/или обязательных требований к продукции в случае сертификации СМК. В случае сертификации систем экологического менеджмента – невыполнение требований соответствующего стандарта, законодательных и применяемых экологических требований.

Малозначительное несоответствие (категория 2) – отдельное несистематическое упущение, ошибка, недочет в функционировании СМК или в документации, которые могут привести к невыполнению требований или к снижению результативности функционирования СМК.

В ходе аудита СМК все обнаруженные несоответствия СМК требованиям ИСО 9001-2015 [13] должны быть тщательно рассмотрены и классифицированы рабочей группой аудиторов в зависимости от степени несоответствия рассматриваемого объекта аудита.

Выводы, сделанные в ходе аудита, классифицируют в целях выполнения проверяемой организацией корректирующих действий

(для устранения причин несоответствий), адекватных последствиям выявленных несоответствий, и принятия органом по сертификации решения о выдаче, подтверждении, приостановлении или отмене действия сертификата, а также расширении или сужении области сертификации.

Неоднократное повторение малозначительных несоответствий одного вида (связанных с одним и тем же требованием ИСО 9001-2015) дает основание для перевода их в значительные несоответствия.

Окончательное решение по отнесению несоответствий к определенным категориям принимает председатель комиссии.

Зарегистрированные несоответствия и уведомления официально представляют руководству проверяемой организации. В случае разногласий с уполномоченным представителем проверяемой организации, касающихся выводов рабочей группы аудиторов, главный аудитор решает вопросы с руководством организации.

Классификация выводов аудита (наблюдений) представлена на рис. 8.

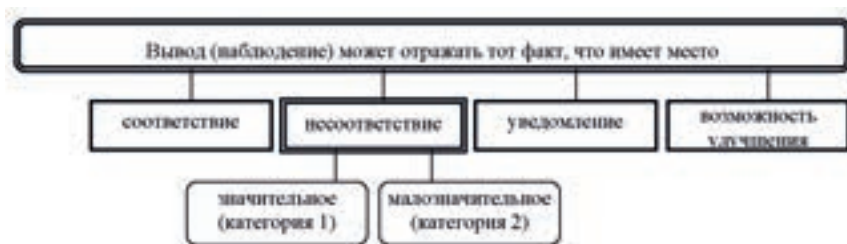


Рис. 8. Классификация выводов аудита

Выявленное несоответствие рассматривается аудитором совместно с представителем СМК проверяемой организации, как в ходе проверки, так и в ходе заключительного совещания. Расхождения во мнениях аудитора и проверяемых в квалификации обсуждаемого свидетельства подлежат обязательному документированию (в листе опроса и в протоколе заключительного совещания).

В практике аудита для оценки может быть использован также и подход, изложенный в ГОСТ Р 51814.7-2005 «Системы менедж-

мента качества в автомобилестроении. Оценка систем менеджмента качества» [6]. Данный стандарт определяет методику оценки СМК применительно к СМК в автомобилестроении. В автомобилестроении наряду с требованиями стандарта ИСО 9001 введен ряд дополнительных требований к СМК в соответствии с международными стандартами ИСО/ТУ 16949:2002. Данный стандарт введен в действие на территории РФ национальным стандартом ГОСТ Р 51814.1-2004 «Системы менеджмента качества в машиностроении. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части» [47].

В стандарте ГОСТ Р 51814.7-2005 помимо классического подхода «да/нет», рассматривается и порядок оценивания на основе метода «баллов». В рамках данного метода оценка выполнения требований осуществляется в соответствии с критериями уровней значимости несоответствия, приведенных в табл. 14.

Таблица 14

**Критерии, применяемые при оценивании выполнения требований
ГОСТ Р 51814.1-2005 по методу «баллов»**

Критерий	Балл
При проверке выявлено несоответствие, значительно влияющее на безопасность, или не выполнены законодательно установленные требования	0
При проверке выявлено несоответствие, значительно влияющее на соответствие продукции/на выполнение обязательств перед заказчиком	1
Требования не внедрены и/или систематически не выполняются	2
Требования внедрены частично	3
Требования внедрены, но при их выполнении не обеспечивается достижение поставленных целей	4
Требования внедрены, при их выполнении обеспечивается частичное достижение поставленных целей	5
Требования внедрены, обеспечивается достижение поставленных целей	6

Критерий	Балл
Продемонстрировано повышение результативности деятельности	7
Продемонстрировано постоянное значительное повышение результативности деятельности	8
Продемонстрировано повышение эффективности деятельности	9
Продемонстрировано постоянное значительное повышение эффективности деятельности	10

При квалификации свидетельств аудита необходимо иметь в виду, что свидетельства, по которым имеются разрешения на отступление или разрешения на отклонения, несоответствиями не являются [12].

Под **разрешением на отступление** понимается разрешение на отступление от исходных установленных требований к продукции до её производства. Такое разрешение, как правило, согласовывается с потребителем и зачастую осуществляется по его инициативе. Разрешение на отклонение дается на ограниченный объем продукции или период времени. При выдаче разрешения могут быть определены условия конкретного применения.

Разрешением на отклонение является разрешение в отношении продукции, использование или выпуск которой допускается, несмотря на то, что она не соответствует установленным требованиям. Такое разрешение дается в отношении продукции, которую готов принять потребитель, несмотря на наличие отклонений по качеству. Разрешение действует только в отношении данной согласованной продукции и в ограниченный период времени.

Каждое разрешение на отступление или отклонение должно иметь соответствующую санкцию уполномоченных лиц. Все случаи отступления или отклонения документируются. Выход за рамки, которые определены разрешением, как по качеству продукции, так по количеству и периоду поставки (выпуску), рассматривается как несоответствие.

Стандарт [12] предостерегает от применения термина «дефект» при квалификации несоответствий, связанных с качеством продук-

ции. В соответствии с [12] наличие дефекта обусловлено невыполнением требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием. Термин «дефект» в соответствии с Гражданским Кодексом РФ [45] имеет юридический подтекст и предусматривает ответственность за качество продукции. В лексиконе аудитора термин «дефект» должен употребляться как можно реже. Аудитор исходит из того, что любой дефект с точки зрения менеджмента качества является несоответствием, но прежде чем назвать несоответствие дефектом необходимо подумать.

Каждое выявленное несоответствие документируется. В протокол о несоответствии заносятся:

- дата и номер протокола;
- дата проведения аудита;
- проверяемое подразделение;
- объект проверки (процесс, подразделение, рабочее место, продукция);
- критерии проверки;
- содержание несоответствия (если в организации предусмотрена оценка уровня значимости несоответствия, то при проведении внутренних аудитов указывается оценка уровня значимости);
- необходимость выполнения корректирующего (предупреждающего) действия;
- руководитель и аудитор рабочей группы;
- руководитель проверяемого подразделения.

В протоколе не допускается отражение мнений аудиторов и указание способов устранения несоответствия. Данные о несоответствии могут быть отражены и в отчете об аудите.

На основании частных выводов о выполнении каждого отдельного критерия проверки формируется общий вывод о степени соответствии проверяемого объекта критериям аудита. Для этого несоответствия и подтверждающие их свидетельства аудита записываются и классифицируются. Классификация несоответствий может проводиться по различным признакам (основаниям). К классификационным основаниям могут относиться:

- причины несоответствий;
- процессы, по которым выявлены несоответствия;

- подразделения;
- типы несоответствий (например, отсутствие требования, несоответствующая компетентность персонала);
- значимость несоответствия и т. п.

Поскольку значимость критериев в оценке результативности СМК различна, то и общий вывод аудита о соответствии объекта аудита предъявляемым требованиям в общем виде может указывать на соответствие, несоответствие или степень соответствия (балл оценки несоответствия) объекта аудита.

Обобщенные результаты аудита отражаются в **акте по результатам аудита**, где в обобщенном виде делается вывод о степени соответствии проверяемого объекта критериям аудита. При этом могут существовать различные подходы к получению общей оценки:

- вывод о несоответствии проверяемого объекта формируется при наличии хотя бы одного несоответствия по совокупности требований, предъявляемым к объекту аудита;

- оценка в баллах (или в процентах), которыми может быть оценен объект аудита при абсолютно полном соответствии его установленным требованиям.

Любые разногласия по выводам аудита между комиссией и проверяемой организацией должны быть обсуждены и по возможности разрешены до проведения заключительного совещания. Если согласие не достигнуто, мнения обеих сторон должны быть запротоколированы. Проверяемая организация при этом вправе обратиться в комиссию по апелляциям органа по сертификации.

Разногласия между членами комиссии должны сниматься до начала заключительного совещания. Наличие особого мнения членов комиссии оформляется письменно.

Акт по результатам аудита подписывают руководитель рабочей группы (главный эксперт), члены комиссии (эксперты, технические эксперты) и предоставляют для ознакомления и подписи руководителю проверяемой организации или его представителю руководства по качеству. Стажеры не подписывают акт по результатам аудита.

Акт печатают, как правило, в двух экземплярах, если не предусмотрено другое. Один экземпляр акта по результатам аудита передают проверяемой организации, другой — органу по сертификации. Экземпляры акта являются собственностью проверяемой организации и органа по сертификации, при этом члены рабочей группы и проверяемая организация должны строго соблюдать требования конфиденциальности.

Аудит СМК не считают завершенным, пока не будут проведены все запланированные корректирующие действия и проверена результативность их выполнения.

Работу рабочей группы считают завершенной, если:

- выполнены все работы, предусмотренные планом аудита;
- акт по результатам аудита подписан, разослан;
- главному эксперту представлены план и отчет по выполнению корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий.

Члены рабочей группы и руководство органа по сертификации не должны раскрывать содержание документов и другую информацию, полученную во время аудита, а также содержание актов по результатам аудита любой другой стороне без согласия проверяемой организации.

8.2. Выборочный контроль

Нам нравятся люди, которые
смело говорят нам, что думают,
при условии, что они
думают так же, как мы.

Марк Твен

Аудиторская проверка, как правило, проводится в условиях ресурсных ограничений, к которым относятся:

- продолжительность проверки;
- трудозатраты на аудит;
- время отрыва проверяемого персонала от выполнения прямых обязанностей;
- финансовые ограничения и т. п.

Часто встречающейся является ситуация, когда объем ресурсов, обеспечивающий гарантированный по надежности результат аудита, превышает ресурсы, выделяемые для проведения проверки. Из этого следует, что в ходе аудиторской проверки не всегда имеется возможность проведения проверки в полном объеме и, следовательно, гарантировать абсолютную достоверность результатов аудита. Очевидным является допущение, что достоверность результатов аудита должна быть «приемлемой для обеспечения функционирования СМК». В связи с этим возникает необходимость проведения **выборочного контроля**.

Под **выборочным** понимается контроль, осуществляемый по отношению к проверяемым элементам, количество которых меньше, чем число элементов, входящих в общую совокупность элементов, определяющих объект аудита.

Система менеджмента качества как объект аудита, с точки зрения организации выборочного контроля, обладает следующими особенностями:

- разнородность предъявляемых требований;
- различие способов реализации требований. В развернутом виде требование СМК предполагает выполнение частных видов требований, которые имеют различные аспекты их реализации. К таким аспектам относятся: правовой, гуманитарный, организационный, информационный, проектно-конструкторский, технологический, ресурсный и т. д. При выполнении отдельного требования может реализовываться, как один аспект (например — технологический), так и два или несколько;
- различие применения каждого из аспектов деятельности к разным процессам, поскольку в организации может реализовываться несколько процессов (В соответствии с [12] под **процессом** понимается совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы (исходные данные) для получения намеченного результата. В ходе реализации процесса требуются информационные, финансовые, энергетические, трудовые и материальные ресурсы [15]. Частными случаями процессов являются организационная деятельность на

стадиях жизненного цикла продукции, технологические и другие процессы);

- различием видов информации (качественная и количественная);
- различием объемов информации по реализации разных требований.

Приведенные особенности свидетельствуют о необходимости тщательного рассмотрения вопроса применения классических методов организации выборочного контроля, обоснования представительности выборки выполнения наблюдаемых требований к СМК.

В соответствии с положениями ИСО 19011-2012 [11] представительную выборку для аудита производят, когда представляется нецелесообразным или дорогостоящим изучать всю имеющуюся информацию во время проведения аудита, например, когда записей слишком много или они слишком разбросаны географически, чтобы могло быть оправдано изучение каждой позиции в имеющейся совокупности. Такая выборка является отбором менее 100 % единиц (позиций) из имеющегося набора данных (генеральной совокупности) для получения и оценивания свидетельств в отношении отдельной характеристики, с тем чтобы сформировать заключение, касающееся полной совокупности.

Риск, связанный с использованием выборки, состоит в том, что отобранные **выборки** могут быть непоказательными в отношении той **генеральной совокупности**, из которой они отобраны, и, следовательно, это может повлиять на заключение аудитора таким образом, что оно будет отличаться от заключения, которое было бы достигнуто, если бы проводилось изучение всей имеющейся совокупности данных. Могут иметься и другие риски в зависимости от изменчивости или непостоянства в рамках той генеральной совокупности, из которой проводится выборка, или в зависимости от выбранного метода.

Осуществление выборки для аудита, как правило, включает в себя следующие шаги:

- постановку целей плана осуществления выборки;
- выбор объема и композиции той генеральной совокупности, из которой будет производиться выборка;

- выбор метода проведения выборки;
- определение объема производимой выборки;
- проведение выборки;
- сбор материала, проведение оценки, регистрации и документирования результатов.

В ходе выборки, следует уделить внимание качеству имеющихся данных, поскольку недостаточные или неточные выборочные данные не обеспечат получение требуемого результата, связанного с достоверностью результатов аудита. Отбор выборки должен основываться как на методе производства выборки, так и на типе требуемых данных.

При проведении аудита могут использоваться **выборки по усмотрению**, сделанные на основе решения аудитора, или **статистические выборки**.

Выборки, выполненные по усмотрению, полагаются на знания, навыки и опыт группы по аудиту. Для осуществления таких выборок может учитываться:

- предыдущий опыт проведения аудитов в данной области применения аудита;
- сложность требований (включая законодательные требования) для достижения целей данного аудита;
- сложность и взаимодействие процессов и элементов системы менеджмента организации;
- степень изменения в технологии, системе менеджмента или человеческом факторе;
- идентифицированные до этого времени зоны ключевых рисков и области улучшения;
- результаты мониторинга систем менеджмента.

Недостаток выборок, сделанных по усмотрению руководителя группы аудита, — не содержат статистической оценки влияния неопределенности (погрешности), присутствующей в выводах аудита и заключениях.

Если принято решение использовать **статистическую выборку**, то план проведения должен основываться на целях аудита и на информации, которая известна о характеристиках всей генеральной

совокупности, из которой будут проводиться данные выборки. Расчет статистической выборки основан на теории вероятности. Выборка на основе характерного признака используется, когда имеются только два возможных исхода (например, верный/неверный или годен/негоден). Выборка на основе переменного параметра используется, когда результаты выборки наблюдаются в сплошном диапазоне.

План проведения выборки учитывает: «Будут ли исследуемые результаты выборки подходить под анализ на основе характерного признака или на основе переменного параметра?»

Например, если оценивается соответствие законченных форм (разновидностей) требованиям, установленным в процедуре, то можно использовать подход на основе характерного признака. Если исследуется возникновение инцидентов, связанных с безопасностью пищевой продукции, или количество нарушений при обеспечении безопасности, то подход на основе переменной величины более подходящий.

Ключевыми элементами, которые могут повлиять на план проведения выборки для аудита, являются:

- размер организации;
- количество компетентных аудиторов;
- периодичность аудитов в течение года;
- сроки конкретного аудита;
- требуемый внешними источниками уровень достоверности результатов.

Когда разработан план проведения **статистической выборки**, то важным соображением будет уровень риска, на который организация – аудитор готова согласиться – «допустимый уровень достоверности».

Например, 5 %-й риск, связанный с использованием выборки, соответствует допустимому уровню достоверности, равному 95 %. Это означает, что аудитор согласен принять риск, при котором 5 из 100 (или 1 из 20) исследуемых выборок не будут отражать реальные значения.

Когда используется статистическая выборка, аудиторы должны надлежащим образом документировать выполненную работу, предусматривая описание:

- генеральной совокупности прецедентов, для которой было намечено осуществление выборки;
- критерии выборки, используемые для проведения оценки (*например*, что представляет собой приемлемая выборка);
- статистические параметры и методы, которые были использованы;
- число выборок, подвергнутых оценке;
- полученные результаты.

С точки зрения выборочного контроля, свидетельства аудита, характеризующие состояние СМК подразделяют на объекты:

- в отношении которых могут быть применены статистические методы контроля качества;
- к которым не могут быть применены методы статистического анализа.

К первым – относятся объекты, имеющие некоторое количество реализаций в процессе функционирования СМК. Объем данных, составляющих **генеральную совокупность**, характеризуется количеством реализаций, которое в свою очередь позволяет применение методов выборочного контроля, и является достаточным для формирования представительной выборки.

Для применения выборочного контроля может быть использована генеральная совокупность, имеющая не менее 20–30 значений. Применительно к таким данным используют классические методы статистической обработки результатов. Совокупности могут формироваться, например, по данным о показателях качества серийной продукции или по выполнению заказов, число которых может обеспечить необходимый объем данных. Для данных меньшего объема могут применяться методы статистики малых выборок [27].

Выделяют следующие группы объектов статистического контроля:

- продукция;
- документация (выполнение правил оформления, особенно записей);
- выполнение технологических операций.

Применение методов статистического оценивания связано с определением доверительной вероятности, исходя из значимости пропуска в ходе контроля объекта, не соответствующего предъявляемым требованиям к СМК. Различные значения доверительной вероятности могут назначаться по отношению к разным объектам одной группы. Окончательное решение по назначении доверительной вероятности должно приниматься с учетом мнения ведущих специалистов организации.

Данными, к которым не могут быть применены статистические методы, относится информация, имеющая качественный характер. В некоторых случаях такие данные могут быть обработаны методами теории нечетких множеств. Выводы, принимаемые по результатам анализа данных, к которым не могут быть применены статистические данные, носят субъективный характер и определяются компетентностью аудиторов и технических экспертов.

Возможности применения выборочного контроля к требованиям СМК и процессам (подпроцессам) могут быть учтены при годовом планировании аудита, что обусловлено особенностями процессов, реализуемых в организации (рис. 9).

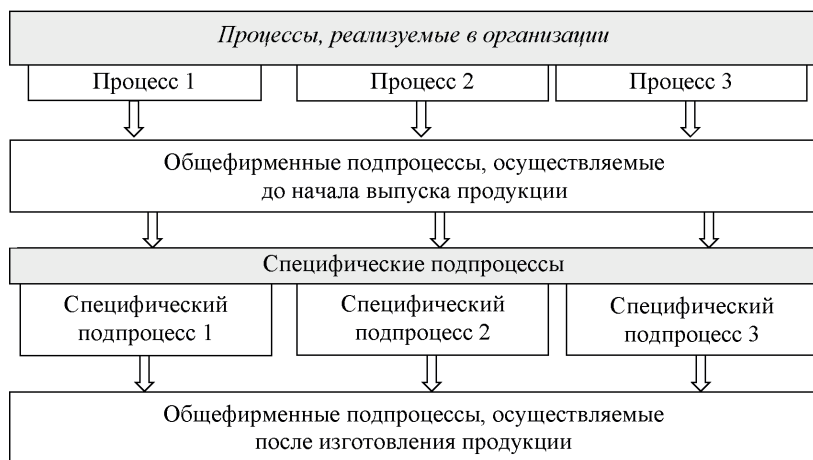


Рис. 9. Структура процессов

Из структуры процессов следует, что в реализации каждого процесса, направленного на какой-либо вид продукции, осуществляются общефирменные и специфические подпроцессы.

К общефирменным подпроцессам, осуществляемым до начала выпуска продукции, относятся:

- маркетинг;
- выбор поставщика;
- подготовка и заключение контракта и др.

Специфические подпроцессы:

- проектирование и разработка продукции;
- технологическая подготовка производства;
- осуществление входного, операционного и приемочного контроля;
- изготовление продукции;
- другие подпроцессы, обусловленные особенностями продукции.

Подпроцессы, осуществляемые после изготовления продукции:

- хранение готовой продукции;
- транспортировка продукции;
- сдача-приемка продукции;
- сервисное обслуживание и т. п.

Общефирменные подпроцессы реализуются в рамках одного подразделения и мало зависят от свойств продукции. В результате происходит укрупнение выборки и становится возможным обоснованное применение классических статистических методов выборочного контроля.

В рамках специфических подпроцессов могут использоваться одинаковые технологические операции. Если эти операции выполняются в одном подразделении (одним исполнителем), то данные по этим операциям могут быть объединены в одну генеральную совокупность.

Рассмотренные случаи возможного укрупнения генеральной совокупности должны быть внимательно изучены на предмет отсутствия факторов, влияющих на однородность данных (должна быть проведена статистическая проверка однородности объединенных

данных). Применительно к организациям с многими производственными площадками Руководящими указаниями [17] предусмотрена методика определения выборки для аудита (экспертизы в интересах сертификации, инспекционного контроля и ресертификации).

Под организацией с многими производственными площадками понимается организация, имеющая центральный орган (центральный офис) по планированию, контролю и управлению деятельностью и сеть локальных офисов или филиалов (производственных площадок), полностью или частично выполняющих такую же деятельность. Все производственные площадки должны управляться из центрального офиса и быть объектами общей СМК, которая является объектом управления со стороны центрального офиса.

Для осуществления выборочного контроля должны выполняться следующие условия:

- продукция, выпускаемая на всех производственных площадках, относится к одному виду и производится с использованием одинаковых методов и процедур;

- управление СМК осуществляется централизованно по единому плану. (анализ СМК осуществляется руководством центрального офиса);

- все производственные площадки подвергаются внутреннему аудиту в рамках единой программы аудита организации;

- организация осуществляет сбор данных по функционированию СМК со всех площадок (изменения в СМК, инициированные руководством центрального офиса распространяются на все площадки).

Ограничения на применение выборочного контроля:

- высокий риск;

- сложность деятельности организации;

- частое изменение планов качества по видам деятельности и заключенным контрактам;

- создание и использование временных производственных площадок.

При принятии решения о проведении выборочного контроля выделяются площадки, производящие одинаковую продукцию

и имеющие однотипные процессы. При одновременном проведении аудита на нескольких площадках несколькими аудиторскими группами назначается главный аудитор. На него возлагается ответственность за согласование выводов аудиторских групп, разработка общего заключения (акта) и отчета по результатам аудита.

Для организации, деятельность которой характеризуется малым и средним уровнем риска и с числом работников на каждой площадке не более 50 человек, минимальный **объем выборки Y** (количество проверяемых площадок) определяется по зависимости:

$$Y = K\sqrt{X}, \quad (3)$$

где X – количество площадок; K – коэффициент, учитывающий вид аудита; $K = 1$ при сертификационном аудите; $K = 0,8$ при ресертификации; $K = 0,6$ при инспекционном аудите. Значение Y округляется в большую сторону.

Для определения объема выборки при проведении внутреннего аудита может быть принято значение $K = 0,6$, как при инспекционном аудите.

Размер выборки может быть увеличен, в случае выявления возможности повышения риска деятельности организации, что может быть обусловлено произошедшими изменениями:

- размер производственных площадок и численность персонала;
- сложность деятельности;
- методы выполнения работ;
- виды деятельности;
- претензий и проведением корректирующих и предупреждающих действий;
- результаты проведенных аудитов.

Если организация имеет иерархическую структуру (центральный офис, региональные офисы и локальные офисы), то рассмотренный порядок определения объема выборки используется для каждого уровня иерархии. При назначенном объеме выборки осуществляется выбор представителей. Не менее 25 % представителей назначаются случайным образом, при назначении остальных представителей учитываются критерии:

- результаты предыдущих аудитов;
- записи о претензиях и выполнении корректирующих и предупреждающих действий;
- значимые изменения размеров производственных площадок;
- изменение технологических процессов;
- изменения, произошедшие после последнего аудита;
- изменения географического положения.

Назначение представителей осуществляется только после проведения аудита центрального офиса.

8.3. Управление рисками аудита систем менеджмента качества

Бог создал человека, потому что
разочаровался в обезьяне.
После этого он отказался
от дальнейших экспериментов.

Марк Твен

При организации и проведении аудита СМК у членов аудиторской группы всегда возникает **риск получения недостоверной информации** о выполнении (невыполнении) требований в проверяемой СМК. В соответствии с положениями ИСО 19011-2012 [11] существуют различные риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом свидетельств аудита, что может оказывать влияние на цели аудита. Лицу, ответственному за проведение аудита, следует рассматривать данные риски при планировании аудита.

Риски могут быть связаны с:

- планированием, *например*, ошибкой, связанной с постановкой целей и определением объема программы аудита;
- ресурсами, *например*, выделение недостаточного периода времени для разработки программы или проведения аудита;
- формированием группы по аудиту, *например*, недостаточной совокупной компетентностью аудиторской группы;
- внедрением, *например*, неэффективным доведением и получением информации по программе аудита;

– записями и их управлением, *например*, проблемами с обеспечением необходимой защиты записей аудита, чтобы демонстрировать эффективность выполнения программы аудита;

– мониторингом и анализом, *например*, неэффективным мониторингом результатов программы аудита.

Для обеспечения уверенности аудитора в достоверности результатов аудита необходимы детализация и расширение области аудита. Аудитор считает любые сомнения в свидетельствах о соответствии СМК требованиям как несоответствия. Вследствие этого увеличивается количество отрицательных заключений, что ведет к неудовлетворённости результатами аудита у проверяемых и снижению авторитета аудиторов.

Детализация проверки ведёт к значительному увеличению затрат, а также к понижению значимости результатов аудита у проверяемых.

Традиционной при организации аудита является ситуация, когда выделяемые ресурсы на проведение аудита меньше ресурсов, необходимых для проведения всестороннего аудита. В конечном счете, дефицит ресурсов выражается в превышении реальной трудоемкости аудита T_n над выделяемыми для проведения аудита трудозатратами T_a :

$$B = 1 - \frac{T_a}{T_n} = 1 - C_a, \quad (4)$$

где C_a характеризует обеспеченность проводимого аудита выделяемыми для проведения проверки трудозатратами.

Дефицит ресурсов обуславливает неполноту охвата аудитом всей совокупности вопросов, состояние которых должно быть изучено в ходе проведения аудита. Последствием неполноты контроля является возможность пропуска несоответствия или его причины.

Невыявление несоответствия влечет за собой следствие, выражающееся в его значимости для результативного функционирования СМК. Под результативностью СМК в соответствии с требованиями ИСО 9000-2015 [12] понимается степень реали-

зации запланированной в соответствии с политикой деятельности СМК и достижения ею запланированных результатов.

Возможность наличия несоответствия в планируемом для проверки требовании характеризуется величиной потенциальной вероятности q_{ni} . В результате проверки происходит снижение вероятности наличия несоответствия в проверяемом требовании до величины q_{ai} . Значение q_{ai} является функцией вероятности трудозатрат, выделяемых для проведения аудита:

$$q_{ai} = f(q_{ni}; c_{ai}); \quad (5)$$

$$c_{ai} = \frac{t_{ai}}{t_{ni}}, \quad (6)$$

где c_{ai} — обеспеченность трудозатратами проверки i -го требования; t_{ai} и t_{ni} — трудозатраты, выделяемые для проведения проверки и трудоемкость аудита i -го требования, соответственно.

За счет изменения c_{ai} можно влиять на величину вероятности наличия несоответствия в проверяемом требовании.

Измерение последствий не выявления несоответствия может осуществляться в различных единицах. Наиболее удобно выражать значимость требования (последствия риска) в единицах, имеющих натуральное выражение (например, падение либо увеличение удовлетворенности потребителя, потеря либо увеличение прибыли). Однако, задача определения последствий, как правило, является неразрешимой, так как влияние каждого из требований на результативность СМК организации в очень редких случаях может быть выражена явно. Поэтому, наиболее приемлемым способом является выражение последствий в виде весовых коэффициентов, определяемых экспертными способами. Исходя из этого, может быть принято допущение, что величина последствия — s_i не обнаружения несоответствия при проверке выполнения i -го требования находится в пределах $0 < s_i \leq 1$. При этом может быть принято условие, что

$$\sum_{i=1}^N s_i = 1, \quad (7)$$

где N — количество проверяемых в ходе аудиторской проверки требований.

С учетом особенностей конкретного вида аудита могут быть использованы и другие шкалы.

В условиях требований стандарта ИСО 19011-2012 [11] принято, что все требования, с точки зрения оценки результатов аудита, равнозначны, и соответственно последствия каждого несоответствия одинаковы. Принимается допущение, что все значения последствий невыполнения требований (наличие не выявленных несоответствий) равны единице, т. е. $s_i = 1$. Величина последствия для всей совокупности наблюдаемых при проведении аудита требований может находиться в пределах $0 \leq S_a \leq N$.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 55568-2013 [4] несоответствия могут быть малозначительными и значительными. В качестве шкалы градации последствий риска может быть принята шкала критериев в баллах, приведенная в ГОСТ Р 51814.7-2005 [6].

Сочетание вероятности наличия несоответствия (или его причины) и его последствий позволяет определить величину риска не выявления несоответствия или его причины (**риск не выявления несоответствия**). Риск не выявления несоответствия при проверке i -го требования определится по зависимости:

$$R_{ai} = q_{ai} \cdot s_i. \quad (8)$$

При проведении внутреннего аудита, может быть принято, что последствие наличия несоответствия в проверяемом требовании равно единице ($s_i = 1$), тогда риск не выявления несоответствия будет численно равен вероятности не выявляемого несоответствия, т. е. $R_{ai} = q_{ai}$.

Под **риском аудита** понимается отношение суммы рисков невыполнения частных требований к сумме значимостей требований, проверяемых в ходе планируемого аудита:

$$R_a = \frac{\sum_{i=1}^N R_{ai}}{\sum_{i=1}^N s_i}. \quad (9)$$

Для общего случая ($\sum_{i=1}^N s_i = 1$) выражение риска аудита принимает вид:

$$R_a = \sum_{i=1}^N R_{ai} = \sum_{i=1}^N q_{ai} s_{ai}. \quad (10)$$

Для условий внутреннего аудита ($s_i = 1$) риск аудита будет выражен зависимостью:

$$R_a = \frac{\sum_{i=1}^N q_{ai}}{N}. \quad (11)$$

С учетом предыдущих рассуждений очевидным является утверждение, что риск аудита имеет функциональную зависимость от величины обеспеченности аудита выделяемыми трудозатратами

$$R_a = f(C_a) \text{ или } R_a = f(\{c_{ai}\}). \quad (12)$$

В условиях наличия риска аудитор должен осознавать это, но не быть заложником сложившейся ситуации. Осознание риска определяет активную деятельность аудиторской группы по менеджменту риска [3, 7].

В соответствии с положениями ГОСТ Р 51897-2002 [7] **менеджмент риска** – совокупность действий по руководству и управлению риском при планировании, подготовке и проведении аудита. Менеджмент риска содержит в себе оценку риска аудита, обработку риска, принятие приемлемой величины риска и коммуникацию риска.

Управление риском – действия, отражающие мониторинг за реализацией процесса управления риском, оценивание и действия, направленные на выполнение принятых решений.

Коммуникация риска – обмен информацией о риске. К информации о риске относятся данные о существовании, природе, формах, вероятности, тяжести последствий, приемлемости и мероприятиях менеджмента риска и других аспектов риска.

Менеджмент риска аудита начинается с осознания того, что данная аудиторская проверка (программа аудита) связана с возможным риском (**осознание риска**).

Формальной основой осознания риска является результат сопоставления трудоемкости аудита и реально назначаемых трудозатрат. Дефицит выделяемых для проведения аудита трудозатрат,

превышающий 5–10 % (в зависимости от особенностей объекта аудита) может свидетельствовать о наличии риска аудита.

Осознание риска может быть осуществлено на основе качественной оценки наличия неопределенности информации о состоянии объекта аудита, а также исходя из оценки соответствия компетентности аудиторской группы объекту аудита.

В процедуре осознания риска участвуют все причастные стороны:

- лицо, принимающее решения;
- персонал проверяемой организации;
- аудиторы;
- потребители и общество, в том числе и в лице государственных органов надзора.

Среди причастных сторон может быть выделена заинтересованная сторона – лицо или группа лиц, которые непосредственно заинтересованы в успешной или негативной оценке проверяемой организации.

Исходя из особенностей причастности сторон, осознание риска означает определение совокупности ценностей и озабоченностей, исходя из которых, та или иная причастная сторона рассматривает конкретный риск. Выбор ценностей и озабоченностей определяется потребностями, результатами деятельности или предыдущих проверок и знаний существа вопроса причастными сторонами. Важным результатом осознания риска является факт, что выводы аудита могут не соответствовать объективной реальности. Результат осознания связан с наличием тех или иных интересов у причастных. В связи с этим перед аудитором возникает значимая задача по согласованию результатов осознания риска и, в первую очередь, с заинтересованными сторонами.

На основе результатов осознания риска проводится **оценка риска аудита** – процесс анализа и оценивания риска.

Целью **анализа риска** аудита является идентификация рисков, их оценка и определение необходимости их обработки. В процессе анализа риска определяются пределы и границы риска, их зависимость от тех или иных факторов и возможные способы снижения риска.

Анализ риска может быть осуществлен качественными или количественными методами.

Качественные методы анализа могут быть применены на первоначальных этапах функционирования СМК, когда еще отсутствуют статистически достоверные данные о вероятностях выполнении требований, соответствие которым проверяется в ходе аудита, а также не выявлены количественные характеристики значимостей проверяемых требований и, соответственно, последствий не выявления несоответствий. По мере накопления данных о функционировании СМК применяют количественные методы анализа СМК.

Для анализа рисков аудита могут быть использованы методы, приведенные в ГОСТ Р 51901.4-2005 [9]:

- анализ истории функционирования проверяемой СМК и учет закономерностей, выявленных при проверках СМК других организаций;

- анализ дерева неисправностей [8];

- анализ видов и последствий отказов [2];

- анализ дерева событий, чувствительности, статистические методы и анализ Парето [46].

Анализ риска осуществляется на основе изучения информации с целью определения источников риска аудита и количественной оценки риска. Необходимая для анализа информация содержит:

- предъявляемые требования к объекту аудита;

- описание процесса реализации требований применительно к объекту аудита;

- факторы, определяющие содержание требования (структура требования);

- результаты предыдущих аудитов.

На основе результатов анализа осуществляется определение элементов риска: источники риска, последствия и вероятность наличия несоответствия, применительно к идентифицированному источнику риска.

Выполнение требования, как правило, связано с реализацией ряда факторов, определяющих содержание (структуру) требования.

Источники риска выявляются на основе идентификации факторов, которые играют роль источников невыполнения требования (источников риска). Таким образом, у несоответствия может быть несколько источников риска.

Источник риска реализуется через причины невыполнения требования. Из этого следует, что фактор (источник риска) обуславливает наличие соответствующих ему по содержанию причины или ряда причин риска и соответственно у несоответствия может быть несколько причин:

- отсутствие процедур, в том числе и документированных, определяющих реализацию проверяемого требования СМК;
- неадекватное отражение в процедурах и рабочих инструкциях существа регламентируемого процесса;
- отсутствие прав и полномочий для выполнения требования;
- неосведомленность персонала в части выполнения требования и существующих процедур;
- невыполнение персоналом соответствующих требований;
- несоответствие оборудования и средств мониторинга, предъявляемым требованиям;
- несоответствие методических средств, обеспечивающих качество проектирования;
- невозможность обеспечения требований к качеству продукции применяемыми технологиями;
- несоответствие инфраструктуры и производственной среды, требованиям, обязательным при выполнении того или иного вида деятельности;
- неадекватное отражение требования в условиях договора (контракта).

Данные причины применительно к конкретному требованию имеют конкретное выражение. Пример идентификации источников риска и возможных причин невыполнения требования приведен в табл. 15. В примере рассмотрена абстрактная ситуа-

ция. Содержание таблицы применительно к конкретному виду деятельности может отличаться.

Построение идентификационной таблицы обеспечивает детализированное определение последствий и вероятностей риска, обусловленного идентифицированной причиной.

Определение источников риска делает возможным их оценивание – опасность источника риска для анализируемого требования.

Оценка потенциальной опасности j -го источника риска проверяемого требования (частной оценки риска) может быть определена по зависимости:

$$r_{nij} = U_j \left(1 - \prod_{k=1}^K (1 - p_{jk}) \right), \quad (13)$$

где U_j – величина влияния j -го фактора на выполнение проверяемого требования; p_{jk} – вероятность наличия k -ой причины j -го фактора; K – количество причин обуславливающих реализацию j -го фактора.

Приведенная зависимость построена в предположении независимости причин невыполнения требования.

Из выражения оценки потенциальной опасности следует, что для оценивания источника риска необходимо определения влияния фактора (важности источника риска) на выполнения требования и вероятностей наличия причин, определяющих невыполнения требования. Определение влияния факторов, обуславливающих выполнение требования, в целях дальнейшего их сравнения должно осуществляться в единых единицах измерения. Подобного рода задачи решаются экспертными методами на основе использования интуитивных оценок важности факторов. Исходя из организационных особенностей аудита, к оценке важности факторов не может быть привлечено достаточное количество экспертов. Это связано с тем, что, как правило, состав экспертов ограничивается составом аудиторской группы. В связи с этим приходится использовать оценку важности фактора, основанную на мнении нескольких экспертов. Достоверность оценок по мере накопления опыта будет повышаться.

Идентификация источников риска и возможных причин невыполнения требования (пример)

Требование ГОСТ Р ИСО 9001–2015		Источники риска (факторы, наличие которых обуславливает выполнения требования)	Возможная причина невыполнения требования
№ и название требования	Содержание требования		
п. 8.5.1 Управление производством продукции и предоставлении услуг	Организация должна планировать и осуществлять производство и обслуживание в управляемых условиях. Управляемые условия должны включать там, где это применимо: а) наличие информации, описывающей характеристики продукции б) наличие рабочих инструкций в случае необходимости	Наличие согласованных данных о характеристиках продукции в техническом задании (спецификации к договору). Осведомленность персонала о характеристиках продукции. Установленный организацией перечень необходимых рабочих инструкций (технологических документов). Перечень должен учитывать требования внешних документов. Наличие установленного перечня актуализированных рабочих инструкций на рабочих местах.	Отсутствие документов, определяющих перечень и значения характеристик продукции. Неосведомленность персонала о характеристиках продукции. Отсутствие перечня. Разработанный перечень не учитывает требования внешних документов. Не установлен порядок содержания рабочих инструкций на рабочих местах. Отсутствие установленных рабочих инструкций на рабочем месте.

	<p>в) применение подходящего оборудования</p> <p>г) наличие и применение контрольных и измерительных приборов</p>	<p>Указание применяемого технологического оборудования в рабочих инструкциях.</p> <p>Наличие необходимого оборудования на рабочих местах.</p> <p>Компетентность персонала в области применения необходимого оборудования.</p> <p>Наличие определенных рабочими инструкциями контрольных и измерительных приборов на рабочих местах. <i>Если в ходе данной проверки не проверяется вопрос управления ресурсами для мониторинга и измерений (п. 7.1.5), то должны быть проверено выполнение п. 7.1.5 ГОСТ Р ИСО 9001-2015.</i></p> <p>Компетентность персонала в области применения контрольных и измерительных приборов.</p>	<p>Отсутствие указаний о применении установленного оборудования.</p> <p>Отсутствие установленного рабочими инструкциям оборудования на рабочем месте.</p> <p>Использование оборудования, применение которого не предусмотрено рабочими инструкциями.</p> <p>Персонал не владеет твердыми навыками применения оборудования для выполнения необходимых технологических операций.</p> <p>Отсутствие контрольных и измерительных приборов на рабочих местах.</p> <p>Применение не предусмотренных рабочими инструкциями контрольных и измерительных приборов.</p> <p>Порядок применения контрольных и измерительных приборов не соответствует установленным правилам и процедурам.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требование ГОСТ Р ИСО 9001 –2015		Источники риска (факторы, наличие которых обуславливает выполнения требования)	Возможная причина невыполнения требования
№ и название требования	Содержание Требования		
	д) проведение мониторинга и измерений	Наличие установленных форм записей, отражающих вопросы мониторинга и измерений на рабочих местах и отражение в них результатов контроля и измерений.	Отсутствие установленных форм записей (например, контрольных карт, журналов контроля).
			Невыполнение персоналом процедур ведения записей.
		Требования договора (контракта) по осуществлению выпуска, поставки и действий после поставки продукции.	Невыполнение требований договора (контракта).
	е) осуществление выпуска, поставки и действий после поставки продукции	Наличие процедур, определяющих порядок приемки-передачи продукции и порядок действий после поставки продукции.	Отсутствие необходимых процедур.
		Знание процедур персоналом, отвечающих за их выполнение.	Компетентность персонала не соответствует требованиям.
		Наличие соответствующих записей.	Записи не ведутся или не отражают существа вопроса.

Для оценки важности фактора может быть использована шкала Ликерта [48] – градация факторов по степени влияния на выполнение требования и присвоение соответствующего количество баллов (табл. 16).

Таблица 16

**Шкала оценки влияния факторов,
определяющих выполнение требования**

Качественная оценка влияние фактора		Оценка влияния фактора в баллах
Влияние данного фактора	выражено сильно	5
	занимает положение между средне и сильно	4
	выражено средне	3
	занимает положение между средне и слабо	2
	выражено слабо	1

При отсутствии статистических используют экспертные оценки. Аудиторы дают качественную оценку возможности наличия причин риска. Для преобразования качественных оценок вероятностей наличия причин в количественные может быть использована табл. 17.

Таблица 17

Значения вероятностей качественных оценок наличия причин риска

Качественная характеристика вероятности		Численное значение вероятности p_j
Наличие причины	Полностью исключено	0
	Неопределенно	0,1–0,2
	Маловероятно	0,3
	Возможно	0,4–0,5
	Вероятно	0,6–0,7
	Весьма вероятно	0,8
	В высшей степени вероятно	0,9
Достоверно	1	

Применительно к практике деятельности конкретной организации по мере накопления данных значения шкал влияния факторов и вероятностей наличия причин должны уточняться. Для этого может быть использован метод Байеса [49].

Совокупность полученных значений частных оценок риска характеризует риск невыполнения рассматриваемого требования:

$$R_{ni} = \frac{\sum_{j=1}^J r_{nij}}{\sum_{j=1}^J U_j}. \quad (14)$$

В табл. 18 приведен пример определения риска невыполнения условного требования.

В затруднительных для оценки величин риска выполнения требования допустимо воспользоваться результатами построения матрицы риска [9], пример которой для случая, когда эксперты могут дать качественную характеристику значения вероятностей и последствий риска невыполнения требования в градациях – «низкий – средний – высокий», приведен на рис. 10.

↑ Последствия ↓	Высокие	Средний риск	Высокий риск	Очень высокий риск
	Средние	Риск ниже среднего	Средний риск	Высокий риск
	Низкие	Низкий риск	Риск ниже среднего	Средний риск
		Низкая	Средняя	Высокая
		← Вероятность невыполнения требования →		

Рис. 10. Матрица риска

Из матрицы риска следует: наличие трех градаций значений вероятностей и последствий риска может породить пять градаций величины риска – низкий, ниже среднего, средний, высокий и очень высокий.

Таблица 18

Определение величины потенциального риска невыполнения требования

Требование	Факторы	Влияние фактора на выполнение требования U_j	Характеристики причин			Частный риск $r_{nij} = U_j \left(1 - \prod_{k=1}^K (1 - p_{jk}) \right)$	Риск невыполнения требования $R_{ni} = \frac{\sum_{j=1}^J R_{nij}}{\sum_{j=1}^J U_j}$
			Причина	Оценки вероятностей наличия причины			
				Качественная	Количественная P_{jk}		
5.2	1	1	1	неопределенно	0,1	0,1	
			2	полностью исключено	0		
	2	4	1	маловероятно	0,3	1,2	
			2	полностью исключено	0		
	3	2	1	возможно	0,4	3,52	
			2	полностью исключено	0		
			3	неопределенно	0,2	0,69	

Решение задачи оценки риска невыполнения требований обеспечивает возможность активного влияния на величину риска аудита в целом путем обработки риска.

Обработка риска – выбор и реализация способов (мер) модификации риска аудита [7]. Возможные способы модификации риска аудита:

- избежание риска;
- снижение риска;
- оптимизация риска;
- перенос риска;
- сохранение риска.

Они могут быть применены к риску аудита отдельного требования и к риску аудита в целом. Выбор способа модификации риска определяется ресурсами, выделяемыми для проведения аудиторской проверки.

Избежать риск можно при соответствующем ресурсном обеспечении аудиторской проверки. Задача абсолютного исключения риска является практически недостижимой, так как он определяется не только наличием необходимых ресурсов, но и объективно существующими неопределенностями:

- неопределенность существует на этапе планирования и может проявиться в ходе аудита;
- неопределенность обусловлена недостаточностью информации о проверяемых процессах, о компетентности аудиторов и проверяемых, о требованиях потребителей.

Следствием проявления неопределенности являются снижение достоверности результатов аудита или дополнительные затраты для достижения необходимого уровня достоверности.

Снижение риска достигается осуществлением действий, предпринимаемым для уменьшения вероятности не обнаружения несоответствия, снижения негативных последствий не обнаружения или того и другого вместе. Снижение риска осуществляется, как правило, за счет увеличения глубины проверки требований, имеющих повышенное значение риска. Следует иметь в виду, что углубление проверки может осуществлено не только за счет увеличения трудо-

затрат, но и за счет привлечения специалистов, имеющих большую компетентность.

Снижение риска при заданных выделяемых на аудит трудозатрат может быть достигнуто за счет перераспределения имеющихся ресурсов:

- исключение проверки требований, имеющих минимальное значение риска наличия несоответствий (табл. 19, вариант 1);

- снижение глубины проверки пропорционально величине обеспеченности аудита выделяемыми трудозатратами C_a (табл. 19, вариант 2).

На основе сравнения результатов решения задачи снижения риска по вариантам 1 и 2, приведенным в табл. 19, допустимо утверждать, что в зависимости от применяемого варианта снижения риска аудита он может принимать разные значения. Из примера не следует однозначный вывод, что применение первого варианта всегда дает лучшие результаты, поэтому на практике необходимо просчитывать оба варианта и принимать наилучший.

Еще одним способом снижения риска является выделение ресурса трудозатрат на проведение углубленного изучения требований в случае возникновения обоснованных подозрений на наличие несоответствий в проверяемых требованиях. Величина ресурса в зависимости от величины риска может составлять до 20 % выделяемых на проведение проверки трудозатрат. В этом случае задача снижения риска осуществляется в два этапа. На первом из выделенного ресурса трудозатрат выделяется резерв, а на втором производится распределение оставшихся трудозатрат между проверяемыми требованиями (по аналогии с рассмотренным примером).

Под **оптимизацией риска** понимается процесс, направленный на минимизацию отрицательных и максимальное использование положительных последствий. Оптимизация риска отличается от снижения применением методов оптимизации для распределения выделяемых трудозатрат между проверяемыми требованиями объекта аудита. В зависимости от имеющихся данных о зависимости величины риска аудита от выделяемых трудозатрат $R = f(c_{ai})$ могут применяться различные методы математического программирования. В результате решения задачи определяется множество

Варианты решения задачи распределения трудовых затрат между проверяемыми требованиями

Условный номер проверяемого требования (элемента)	Риск невыполнения требования R_{ni}	Трудоёмкость полной проверки требования t_{ni} , чел. час	Варианты снижения риска			
			Вариант 1		Вариант 2	
			Назначаемые трудовозатраты, t_{ai} , чел. час	Риск аудита, R_{ai}	Назначаемые трудовозатраты, t_{ai} , чел. час	Риск аудита, R_{ai}
1	0,2	8	8	0	$8 \times 0,78 = 6,24$	$0,2 \times 0,78 = 0,156$
2	0,05	2	0	0,05	$2 \times 0,78 = 1,56$	$0,05 \times 0,78 = 0,039$
3	0,15	7	7	0	$7 \times 0,78 = 5,46$	$0,15 \times 0,78 = 0,117$
4	0,25	7	7	0	$7 \times 0,78 = 5,46$	$0,25 \times 0,78 = 0,195$
5	0,05	3	0	0,05	$3 \times 0,78 = 2,34$	$0,05 \times 0,78 = 0,039$
6	0,05	3	0	0,05	$3 \times 0,78 = 2,34$	$0,05 \times 0,78 = 0,039$
7	0,1	2	0	0,1	$2 \times 0,78 = 1,56$	$0,1 \times 0,78 = 0,078$
8	0,25	9	9	0	$9 \times 0,78 = 7,02$	$0,25 \times 0,78 = 0,195$
	$R_n = 0,13$	$T_n = 41$	$T_a = 32$	$R_a^I = 0,031$	$T_a = 32$	$R_a^I = 0,107$

$$C_a = \frac{T_a}{T_n} = \frac{32}{41} = 0,78$$

значений трудозатрат, выделяемых для проверки требований. Если сравнивать результаты оптимизации с результатами примера, приведенного в табл. 19, то применение методов программирования всегда будет давать распределение трудозатрат, не уступающее результатам рассмотренных вариантов.

Перенос риска аудита заключается в его разделении между проверяемыми и аудиторами. Аудиторы согласовывают с проверяемыми перечень и глубину проверяемых требований. Задача переноса риска аудита может решаться с применением качественных и количественных методов, а также методов математического программирования.

Сохранение риска аудита означает принятие риска как данность и соответствующее отношение к результатам аудита.

Управление рисками аудита рассмотрено применительно к планированию конкретной аудиторской проверки, когда объект аудита представлен в виде совокупности требований к СМК. Однако объектами аудита могут быть также процессы и непосредственно продукция. Рассмотренные вопросы управления рисками могут быть применены и в этих случаях. При этом возникает задача определения структуры (элементов) проверяемого объекта и уже применительно к выделенным элементам осуществляется решение задачи обработки риска. Данные подходы могут быть использованы и при годовом планировании аудита.

Использование современных информационных технологий позволяет в значительной мере повысить эффективность системы управления рисками аудита.

8.4. Методы тестирования процессов, применяемые при аудите систем менеджмента качества

Правду следует подавать так,
как подают пальто,
а не швырять в лицо,
как мокрое полотенце.

Марк Твен

Проведение аудита является управляемым мероприятием, поскольку это является необходимым условием обеспечения целенаправленности проводимого аудита. Управляемость аудита

- процесс проверяется от начала и до конца процесса (линия 1);
- процесс проверяется от заданной точки (начала заданного этапа) и до конца процесса (линия 2);
- процесс проверяется от заданной точки до окончания проверяемого этапа.

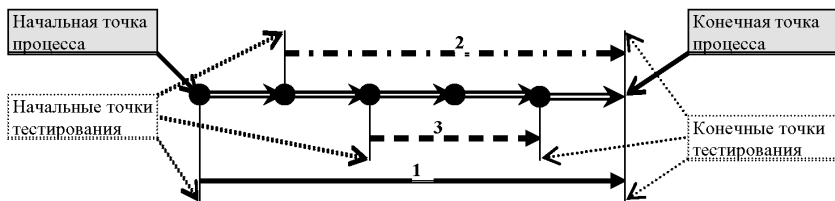


Рис. 12. Варианты прослеживания вперед

Данный подход обеспечивает получение целостной картины исследуемого процесса и позволяет четко выявить причинно-следственные связи возникновения несоответствия.

Графическая иллюстрация подхода **прослеживание назад** приведена на рис. 13. Процесс изучается на основе имеющихся свидетельств о наличии несоответствия в обследуемом процессе. В этом случае могут иметь место следующие варианты тестирования:

- процесс обследуется от конца процесса до этапа, после проверки которого четко и однозначно выявляется причина (или причины) возникновения несоответствия (линия 1'). При таком варианте тестирования может иметь место случай, когда процесс поверяется до самого начала процесса (линия 1);

- процесс обследуется от окончания до начала этапа (линия 2'), результаты обследования которого достоверно выявляют причину (или причины) обнаруженного несоответствия или, соответственно до начала процесса (линия 2), если причина (причины) не выявлены на предшествующих этапах.

Важным условием применения тестирования методом прослеживания назад является наличие информации о наличии несоответствия и данных о потенциальных предпосылках для формирования выявляемого несоответствия.

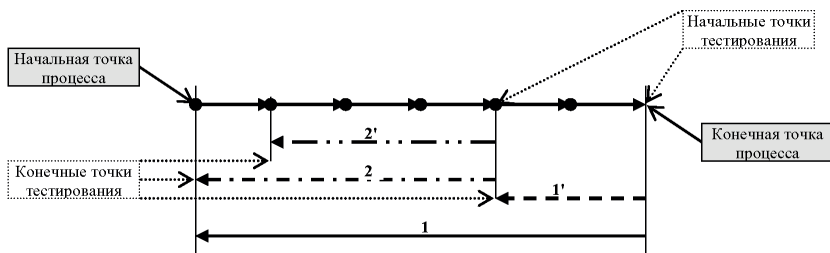


Рис. 13. Варианты прослеживания назад

Графическая иллюстрация подхода **случайный поиск** приведена на рис. 14. Случайный поиск осуществляется путем контроля процесса в случайно выбранных точках. После назначения контрольных точек в зависимости от ситуации может применяться как прослеживание вперед, так и прослеживание назад.

Необходимым условием применения случайного поиска является наличие достоверной информации о наличии несоответствия в изучаемом процессе или на выходе какого-либо этапа процесса.

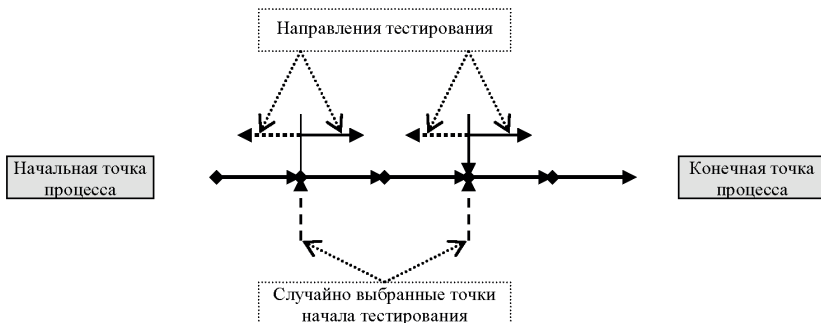


Рис. 14. Тестирование методом случайного поиска

Случайный поиск обеспечивает гибкость и экономичность аудита. Рассмотрим методические подходы построения программы случайного поиска.

В зависимости от возможности получения или наличия информации о вероятности возникновения несоответствий могут иметь место следующие ситуации:

– отсутствует информация о вероятности возникновения несоответствия на том или ином этапе;

– имеется возможность ранжирования этапов по потенциальной возможности возникновения сбоев (несоответствий) на том или ином этапе с помощью каких-либо, в том числе и экспертных методов;

– имеются статистические данные, на основании которых может быть произведена оценка вероятности обнаружения несоответствия.

Первая ситуация характеризуется наибольшей неопределенностью (максимумом энтропии Шеннона). Данному случаю соответствует принцип недостаточности основания Лапласа [24], в соответствии с которым каждому этапу соответствует равная вероятность возникновения сбоя (обнаружения несоответствия).

Исходя из этого, оценка вероятности наличия несоответствия на i -м этапе равна:

$$p_i = \frac{1}{n}, \quad (15)$$

где n – количество этапов процесса.

Вторая ситуация позволяет более обоснованно подойти к определению значений p_i . Могут иметь место два случая.

В *первом* – в результате ранжирования получается четкий ряд отношений порядка, когда каждому этапу процесса соответствует свой ранг значимости j , определяющий возможность наличия причины несоответствия на каждом этапе (табл. 20). Значение $j = 1$ присваивается этапу, наличие причины на котором наиболее вероятно. Последующие значения ранга присваиваются этапам по мере убывания вероятности. Для определения вероятностей наличия несоответствий может быть использована формула оценок Фишборна [27]. Значение оценок Фишборна определяется по зависимости:

$$p_j = \frac{2(n-j+1)}{n(n+1)}. \quad (16)$$

Пример расчета вероятностей наличия причин несоответствий на каждом этапе процесса по данной зависимости приведен в табл. 20.

Пример расчета оценок Фишборна

Номер этапа	1	2	3	4	5	6	7
Ранг этапа	4	2	6	1	7	5	3
Оценка Фишборна	0,14	0,21	0,07	0,25	0,03	0,11	0,19

После определения оценок Фишборна определяются соответствующие каждому этапу значения вероятностей наличия причин r_j .

Во втором случае некоторые этапы имеют одинаковый ранг значимости и может быть использована зависимость [27]

$$p_j = \frac{n-j+1}{S}. \quad (17)$$

$$S = \sum_{j=1}^l k_j (n-j+1); \quad (18)$$

$$l = n - \sum_{j=1}^n (k_j - 1), \quad (19)$$

где l – количество сформированных групп с одинаковыми рангами; k_j – количество этапов, имеющих j -й ранг.

Пример расчета вероятностей наличия причин несоответствий на каждом этапе процесса рассмотрен в табл. 21.

Пример расчета оценок вероятностей наличия причин в случае совпадения рангов значимости этапов

Номер этапа	1	2	3	4	5	6	7
Ранг этапа	4	2	2	1	2	4	3
Количество групп	$l = 7 - ((1-1) + (3-1) + (1-1) + (2-1)) = 4$						
S	$S = 1(7-1+1) + 3(7-2+1) + 1(7-3+1) + 2(7-4+1) = 38$						
Оценка вероятности наличия причины	0,1	0,16	0,16	0,18	0,16	0,1	0,14

После определения оценок вероятностей p_j определяются значения вероятностей r_i . Определение заключается в присвоении значениям r_i соответствующих значений p_j , исходя из ранга этапов.

Третья ситуация характеризуется наличием статистических данных, характеризующих возможность появления причин несоответствий на каждом этапе. Как правило, эти данные характеризуются количеством случаев выявления причин несоответствий на каждом из этапов. В этом случае статистическая оценка вероятности наличия причин несоответствия на i -м этапе определится по зависимости

$$r_i = \frac{k_i}{\sum_{i=1}^n k_i}, \quad (20)$$

где k_i – количество выявленных в ходе предыдущих аудитов несоответствий, обусловленных функционированием i -го этапа.

Как правило, получение достаточно обоснованных оценок соответствующих вероятностей является затруднительным. Это обусловлено тем, что применение экспертных методов и интуитивных оценок (*вторая ситуация*) ввиду невозможности привлечения достаточного количества специалистов применительно к организации аудита бывает возможным в редких случаях, а объем статистических данных (*третья ситуация*), как правило, не обеспечивает получение статистических оценок с достаточной точностью. В связи с этим могут использоваться субъективные оценки при ранжировании этапов и оценки, получаемые по данным ограниченных выборок.

Рассмотренные способы получения оценок, характеризующих вероятности возникновения несоответствий на этапах процесса являются полезными, для обоснования последовательности контроля.

Полученные значения оценок обеспечивают возможность построения зависимости вероятности возникновения несоответствия $R_i = f(i)$, как функции номера этапа процесса

$$R_i = f(i) = \sum_{i=1}^i r_i. \quad (21)$$

Вид данной зависимости в графическом виде приведен на рис. 15. Наличие зависимости дает возможность обоснования последовательности контроля, с целью минимизации объема аудита.

Для решения задачи могут быть применены методы поиска экстремума унимодальных функций:

- дихотомии;
- Фибоначчи;
- золотого сечения;
- по дискретным точкам.

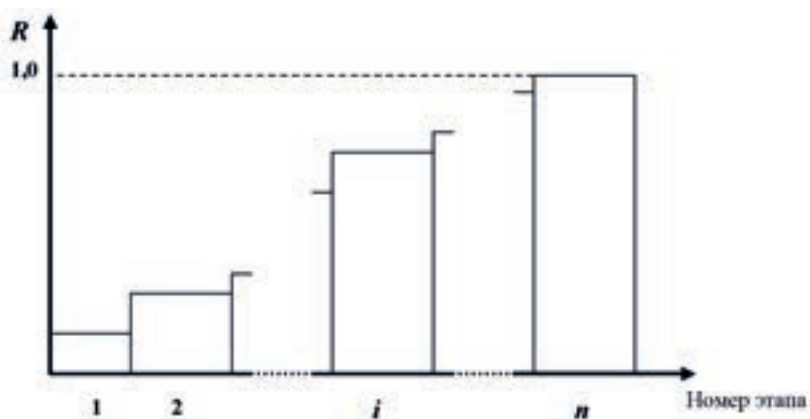


Рис. 15. Функция $R = f(i)$

Все методы объединяет общая задача определения точек контроля, которые обеспечивают минимальное количество проверок для определения места, порождающего или создающего предпосылки для возникновения несоответствия. Заметная разница между методами проявляется при числе этапов большем шести.

При применении предлагаемого подхода порядок проведения аудиторской проверки заключается в следующем:

– определяется точка, делящая зависимость вероятности в соотношении, предусматриваемом применяемым методом, *например*:

- а) метод дихотомии – пополам;
- б) метод золотого сечения – 0,38 к 0,62);

– в выбранной точке, проводится проверка параметров процесса, которые формируются на предшествующем участке. Если не выявляются несоответствия, то делается вывод о том, что несоответствия возникают на последующем участке;

– для участка, порождающего несоответствия проводится его деление в соответствии с дефисом 1;

– проводится проверка в соответствии с дефисом 2;

– действия в соответствии с дефисами 2 и 3 проводятся до тех пор, пока не будут выявлены этапы, на которых возникают несоответствия.

Рассмотренный подход к обоснованию порядка диагностирования процесса, сводится к следующему:

– построение цепочки этапов рассматриваемого процесса;

– определение вероятностей возникновения сбоев;

– построение зависимости вероятности возникновения несоответствий от этапа процесса;

– тестирование процесса в соответствии с выбранным методом.

Достоинства и недостатки рассмотренных методов тестирования приведены в табл. 22. С учетом достоинств и недостатков методов тестирования в практике тестирования процессов опытной аудиторской группой применяется, как правило, сочетание рассмотренных методов. Необходимым условием применения программы тестирования, основанной на применении сочетания методов, является наличие информации о наличии несоответствий, а также данных о возможных рисках аудита.

Таблица 22

Достоинства и недостатки методов тестирования

Метод тестирования	Достоинства метода	Недостатки метода
Прослеживание вперед	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечивает выявление логической взаимосвязей проверяемых вопросов; • удобен для обучения; • обеспечивается четкое выявление причин выявляемого несоответствия; 	<ul style="list-style-type: none"> • жесткость (негибкость) программы действий; • не всегда удобен при проведении внутренних аудитов, особенно, если накоплена информация о функционировании процесса;

Прослеживание вперед	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечивается удобство планирования действий аудиторов и проверяемых. 	<ul style="list-style-type: none"> • нарушается ход процесса, если проверяемый персонал не имеет достаточного опыта.
Прослеживание назад	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечивается более высокая целенаправленность аудита, так как несоответствие и его возможные причинно следственные предпосылки известны; • обеспечивается удобство планирования действий проверяемых; • может применяться при внутренних аудитах. 	<ul style="list-style-type: none"> • недостаточная гибкость в рамках спланированной деятельности аудиторов и проверяемых; • аудиторская группа должна иметь достаточный опыт проведения аудита; • очевидные слабые места могут быть не выявлены до конца аудита; • нарушается ход процесса, если проверяемый персонал не имеет достаточного опыта.
Случайный поиск	<ul style="list-style-type: none"> • гибкость; • быстро дает широкую картину; • обеспечивается оптимальность действий и затрат в ходе контроля; • снижение времени отрыва проверяемого персонала от выполнения непосредственных обязанностей. 	<ul style="list-style-type: none"> • сложность обучения аудиторов; • требует наличия опыта проведения аудитов; • требует тщательного документирования; • затруднено понимание схемы процесса.

8.5. Анализ несоответствий, выявленных в ходе аудита систем менеджмента качества

Что бы ты ни придумал,
всегда найдется тот,
кто уже делал это до тебя.
Так что главное —
сделать это лучше.

Адриано Челентано

Требования, которым должна соответствовать СМК могут быть подразделены на следующие группы требований:

– определяющие общие вопросы функционирования СМК;

- определяющие содержание деятельности руководства;
- к управлению ресурсами;
- к построению и порядку реализации жизненного цикла продукции;
- обеспечивающие измерение результативности и эффективности СМК.

В соответствии с классификацией требований могут быть определены группы возможных несоответствий, обусловленные невыполнением соответствующих групп требований:

- недостаточное осознание важности целостного (в рамках стандарта) применения требований к СМК (например, необоснованное исключение отдельных требований для реализации в СМК; недостаточное осознание руководством своей ключевой роли в СМК). Несоответствия, обусловленные такими причинами, проявляются, как правило, в том, что не применяются принципы менеджмента качества, что не все требования к СМК документируются и незнанием (или незаинтересованностью в знании и выполнении) персонала требований СМК в рамках своих функциональных обязанностей;
- необеспеченность процессов необходимыми ресурсами (ресурсной недостаточностью);
- невыполнение (систематическое или эпизодическое) установленных требований к реализации процессов жизненного цикла продукции. Жизненный цикл изделия включает: маркетинговые исследования, составление технического задания, проектирование, технологическую подготовку производства, изготовление, поставку, эксплуатацию, ремонт и утилизацию [15]. Жизненный цикл услуги и программного средства не содержит такие этапы, как технологическая подготовка производства и утилизация;
- несовершенство проектных решений;
- применение материалов, не отвечающих требованиям, предъявляемым к конструкции;
- несовершенство применяемых технологий изготовления, мониторинга и верификации продукции;
- невыполнением требований по измерению, анализу и улучшению СМК.

Устранение источников несоответствий осуществляется через:

- уточнение и перераспределение ответственности и полномочий;
- совершенствование методов реализации процессов, несовершенство или отсутствие которых вызвало несоответствие;
- выделение необходимых финансовых и материальных ресурсов;
- совершенствование инфраструктуры и производственной среды;
- совершенствование методов проектирования;
- совершенствование технологических процессов;
- разработка и уточнение документированных процедур;
- повышение компетентности персонала;
- внесение соответствующих изменений в документацию и процедуры СМК.

Задачей **анализа несоответствия** является определение причин (источников) вызвавших несоответствие, обнаружение причинно-следственных связей между несоответствием и причиной (причинами) его вызвавшей. Как правило, причины, вызывающие несоответствия, не являются очевидными. Для выявления используют:

- мнения экспертов, компетентных в проверяемой области аудита;
- построение причинно-следственной диаграммы;
- стратификация;
- построение диаграмм Парето;
- построение диаграмм разброса;
- построение динамических рядов.

При использовании первого и второго методов большое значение имеет не только выделенная совокупность возможных причин, но и значимость каждой из них. Величина значимости может определяться исходя из двух подходов.

При *первом подходе* величина значимости причины определяется через вероятность её проявления. Она обуславливает целенаправленность дальнейших действий по выявлению реального источника несоответствия.

В первую очередь проверяется источник, вероятность которого более вероятна. Ранг равный единице присваивается причине, вероятность проявления которой наибольшая, и далее по мере уменьшения вероятностей.

Второй подход значимости причины заключается в определении затрат на установление того, что именно данная причина вызвала возникновение несоответствие. Затрат оцениваются в физическом выражении (в единицах трудоемкости, или в денежном выражении) и в относительных единицах. Главным является построение ранжированного ряда затрат на установление действующего источника несоответствия. В первую очередь проверяется источник, для проверки действенности которого, требуются наименьшие затраты.

Если удастся получить данные о значимости каждого возможного источника в вероятностном и затратном выражении, для поиска причины могут использоваться методы оптимизации.

Стратификация – группирование полученных несоответствий в зависимости от переменных стратификации. Такими переменными могут быть поставщики, персонал, оборудование. Группировка совокупности несоответствий в некоторых случаях обеспечивает непосредственное определение источника. Но, как правило, стратификация применяется как предварительный этап для использования анализа Парето.

Особенностью применения **диаграмм разброса** является наличие количественной информации, объем которой позволяет использование статистических методов изучения связей (корреляционный анализ).

Построение **динамических рядов** обеспечивает построение зависимости количества несоответствий от времени функционирования СМК. В связи с этим появляется возможность выявить несоответствия, связанных, например, с такими факторами, как:

- влияние времени суток и года (при сменной организации труда);
- влияние проводимых организационных мероприятий;
- смена персонала, выражающаяся в изменении его компетентности;
- смена поставщика;
- изменение технологии производства;
- замена оборудования и т. д.).

Рассматривая методы анализа несоответствий необходимо отметить важность применения статистических методов управления

качеством. Накопление информации позволяет постепенно снижать субъективность данных по вероятностям возникновения причин несоответствий и затрат на их выявление.

Идеология анализа данных исходит из того, что человеческий разум не приспособлен для восприятия больших объемов разнородной информации и не может выявлять более двух—трех взаимосвязей даже в выборках небольшого размера. Применяемые статистические методы имеет существенный недостаток, заключающийся в том, что математическая статистика оперирует усредненными данными, которые часто являются фиктивными величинами (например, среднее количество несоответствий, выявляемых в подразделении). Помимо этого, применение математических методов предполагает первоначальное формулирование гипотез человеком, проводящим анализ.

Анализ несоответствий, можно рассматривать как инструмент анализа данных, осуществляемого в интересах высшего руководства. Задача анализа данных заключается в выявлении скрытых закономерностей в накапливаемых данных. Современные технологии анализа данных перерабатывают информацию с целью автоматического выявления каких-либо устойчивых связей в неоднородных многомерных массивах.

8.6. Действия эксперта (аудитора) при выявлении несоответствий

Люди, у которых есть своё горе,
умеют утешать других.

Марк Твен

В соответствии с ГОСТ Р 55568-2013 [4] действия эксперта (аудитора) при выявлении и оформлении несоответствий и уведомлений состоят из следующих этапов:

— комиссия официально представляет руководству проверяемой организации зарегистрированные несоответствия и уведомления (при этом возможно обсуждение и рассмотрение аргументов организации по зарегистрированным несоответствиям и уведомлениям);

– если организация устранит несоответствия и уведомления, о чем представит убедительные свидетельства во время работы комиссии, комиссия снимает такое несоответствие или уведомление, что должно быть подтверждено подписью эксперта в соответствующем месте бланка регистрации несоответствий или уведомлений. Число снятых несоответствий и уведомлений фиксируют в акте по результатам аудита, но не учитывают при принятии решения о выдаче сертификата соответствия;

– уполномоченный представитель проверяемой организации ставит свою подпись на бланках регистрации несоответствий и уведомлений;

– проверяемая организация проводит анализ причин несоответствий и уведомлений и планирует проведение корректирующих действий;

– планируемые корректирующие действия по устранению несоответствий записываются кратко в бланках регистрации несоответствий.

Проверяемая организация обязана предоставить план проведения корректирующих действий по устранению несоответствий в период проведения аудита либо направить его в орган по сертификации (не позднее, чем через две недели после даты проведения заключительного совещания).

При наличии замечаний к плану корректирующих действий орган по сертификации извещает об этом проверяемую организацию, которая (в течение не более двух недель) проводит доработку плана. Период времени, отводимый на выполнение корректирующих действий, не должен превышать:

– 12 недель (после даты проведения заключительного совещания) при наличии одного и более значительного несоответствия;

– 5 недель (после даты проведения заключительного совещания) при наличии только малозначительных несоответствий и уведомлений.

Если в орган по сертификации не будет представлен план корректирующих действий, то процесс сертификации должен быть прекращен, результат аудита и оценки СМК организации признают

отрицательным и орган по сертификации уведомляет организацию об отказе в выдаче сертификата. Возобновление процесса сертификации может быть осуществлено после подачи повторной заявки на сертификацию.

8.7. Категория и статус несоответствий

Я знавал очень много неприятностей, но большинство из них так никогда и не случились.

Марк Твен

Полученная и проверенная информация по объектам аудита должна быть сопоставлена с критериями аудита для формирования выводов. Они могут указывать на соответствие или несоответствие СМК проверяемой организации критериям аудита и на возможности улучшения.

Свидетельства аудита должны быть обобщены с указанием процессов и требований, которые были проверены, а также мест наблюдений. Несоответствия, уведомления и подтверждающие их свидетельства аудита должны быть зарегистрированы. Любые несоответствия и уведомления должны быть доведены до сведения уполномоченного представителя проверяемой организации.

Орган по сертификации должен:

- зарегистрировать несоответствия и уведомления;
- довести до сведения организации возможности улучшения;
- обеспечить сохранность документов и записей.

В ходе аудита СМК все обнаруженные несоответствия требованиям ИСО 9001-2015 [13] и документам СМК организации должны быть рассмотрены и классифицированы:

1. Значительное несоответствие (категория 1) – несоответствие СМК, которое с большой вероятностью может повлечь невыполнение требований соответствующего стандарта, потребителей и/или обязательных требований к продукции в случае сертификации СМК.

2. Малозначительное несоответствие (категория 2) – отдельное несистематическое упущение, ошибка, недочет в функционировании системы менеджмента или в документации, которые могут привести к невыполнению требований или к снижению результативности функционирования СМК.

3. Уведомление – свидетельство аудита, не носящее характер несоответствия и фиксируемое в целях предотвращения возможного несоответствия.

Выводы, сделанные в ходе аудита, классифицируют в целях выполнения проверяемой организацией корректирующих действий (для устранения причин несоответствий), адекватных последствиям выявленных несоответствий, и принятия органом по сертификации решения о:

- выдаче сертификата;
- подтверждении действия сертификата;
- приостановлении действия сертификата;
- отмене действия сертификата;
- расширению или сужении области сертификации.

Неоднократное повторение малозначительных несоответствий одного вида (связанных с одним и тем же требованием ИСО 9001-2015 [13] или объектом аудита) дает основание для перевода их в значительные несоответствия. Окончательное решение по отнесению несоответствий к определенным категориям принимает председатель комиссии (руководитель рабочей группы экспертов-аудиторов).

Зарегистрированные несоответствия и уведомления официально представляют руководству проверяемой организации. В случае разногласий с уполномоченным представителем проверяемой организации, касающихся выводов комиссии, председатель комиссии решает вопросы с руководством организации.

Вопросы

1. Что понимается под свидетельством аудита?
2. Приведите примеры свидетельства аудита?

3. Какие виды выводов могут быть сформулированы по результатам оценки свидетельств аудита СМК?
4. В каких формах может выражаться несоответствие СМК установленным требованиям?
5. Назовите степени значимости выявленных несоответствий СМК.
6. Какие данные заносятся в протокол о несоответствии СМК?
7. Какие факты свидетельствуют о том, что работы группы по аудиту завершена?
8. Какие виды контроля применяются при оценке соответствия СМК?
9. Перечислите источники рисков аудита СМК.
10. Перечислите основные действия аудитора при выявлении и оформлении несоответствий.

9. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ

Неудача — это просто возможность
начать снова, но уже более мудро.

Генри Форд



Безверхий Сергей Фёдорович

Родился 17 декабря 1940 г., Пологи.

Окончил Запорожский механический институт по специальности инженер-механик.

С 1986 г. — директор Научно-исследовательского центра по испытаниям и доводке автотехники в городе Дмитров (Московская область).

Доктор технических наук, профессор.

С 1991 г. — председатель Комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации.

Термины

Отчет о результатах аудита СМК — документ, содержащий информацию о результатах проведенной аудиторской проверки СМК.

Формирование дела об аудите СМК — группирование исполненных документов в дело в соответствии с номенклатурой дел и систематизация документов внутри дела.

Корректирующее действие — действие, предпринимаемое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации, которая была выявлена.

Предупреждающее действие — действие, предпринимаемое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

Проект — уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включая ограничения сроков, стоимости и ресурсов.

9.1. Подготовка акта по результатам аудита. Заключительное совещание

Лучше молчать
и показаться дураком,
чем заговорить
и развеять все сомнения.

Марк Твен

Результаты аудита являются ценным материалом для персонала и руководства организации. Чтобы результаты были восприняты и использованы для совершенствования СМК, они должны быть соответствующим образом подготовлены, что включает следующие этапы:

- подготовка акта по результатам аудита;
- проведение заключительного совещания;
- оформление отчета по аудиту;
- утверждение и рассылка акта по результатам аудиту;
- регистрация результатов аудита;
- оформление дела по аудиту;
- организация хранения дел по аудиту.

На основе полученных в ходе аудиторской проверки результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55568-2013 [4] формируется акт. Он является итогом совместной работы аудиторской группы.

Аудиторская проверка ведется целенаправленно, но в её ходе может быть получена информация как относящаяся к целям проверки, так и информация, относящаяся к вопросам, которые не являлись объектами проверки. По информации, которая соответствует целям аудита, выполняются следующие действия:

- обобщение и формулирование выводов о соответствии объекта аудита предъявляемым требованиям;
- определение значимости полученных результатов с учетом имевшей место неопределенности;
- подготовка рекомендаций;
- обсуждение возможных мероприятий.

По информации, выходящей за рамки аудита, целесообразно обсуждение вопросов:

- степень значимости для функционирования СМК;
- формулирование выводов;
- порядок доведения до проверяемого персонала и руководства организации.

Ответственность за подготовку и содержание акта по результатам аудита несёт председатель комиссии (руководитель рабочей группы аудиторов – главный аудитор). Для разработки акта комиссия проводит следующую работу:

- анализирует наблюдения, выводы аудита и информацию, собранную в ходе аудита;
- анализирует выявленные несоответствия и уведомления;
- оформляет акт по результатам аудита, принимая во внимание выборочный характер рассмотрения объектов аудита;
- подготавливает рекомендации органу по сертификации для принятия решения о выдаче (невыдаче) сертификата соответствия СМК организации.

В акте отражают:

- обобщающие свидетельства соответствия требованиям ИСО 9001-2015 [13];
- подтверждение результативности внедрения, поддержания и улучшения СМК;
- информацию о проверенных объектах СМК;
- результаты внутренних аудитов и анализа СМК со стороны руководства;
- информацию об обеспечении проверки выполнения требований к продукции, в том числе обязательных, имеющейся системой контроля и испытаний;
- рекомендации по улучшению;
- рекомендации органу по сертификации в отношении выдачи (невыдачи) сертификата.

К акту должны быть приложены:

- план аудита СМК;
- заполненные бланки регистрации несоответствий и уведомлений;

- записи, подтверждающие устранение несоответствий в ходе аудита (при их наличии);

- протоколы предварительного и заключительного совещаний;

- протоколы разногласий (при их наличии).

Кроме того, к акту могут быть приложены:

- рабочие записи аудиторов;

- протоколы испытаний продукции;

- информация о качестве продукции за год, предшествующий аудиту;

- данные по анализу состояния производственной среды в организации за период времени действия сертификата;

- данные по анализу корректирующих действий, выполненных в период работы комиссии при сертификации СМК;

- справка о поступивших рекламациях, претензиях и жалобах потребителей за предшествующий аудиту год;

- другая информация и данные, имеющие отношения к объектам, процедурам, методам и свидетельствам аудита.

Акт по результатам аудита подписывают председатель комиссии, члены комиссии, и предоставляют для ознакомления и подписи руководителю проверяемой организации или его представителю. Один экземпляр акта передают проверяемой организации, другой – органу по сертификации.

Экземпляры акта являются собственностью проверяемой организации и органа по сертификации, при этом члены комиссии и проверяемая организация должны строго соблюдать требования конфиденциальности.

Основными инструментами аудита, применяемыми при обсуждении результатов аудита и подготовке аудита, являются формирование доказательств, оценивание и анализ.

Акт по результатам аудита не является формализованным документом и готовится в форме удобной для убедительного представления результатов аудита проверяемым организациям. Результаты аудита доводятся до персонала проверяемой организации на заключительном совещании.

Основная цель заключительного совещания состоит в том, чтобы результаты аудита (выводы и заключения, приведенные в акте по результатам аудита) были доведены до проверяемых, были приняты проверяемыми или уточнены в ходе совещания. В случае необходимости корректирующих и предупреждающих действий, на совещании могут согласовываться сроки представления плана корректирующих и предупреждающих действий.

Заключительное совещание проводится под руководством председателя комиссии с участием членов комиссии, руководства и при необходимости с ведущих специалистов проверяемой организации.

До начала совещания председатель комиссии (руководитель аудиторской группы – главный аудитор) определяет и доводит состав лиц, приглашаемых на совещание. На совещании председатель комиссии доводит до участников совещания результаты аудита, представляет выводы и заключения по аудиту СМК, информирует о периодичности проведения инспекционного контроля СМК.

Любые разногласия по выводам аудита между комиссией и проверяемой организацией должны быть обсуждены и по возможности разрешены до заключительного совещания. Если согласие не достигнуто, мнения обеих сторон должны быть запротоколированы. Проверяемая организация при этом вправе обратиться в комиссию по апелляциям органа по сертификации.

Разногласия между членами комиссии должны сниматься до начала совещания. Наличие особого мнения членов комиссии оформляется письменно и отражается в акте по результатам аудита.

Во многих случаях особенно при проведении внутреннего аудита подразделения или небольшой организации на совещании руководитель аудиторской группы просто доводит выводы и отчет по результатам проведенного внутреннего аудита.

В отдельных случаях по решению руководителя аудиторской группы совещание может быть заменено обсуждением заключения

с руководителем проверяемого подразделения. В зависимости от обстоятельств совещание может проводиться в более официальной форме. В данном случае ведется протокол совещания и осуществляется регистрация присутствующих. Такая форма совещания, как правило, применяется при проведении внешнего аудита. Зачастую это обусловлено необходимостью обеспечения юридических интересов организаций, заинтересованных в результатах аудита.

Если в ходе разработки выводов аудита были сформированы предложения по улучшению, то они доводятся до участников совещания с указанием того, что данные рекомендации не носят обязательного характера. В [30] рекомендован следующий порядок проведения заключительного совещания:

- обращение руководителя аудиторской группы с благодарностью персоналу проверяемой организации за содействие, сотрудничество и помощь, оказанные аудиторам в ходе проверки;
- обращение внимание на то, что аудит носил выборочный характер, и, что реальное число несоответствий может превышать количество выявленных в ходе аудита несоответствий;
- доведение результатов проверки с формулированием несоответствий и их причин;
- доведение выводов о соответствии проверенного объекта аудита предъявляемым требованиям;
- высказывание рекомендаций по улучшению СМК (если это было предусмотрено планом аудита);
- организация обсуждения результатов аудита (ответы на вопросы проверяемых, согласование моментов, по которым имеются разногласия);
- согласование сроков выработки планов корректирующих и предупреждающих действий (если это предусмотрено планом аудита);
- закрытие совещания с высказыванием благодарности участникам совещания за сотрудничество в ходе совещания.

В ходе совещания:

- не должны называться лица, ответственные за функционирование проверяемой деятельности;

— должны высвечиваться объективные причины, вызывающие несоответствия, а не персонал, реализующий проверяемые процесс или деятельность.

Персонификация проблем даёт возможность руководству обвинять персонал, а не сложившуюся систему, которая в первую очередь зависит от высшего руководства организации. Указание виновных также ведет к тому, что обвиненный сотрудник в зависимости от своих психологических особенностей может начать защищать себя, критиковать аудиторов и спорить с выводами. Это приводит к неконструктивным затратам времени, а также может снизить значимость результатов аудита в целом.

Важным является поведение руководителя аудиторской группы в ходе обсуждения результатов проверки. Руководитель должен избегать необоснованной дискуссии по результатам и выводам аудита. Аудиторская группа не должна давать рекомендаций и советов по способам устранения возникающих проблем, так как в этом случае она становится участником проблемы и вольно или невольно берет на себя ответственность за успех или неудачу.

9.2. Отчет по аудиту системы менеджмента качества. Оформление и хранение дел по аудиту

Прощение – это аромат,
который фиалка дарит тому,
кто её растоптал.

Марк Твен

На основании акта по результатам аудита и результатов заключительного совещания разрабатывается отчет по аудиту. **Отчетом по аудиту** – документ, содержащий информацию по результатам проведенной аудиторской проверки. Он разрабатывается под руководством руководителя аудиторской группы. Форма отчета по аудиту, как правило, является формализованной и должна быть приведена в документированной процедуре, определяющей организацию и проведение аудита.

В соответствии с требованиями ИСО 19011-2012 [11] председатель комиссии (руководитель группы по аудиту – главный аудитор) несет ответственность за подготовку и содержание отчета по аудиту.

Отчет по аудиту должен содержать полные, точные, четко сформулированные и понятные записи по результатам аудита и отражать ссылки на:

- цели;
- область аудита (проверенные организационные и функциональные подразделения и процессы);
- охватываемый период времени;
- идентификацию заказчика аудита;
- идентификацию членов группы по аудиту и представителей проверяемой организации, принимавших участие в проведении аудита;
- даты и места проведения аудита;
- критерии аудита;
- выводы;
- заключения по результатам;
- заявление о степени соответствия критериям аудита.

При необходимости, в отчете по аудиту могут быть отражены:

- план аудита, включая график;
- итоговое изложение процесса аудита, включая неопределенности и/или любые встретившиеся препятствия при его проведении, которые могут уменьшить достоверность заключений по результатам аудита;
- подтверждение достижения целей;
- области, не охваченные аудитом;
- итоговая сводка, содержащая заключения по результатам аудита;
- неразрешенные противоречия между группой по аудиту и проверяемой организацией;
- возможности для улучшения;
- выявленные сильные стороны и лучшие практики;
- согласованный план действий по результатам аудита;

- заявление о конфиденциальном характере содержимого отчета;
- последствия для программы аудита или последующих аудитов;
- перечень рассылки отчета по аудиту.

Отчет по аудиту может быть разработан до заключительного совещания.

В отчете по внутреннему аудиту могут быть отражены свидетельства отличной работы конкретных сотрудников, для того чтобы признать и отметить их вклад в эффективное функционирование СМК.

В ходе оформления отчета в него не должно вноситься что-либо вытекающее из действий после проведения заключительного совещания.

В стандарте организации, определяющем порядок организации и проведения аудита, должен быть определен срок подготовки отчета и представления его на утверждение соответствующему должностному лицу. Данный срок составляет одну-две недели. Продолжительность определяется психологическим обстоятельством, заключающемся в том, что проверяемые не должны потерять остроту впечатлений о прошедшем аудите, пока детали аудита ещё свежи в памяти.

При внутреннем аудите отчёт утверждает представитель руководства в области качества (руководитель службы качества, директор по качеству), при внешнем аудите – руководитель организации, проводившей аудит.

Отчет по аудиту должен быть подготовлен и представлен в согласованные сроки. В случае задержки, о её причинах следует сообщить проверяемой организации и лицу, ответственному за управление программой аудита.

Отчет по аудиту должен иметь дату выпуска, надлежащим образом проанализирован и утвержден. При внутреннем аудите список должностных лиц, до которых доводится отчет, определяет лицо, утверждающее отчет. Количество экземпляров отчета по результатам внешнего аудита определяется количеством сторон, участвующих в аудите.

Лица, участвующие в аудиторской проверке, и лица, до которых доводится содержание отчета об аудите, обязаны выполнять требования конфиденциальности.

Все материалы каждой аудиторской проверки для обеспечения их сохранности формируются в специальное дело. **Дело** – совокупность документов, относящихся к одному вопросу или участку деятельности, помещенных в одну обложку [5].

Формирование дела – группировка и систематизация документов внутри дела [5]. В зависимости от принятой в организации практики делопроизводства дела могут формироваться по аудитам, подразделениям, процессам и календарному признаку (месяцам, кварталам, годам).

В дела по аудиту помимо отчетов по аудиту размещаются и другие документы, относящиеся к проведенным проверкам:

- документы переписки по внешнему аудиту (заявки на проведение внешнего аудита; служебные письма, относящиеся к аудиту);
- договор на проведение аудита (копия);
- акт сдачи-приемки работ или его копия при проведении аудита третьей стороной;
- годовой план аудита (при внутреннем аудите по завершении года, если дела формируются по годам);
- извещение об аудите;
- индивидуальные отчеты аудиторов (если оформлялись);
- заполненные контрольные листы и вопросники;
- протоколы предварительного и заключительного совещания (если велись);
- сертификаты аудиторов (при проведении внешнего аудита);
- другие имеющие отношение к аудиту документы.

После того, как дело будет сформировано, осуществляется **оформление дела**. Оно заключается в подготовке дела к хранению в соответствии с установленными в организации правилами [5]. Оформленное дело должно обеспечивать удобство хранения материалов по аудиту и удобство в последующем поиска необходимой информации.

Оформленные дела сдаются в архив и хранятся в соответствии с принятой в организации системой хранения документов. Дела по внутренним аудитам хранятся в архиве самой организации, проводившей внутренний аудит, а дела по внешним аудитам (сертификационным, ресертификационным и инспекционным) – в архиве органа сертификации. Хранение дел по аудиту осуществляется с целью:

- планирования и подготовки последующих аудитов;
- решения возникающих в связи с функционированием СМК вопросов, в том числе юридического характера.

В ходе хранения дел могут осуществляться:

- выдача дел;
- изъятие из дел документов уполномоченными на это лицами и органами в случаях, установленных законодательством и системой делопроизводства, установленной в организации;
- уничтожение дел в связи с истечением срока хранения.

В случаях пропажи, гибели или повреждения документов должно проводиться служебное расследование. Результаты расследования оформляются соответствующим актом.

Применение современных информационных технологий обеспечивает накопление и хранение документов в электронном виде.

9.3. Реализация результатов аудита системы менеджмента качества

Шум ничего не доказывает.
Курица, снёсшая яйцо,
часто хлопчет так,
как будто она снесла
небольшую планету.

Марк Твен

Результатами аудита являются выводы о соответствии (несоответствии) СМК заявленным требованиям, наличие уведомления и возможности улучшения (табл. 23).

Виды действий по результатам аудита

Выводы по результатам аудита	Действия по результатам аудита	
Несоответствие фактическое (значительное, малозначительное)	Корректирующие действия	
	Коррекция	переделка
		ремонт
		снижение градации
	Разрешение на отклонение	
Утилизация несоответствующей продукции		
Несоответствие потенциальное	Предупреждающие действия	
Уведомление		
Возможность улучшения	Действия по улучшению	

По форме проявления могут быть выделены следующие **виды несоответствий**:

– несоответствия, обусловленные отсутствием обязательных для исполнения требований, которые определены нормативными документами и документацией СМК организации:

а) ИСО 9001-2015 [13];

б) документированные требования надзорных органов, определяющих требования промышленной, экологической, санитарной, пожарной безопасности;

в) правила охраны труда;

г) документация по стандартизации;

– несоответствия, возникающие вследствие невыполнения зафиксированных в документации СМК требований (отсутствием свидетельств того, что требования выполняются);

– несоответствия, определяемые наличием отклонений качества продукции от установленных требований.

Корректирующие действия — действия, предпринимаемые для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации [12]. Корректирующее действие принимается после того, как было выявлено несоответствие или нежелательная ситуация.

Корректирующие действия предпринимаются, как правило, в отношении причин, вызывающих несоответствия первого и второго вида. Для деятельности по реализации корректирующих действий должен быть разработан стандарт организации (СТО) «Управление корректирующими и предупреждающими действиями» [13]. В СТО должны быть отражены следующие положения:

- анализ несоответствий, выявленных в ходе аудита;
- выявление причин несоответствий;
- определение мероприятий по устранению выявленных несоответствия и исключаяющих повторение несоответствий (предупреждающие действия);
- планирование и реализация мероприятий корректирующих действий;
- порядок оформления результатов выполненных корректирующих действий;
- анализ результатов, предпринятых корректирующих действий.

Источниками информации для корректирующих действий могут быть [14]:

- жалобы потребителей;
- отчеты об аудитах;
- отчеты о несоответствиях;
- выходные данные анализа со стороны руководства;
- выходные данные анализа информации о функционировании СМК;
- соответствующие записи по СМК;
- персонал организации;
- результаты мониторинга и измерения процессов;
- результаты самооценки.

Определение корректирующих действий и их планирование опирается на оценивание важности выявленных проблем и выявление

первопричин несоответствия. Если намечаемые корректирующие действия связаны с риском, то должны быть предусмотрено проведение соответствующих испытаний до внедрения корректирующих действий.

Корректирующие действия, в конечном счете, предусматривают [14]:

- снижение эксплуатационных затрат;
- снижение потерь, вызванных несоответствием;
- совершенствование характеристик продукции;
- повышение надежности и безопасности;
- повышение удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон.

Коррекция – действия, предпринимаемые для устранения обнаруженных несоответствий [12]. Такие действия предпринимаются, как правило, применительно к несоответствиям третьего вида (к несоответствующей продукции). В некоторых, наиболее простых случаях, коррекция осуществляется при несоответствиях первого типа, когда упущено какое-либо требование и для введения его в действие не требуется внесения серьезных изменений в процессы функционирования действующей СМК. В более сложных ситуациях коррекция может осуществляться параллельно с выполнением корректирующих действий.

Коррекция несоответствий третьего вида может осуществляться в формах [12]:

- переделка;
- ремонт;
- снижение градации.

Переделка предпринимается в отношении несоответствующей продукции, для того чтобы она стала соответствовать предъявляемым требованиям [12].

Близким по смыслу к переделке является **ремонт**, который заключается в выполнении действий в отношении несоответствующей продукции, чтобы она стала пригодной для использования [12]. Отличие форм коррекции состоит в том, что ремонт осуществляется в отношении составных частей несоответствующей

продукции, путем воздействия на части или заменой их. Переделка осуществляется в отношении всего объекта в целом, поэтому объектами переделки, как правило, является простая в конструктивном отношении продукция (*например*, деталь). В результате переделки продукция должна полностью соответствовать предъявляемым требованиям.

При переделке или ремонте происходит восстановление не созданных в процессе изготовления или утраченных в процессе эксплуатации свойств продукции (осуществляется восстановление утраченного уровня качества).

Градация – класс, сорт, категория или разряд, присвоенные требованиям к качеству продукции, процессов или систем [12]. В данном контексте подразумевается, что процесс или система (*например*, проектирования, изготовления и производства) обеспечивает заявляемое качество продукции.

Снижение градации заключается в изменении требований к несоответствующей продукции (процессу, системе), таким образом, чтобы продукция (процесс, система) стала соответствовать вновь сформулированным сниженным требованиям. При снижении градации снижается сорт, категория или разряд продукции (процесса, системы).

Снижение градации осуществляется по соглашению с потребителем (в отношении продукции, которая производится по его заказу) или путем доведения до потенциального потребителя сведений о реальных свойствах продукции (в отношении продукции, поставляемой организацией на рынок, когда потребитель не известен). При изменении градации должны соблюдаться требования по безопасности продукции.

Характеризуя виды коррекции, можно сделать вывод, что при переделке и ремонте восстанавливаются утраченные свойства продукции, а при изменении градации свойства продукции не меняются, но изменяется совокупность требований (количественное проявление свойств продукции в условиях среды), предъявляемых к продукции.

Разрешение на отклонение может быть получено до проведения аудиторской проверки. Когда решение на отклонение принимается после того, как несоответствующая продукция была выявлена в ходе аудита, то это решение может рассматриваться как вид корректирующих действий.

Близким по смыслу к разрешению на отклонение является **разрешение на отступление**. Оно принимается по согласованию с заказчиком до производства продукции. В связи с этим продукция с наличием разрешения на отступление не может являться несоответствующей и, соответственно, проведение корректирующих действий не требуется.

Утилизация несоответствующей продукции заключается в выполнении действий, осуществляемых в отношении несоответствующей продукции для предотвращения первоначального предполагаемого использования [12].

Утилизация состоит в уничтожении несоответствующей продукции или в приведении её в вид продукции, который может быть использован для получения продукции, имеющей другие потребительские свойства (например, металлолом, энергия). Утилизация применяется тогда, когда несоответствующая продукция не подлежит переделке, ремонту и снижению градации (табл. 24).

Видами продукции являются:

- услуги (*например*, аудит качества);
- программные средства (*например*, электронная система управление документацией СМК);
- технические средства (*например*, прибор контроля линейных размеров);
- перерабатываемые материалы (*например*, бумага для средств оргтехники) [12].

Уничтожение, применительно к техническим средствам и перерабатываемым материалам, заключается в переводе их в вид непригодный для дальнейшего применения – перевод в отходы. При уничтожении должны соблюдаться требования закона «Об отходах производства и потребления» [1].

Формы утилизации несоответствующей продукции

Виды продукции	Формы утилизации
Услуга.	Прекращение услуги.
Программное средство.	Уничтожение.
Техническое средство.	Переработка. Уничтожение.
Перерабатываемые материалы.	Переработка. Уничтожение.

К отходам производства и потребления относятся остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. Отходы подразделяются на отходы, которые могут быть использованы для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии, и отходы, которые подлежат хранению, захоронению и обезвреживанию. Таким образом, в соответствии с терминологией менеджмента качества к продукции, которая может быть переработана, относятся отходы, которые могут быть использованы, а к продукции подлежащей уничтожению относятся отходы, не подлежащие переработке. Отнесение отходов (несоответствующей продукции) к тому или иному виду определяется экономическими соображениями и вопросами обеспечения безопасности (не только экологической).

По выявленным в ходе аудита потенциальным несоответствиям (уведомлениям) осуществляются **предупреждающие действия** — действия, предпринимаемые для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации [12]. Отличие предупреждающего действия от корректирующего заключается в том, что оно предпринимается для предотвращения возникновения события, в то время как корректирующее действие направлено на предотвращения повторного возникновения события.

Предупреждающие действия – форма предупреждения потерь организации (одной из форм предотвращения рисков, снижения степени их проявления). Потери, в конечном счете, приводят к снижению удовлетворенности потребителей и, соответственно, к экономическим потерям.

Предупреждение потерь содержит как постоянную, осуществляемую на плановой основе деятельность по уменьшению воздействия потерь с целью поддержания показателей процессов и характеристик продукции, так и предупреждающие действия, осуществляемые по результатам аудита.

Содержание предупреждающих действий должно позволять не допущение возможных неблагоприятных последствий.

Организация работ по выполнению предупреждающих действий осуществляется аналогично организации деятельности по реализации корректирующих действий. Должен быть разработан СТО, в котором отражены требования [13, 14] к:

- определению потенциальных несоответствий и установлению их причин;
- оцениванию необходимости действий по предупреждению появления несоответствий с учетом значимости возможных потерь;
- определению мероприятий по предупреждению несоответствий и порядка их реализации;
- ведению записей по результатам предпринятых действий;
- анализу результативности предпринятых предупреждающих действий.

Предупреждающие действия должны осуществляться на плановой основе, исходя из характера и значимости потенциального несоответствия. Планирование предупреждающих действий аналогично планированию корректирующих действий.

Реализация результатов аудита осуществляется, как правило, за рамками аудиторской проверки. Аудиторы не должны привлекаться к разработке мероприятий по планированию и устранению несоответствий [20, 23]. Это обусловлено тем что, во-первых, аудитор не является всесторонним специалистом и, во-вторых, тем, что, при последующих аудитах объективность аудитора может подвергаться

большому испытанию, так как он вольно или невольно начинает нести ответственность за результаты мероприятий по устранению несоответствий, к устранению которых он имел отношение.

Планирование и выполнение мероприятий корректирующих и предупреждающих действий возлагается, обычно на руководителя соответствующего процесса или подразделения.

Как корректирующие, так и предупреждающие действия являются отдельным комплексом мероприятий, который может осуществляться в рамках отдельного проекта. Под **проектом** [26] понимается уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включая ограничения сроков, стоимости и ресурсов. Применительно к проекту по осуществлению корректирующих или предупреждающих действий могут и должны применяться методы теории управления проектами и включать: планирование, организацию действий по реализации проекта, мониторинг, контроль и регистрацию всех аспектов проекта, стимулирование участников для достижения целей проекта [50].

В ходе планирования мероприятий по реализации «Проекта корректирующих или предупреждающих действий» разрабатывается план менеджмента проекта (project management plan), под которым понимается документ, устанавливающий меры, необходимые для достижения целей проекта [50]. В плане, в общем случае, могут отражаться мероприятия, касающиеся организационной структуры, ресурсов, графика, бюджета, менеджмента риска, управления окружающей средой, здоровья и управления безопасностью и защитой.

В ходе планирования корректирующих (предупреждающих) действий определяются:

- мероприятия;
- порядок проведения;
- сроки выполнения;
- ответственные;
- выделяемые ресурсы;
- порядок и сроки оценки эффективности.

Корректирующие и предупреждающие действия могут быть связаны с:

- внесением изменений в политику в области качества, в руководство по качеству, в СТО и в другие документы, регламентирующие деятельность организации;
- обучением персонала;
- совершенствованием технологических процессов и, соответственно с изменением инфраструктуры;
- затратами ресурсов на обеспечение выполняемых действий;
- осуществлением инноваций [26], связанным с реинжинирингом бизнес-процессов и реструктуризацией организации [28].

9.4. Использование результатов аудита для анализа системы менеджмента качества со стороны руководства

Ни одна импровизация
не даётся мне так хорошо,
как та, которую
я готовил три дня.

Марк Твен

Аудит проводится в интересах высшего руководства организации, является одним из эффективных методов измерений и мониторинга функционирования СМК в целях сбора информации для анализа результативности и эффективности СМК.

Объемы информации по результатам аудита могут быть значительными. Они должны проходить предварительную обработку, с тем, чтобы представить её руководству в удобном для восприятия виде. Информация по результатам аудита может содержать данные, относящиеся к:

- потребителям (удовлетворенность);
- продукции;
- поставщикам (выполнение требований по поставкам);
- процессам СМК;
- подразделениям и персоналу;
- результативности и эффективности процессов и СМК в целом;
- оценке соответствия СМК деятельности организации;

– инфраструктуре, как совокупности зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации и СМК, в том числе [12];

– производственной среде, как совокупности физических, социальных, психологических и экологических факторов, обеспечивающих комфортность деятельности персонала организации [12];

– выполненным и выполняемым проектам;

– контрактам.

Данный перечень видов данных не является исчерпывающим. При анализе этих данных могут быть получены количественные и качественные закономерности.

Количественные закономерности могут отражать:

– тенденции (как положительные, так и отрицательные). *Примеры* таких тенденций:

а) увеличение количества потребителей;

б) повышение удовлетворенности потребителей;

в) изменение числа несоответствий (в данном подразделении или применительно к какому-либо процессу);

г) изменение затрат на поддержание и развитие СМК;

– зависимости, отражающие взаимосвязь между различными группами данных. *Примеры* таких зависимостей:

а) распределение несоответствий по подразделениям (процессам);

б) влияние уровня квалификации персонала на динамику несоответствий;

в) влияние изменений в производственной среде на эффективность СМК;

– распределение факторов по их вкладу в результат того или иного явления (в табличной форме или в виде диаграмм различных типов).

Для выявления тенденций могут применяться методы анализа динамических рядов, а для выявления зависимостей – методы статистической обработки данных (корреляционный и регрессионный анализ).

В случае недостаточности данных должны применяться графические способы отражения количественных закономерностей. Также

может иметь место применение экспертных методов выявления закономерностей.

Важным вопросом представления результатов обработки данных аудита является представление их в виде удобном для зрительного восприятия (визуализация закономерностей):

- в табличном виде, с соответствующим выделением данных, отражающих ту или иную закономерность (способом подкрашивания, подсветки, подчеркивания и т. п.);

- в виде графиков и диаграмм (приложение Microsoft Excel дает в руки подготовленного специалиста большой выбор средств визуализации закономерностей);

- диаграммы Исикавы [46].

Выявляемые причинно-следственные связи не всегда явны и имеют различную силу. Ценность представляемой качественной информации может быть повышена за счет привлечения экспертного оценивания для оценки (ранжирования) значимостей связей.

По результатам анализа данных аудита служба качества может сформулировать предложения по поддержанию и развитию СМК.

При представлении результатов внутреннего аудита за определенный период руководству организации (например, за год) служба качества готовить отчет за период. Он может содержать разделы:

- сводная характеристика результатов аудитов, проведенных в анализируемом периоде с группировкой выявленных несоответствий по подразделениям и процессам;

- характеристика выявленных тенденций;

- анализ причин, вызывающих отклонения в функционировании СМК;

- предложения по улучшению СМК.

Служба качества должна использовать весь арсенал средств для обработки и анализа результатов аудита при представлении их высшему руководству организации.

Вопросы

1. Перечислите этапы подготовки и доведения результатов аудита до заинтересованных лиц.

2. Какие виды работ проводит группа по аудиту в процессе разработки акта по результатам аудита СМК?
3. Перечислите результаты наблюдений, отражаемые в акте аудита СМК.
4. Перечислите приложения к акту аудита СМК.
5. В чём состоит основная цель заключительного совещания?
6. Изложите порядок проведения заключительного совещания.
7. Какая основная информация об аудите СМК отражаются в отчёте о результатах её аудита?
8. Перечислите особенности оформления отчёта о результатах внутреннего аудита СМК.
9. Какие документы об аудите, помимо отчёта о результатах аудита, размещают в деле об аудите СМК?
10. Перечислите виды действий по результатам аудита.

10. ОСОБЕННОСТИ АУДИТА СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В ВЫПОЛНЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБОРОННОГО ЗАКАЗА

Делай, что можешь, с тем,
что у тебя есть,
и там, где ты находишься.

Теодор Рузвельт

Зернов Павел Михайлович

Родился 6 (19) января 1905 г. в деревне Литвиново (ныне в составе Кольчугино Владимирской области) в семье рабочего.

1938 года – главный инженер Главного Управления Двигательной промышленности, начальник Главного Управления Тракторной промышленности Народного Комиссариата машиностроения СССР.

1940 г. – Председатель Всесоюзного комитета стандартов при Совете Народных Комиссаров СССР.

В военные годы генерал-майор инженерно-танковой службы Зернов П. М. проявил талант выдающегося организатора производства в должности заместителя Наркома, в ведении которого находилась танковая промышленность страны.

Основными задачами этого объекта, получившего затем наименование «КБ-11», значились «разработка конструкции и изготовление опытных образцов реактивных двигателей», фактически означавших создание ядерного оружия.

После успешного окончания работ по созданию атомного заряда П. М. Зернов 29 октября 1949 года был удостоен звания Героя Социалистического Труда.



Термины

Государственный оборонный заказ (ГОЗ) – установленные нормативным правовым актом Правительства РФ задания на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для федеральных нужд в целях обеспечения обороны и безопасности РФ, а также поставки продукции в области военно-технического сотрудничества РФ с иностранными государствами в соответствии с международными обязательствами РФ.

Оборонная продукция – продукция (работы, услуги), создаваемая и (или) поставляемая по ГОЗ.

Военная продукция – вооружение, военная техника, военно-техническое и иное имущество, научно-техническая и иная продукция, а также работы, выполняемые в интересах обороны.

Государственный заказчик ГОЗ – федеральный орган исполнительной власти, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» или Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», обеспечивающие поставки продукции по ГОЗ.

Военные представительства Министерства обороны – подразделения, создаваемые для контроля качества и приёмки военной продукции на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от ведомственной подчиненности и форм собственности, осуществляющих в интересах обороны разработку, испытания, производство, поставку и утилизацию данной продукции как непосредственно, так и в порядке кооперации.

10.1. Нормативно-правовые основы обеспечения качества выполнения государственного оборонного заказа

Не все говори, что знаешь,
Но всегда знай, что говоришь.

*Клавдий, римский император
(10 в. до н. э.)*

К числу важнейших задач государства относится задача обеспечения национальной целостности и безопасности России. Необходимым условием решения данной задачи является поддержание оборонного потенциала страны на современном уровне, что обеспечивается, в частности, организацией исследований, разработок и производства образцов вооружения и военной техники (ВВТ) на основе новейших достижений науки и техники, перспективных технологий, в том числе технологий двойного применения.

Для поддержания технической составляющей оборонного потенциала России на требуемом уровне создан оборонно-промышленный комплекс (ОПК) России.

Техническое регулирование в ОПК имеет ряд особенностей:

– отнесение вопросов обеспечения обороноспособности страны исключительно к федеральному ведению;

– обязательность требований в отношении оборонной продукции, которая поставляется только по государственному оборонному заказу (ГОЗ);

– необходимость обеспечения защиты сведений об оборонной продукции, составляющих государственную и военную тайну, а также информации ограниченного доступа;

– постоянное и непрерывное присутствие представителя головного заказчика в ходе выполнения ГОЗ, который выполняет свои функции в условиях сложившейся в отечественном ОПК системы военных представительств (ВП), осуществляющих контроль и приемку ВВТ;

– участие в выполнении ГОЗ предприятий и организаций только на конкурсной основе при условии выполнения ими установленных на федеральном уровне требований;

– отсутствие, в ряде случаев, рыночных механизмов и конкурентной среды для продукции двойного назначения и ВВТ;

– научно- и техноёмкий характер разработки и производства оборонной продукции;

– строгое нормирование государством технико-экономических показателей выполнения ГОЗ.

Для обеспечения качества размещения, финансирования, выполнения и контроля выполнения ГОЗ создана соответствующая ***нормативно-правовая основа***, содержащая:

– Федеральное законодательство;

– Постановления Правительства РФ.

Федеральное законодательство состоит из:

– Федеральный закон № 60-ФЗ от 13.12.1994 «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» [53];

– Федеральный закон № 61-ФЗ от 31.05.1996 «Об обороне» [54];

– Федеральный закон № 275-ФЗ от 29.12.2012 «О государственном оборонном заказе» [55];

– Федеральный закон № 184-ФЗ от 28.12.2002 «О техническом регулировании» с изменениями и дополнениями [56];

– Федеральный закон № 5485-1 от 21.07.1993 «О государственной тайне» с изменениями от 6.10.1997, 11.11.2003, 22.08.2004 [57];

– Федеральный закон № 94-ФЗ от 21.07.2005 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» с изменениями от 25.11.2009 [58].

Федеральный закон «О техническом регулировании» регламентирует порядок формирования требований к оборонной продукции. В ст. 5 данного закона речь идёт о том, что *особенности технического регулирования в отношении:*

– оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу;

– продукции (работ, услуг), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа;

– продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну;

– продукции (работ, услуг) и объектов, для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением ядерной и радиационной безопасности в области использования атомной энергии;

– процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации, захоронения соответственно указанной продукции и указанных объектов.

Обязательными требованиями, наряду с требованиями технических регламентов, являются требования, установленные государственными заказчиками, федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ), уполномоченными в области обеспечения безопасности, обороны, внешней разведки, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации, государственного управления использованием атомной энергии, государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, и (или) государственными контрактами (договорами).

Особенности технического регулирования в части разработки и установления обязательных требований государственными заказчиками, ФОИВ, уполномоченными в области обеспечения безопасности, обороны, внешней разведки, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации, государственного управления использованием атомной энергии, государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, в отношении продукции (работ, услуг), а также процессов их проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации, захоронения *устанавливаются Президентом РФ и Правительством РФ, в соответствии с их полномочиями.*

Особенности стандартизации оборонной продукции (работ, услуг), а также процессов их проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации, захоронения *устанавливаются Правительством РФ:*

– Постановление правительства РФ от 30.12.2016 № 1567 «Об утверждении Положения об особенностях стандартизации оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу, продукции (работ, услуг), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа, продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции» [59];

– Постановление правительства РФ от 17.08.2010 № 629 «О внесении изменений в некоторые Постановления правительства Российской Федерации по вопросам обеспечения качества продукции военного назначения, производимой в рамках государственного оборонного заказа и на экспорт» [60];

– Постановление правительства РФ от 26.10.2010 № 861 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам лицензирования отдельных видов деятельности» [61];

– Постановление правительства РФ от 13.06.2012 № 581 «О лицензировании разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники» [62];

– Постановление правительства РФ от 11.11.2012 № 1036 «Об особенностях оценки соответствия оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции» [63];

– Распоряжение правительства РФ от 24.09.2012 № 1762-р «О Концепции развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года» [64].

В соответствии с [55] основой для формирования ГОЗ являются:

- военная доктрина Российской Федерации;
- планы строительства и развития Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов;
- государственная программа вооружения;
- долгосрочные (федеральные) целевые программы в области обороны и безопасности Российской Федерации;
- мобилизационный план экономики Российской Федерации;
- программы и планы военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами в соответствии с международными договорами Российской Федерации;
- решения Президента Российской Федерации и решения Правительства Российской Федерации в области обороны и безопасности Российской Федерации.

В состав ГОЗ могут включаться:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию, модернизации вооружения, военной и специальной техники, а также утилизации и уничтожению выводимых из эксплуатации вооружения, военной и специальной техники;

– научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по развитию исследовательской, проектно-конструкторской и производственно-технологической базы организаций в целях обеспечения выполнения государственного оборонного заказа, а также повышения мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации;

– поставки вооружения, военной и специальной техники, а также сырья, материалов и комплектующих изделий;

– поставки военного имущества, продовольственных и непродовольственных товаров;

– ремонт, модернизация вооружения, военной и специальной техники, их сервисное обслуживание, а также утилизация выводимых из эксплуатации вооружения, военной и специальной техники;

– работы по уничтожению химического оружия;

– работы по строительству, реконструкции, техническому перевооружению объектов, предназначенных для нужд обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации, в том числе для утилизации выводимых из эксплуатации вооружения, военной и специальной техники;

– работы по мобилизационной подготовке экономики Российской Федерации;

– поставки продукции в области военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами в соответствии с международными обязательствами Российской Федерации;

– поставки продукции для накопления материальных ценностей государственного материального резерва.

Государственный оборонный заказ формируется, исходя из основных показателей ГОЗ. Предложения по основным показателям ГОЗ разрабатываются при составлении проекта федерального бюджета на очередной финансовый год и плановый период по предложениям государственных заказчиков.

Правила разработки ГОЗ и его основных показателей определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, и регламентируются рядом постановлений:

– Постановление правительства РФ от 13.12.2013 № 1155 «Об утверждении Положения о применении видов цен на продукцию по ГОЗ» [65];

– Постановление правительства РФ от 3.01.2014 № 1 «О некоторых вопросах, связанных с определением цены государственного контракта по ГОЗ» [66];

– Постановление правительства РФ от 5.12.2013 № 1119 «Об утверждении Положения о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по ГОЗ» [67];

– Постановление правительства РФ от 26.12.2013 № 1275 «О определенных условиях государственных контрактов по ГОЗ» [68];

– Постановление правительства РФ от 4.11.2006 № 656 «Об утверждении правил определения начальной цены государственного контракта при размещении ГОЗ путём проведения торгов, а также цены государственного контракта в случае размещения ГОЗ у единственного поставщика (исполнителя, подрядчика)» [69];

– Постановление правительства РФ от 28.11.2013 № 1084 (ред. от 09.06.2015) «О порядке ведения реестра контрактов, заключенных заказчиками, и реестра контрактов, содержащего сведения, составляющие государственную тайну» (вместе с «Правилами ведения реестра контрактов, заключенных заказчиками», «Правилами ведения реестра контрактов, содержащего сведения, составляющие государственную тайну») [70].

Правительство Российской Федерации утверждает ГОЗ и мероприятия по его выполнению в месячный срок после подписания Президентом Российской Федерации федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период. При утверждении ГОЗ Правительство Российской Федерации утверждает государственных заказчиков. Государственный оборонный заказ может уточняться в пределах основных показателей ГОЗ с учетом результатов его размещения и исходя из хода его выполнения, а также в случае внесения в текущем финансовом году изменений в федеральный закон о федеральном бюджете на текущий финансовый год и плановый период. Порядок уточнения ГОЗ устанавливается Правительством Российской Федерации при его утверждении.

10.2. Особенности размещения государственного оборонного заказа

Родина требует себе служения
настолько жертвенно чистого, что
малейшая мысль о личной выгоде
омрачает душу и парализует работу.

П. А. Столыпин

В соответствии с ФЗ от 28.12.2013 № 396-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [71] с 1 января 2014 года размещение ГОЗ осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Федеральным законом. Оно проводится на конкурсной основе в соответствии с ФЗ от 5.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [72] (с дополнениями и изменениями) путём:

- проведения конкурса;
- проведения аукциона;
- запроса котировок.

Под **конкурсом** понимается способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), при котором победителем признается участник закупки, предложивший лучшие условия исполнения контракта;

Под **аукционом** понимается способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), при котором победителем признается участник закупки, предложивший наименьшую цену контракта.

Под **запросом котировок** понимается способ размещения заказа, при котором информация о потребностях в товарах, работах, услугах для нужд заказчиков сообщается неограниченному кругу лиц путем размещения на официальном сайте извещения о проведении запроса котировок и победителем в проведении запроса котировок признается участник размещения заказа, предложивший наиболее низкую цену контракта.

При размещении заказа через конкурс или аукцион создается конкурсная, аукционная комиссия, не менее чем из пяти членов. Заказчик не вправе совершать действия, влекущие за собой необоснованное сокращение числа участников закупки. Участником размещения заказа может быть любое юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала или любое физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель.

В соответствии с ФЗ № 275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в редакции 13.07.2015) [55] при размещении ГОЗ путем использования конкурентных способов определения поставщиков на создание, модернизацию, поставки, ремонт, сервисное обслуживание и утилизацию оборонной продукции Государственный заказчик вправе не устанавливать требование обеспечения исполнения государственного контракта.

Государственный оборонный заказ обязателен для принятия единственным поставщиком (исполнителем, подрядчиком), определенным законодательными актами РФ и актами Президента РФ, актами Правительства РФ, при условии, что ГОЗ обеспечивает уровень прибыли при расчете цены на поставляемую продукцию по ГОЗ в порядке, установленном Правительством РФ в отношении определения цены государственного контракта, а также государственными унитарными предприятиями и (или) иными организациями, занимающими доминирующее положение на товарном рынке продукции по ГОЗ, в случае, если претенденты на размещение ГОЗ путем использования государственным заказчиком конкурентных способов определения поставщиков (исполнителей, подрядчиков) отсутствуют или по результатам такого определения поставщиков (исполнителей, подрядчиков) не определен головной исполнитель.

Для выполнения ГОЗ устанавливаются квоты обязательных поставок (государственное бронирование) важнейших видов материально-технических ресурсов государственному заказчику, головному исполнителю, исполнителю организациями-поставщиками, организациями-изготовителями независимо от их организационно-правовых форм. Порядок установления квот и формирования

утверждаемых в составе ГОЗ перечня и объема указанных материально-технических ресурсов, порядок установления государственных регулируемых цен в пределах этих квот на указанные материально-технические ресурсы определяются Правительством РФ.

Сроки размещения ГОЗ устанавливаются Правительством РФ. В случае, если претенденты на участие в конкурсе на размещение ГОЗ отсутствуют, а также в случае, если по результатам проведения указанного конкурса не определен головной исполнитель (исполнитель), ГОЗ обязателен для принятия государственными унитарными предприятиями (ФГУП), а также иными организациями, занимающими доминирующее положение на товарном рынке или обладающими монополией на производство продукции (работ, услуг) по ГОЗ, при условии, что ГОЗ обеспечивает установленный Правительством РФ уровень рентабельности производства этих видов продукции (работ, услуг).

Правительство РФ вправе:

- определять примерные условия государственных контрактов, контрактов;
- устанавливать сроки размещения заданий ГОЗ при его утверждении;
- устанавливать предельный уровень прибыли при расчете цены на продукцию по ГОЗ;
- предусматривать при составлении проекта федерального бюджета на очередной финансовый год и плановый период головным исполнителям, исполнителям бюджетные ассигнования на осуществление бюджетных инвестиций;
- устанавливать при утверждении ГОЗ размер авансовых платежей по государственному контракту не более чем объем финансирования этого контракта в текущем финансовом году;
- предоставлять государственные гарантии РФ по кредитам, привлекаемым головными исполнителями, исполнителями для осуществления деятельности в целях обеспечения выполнения ГОЗ;
- предоставлять головным исполнителям, исполнителям субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях;

- предоставлять головным исполнителям, исполнителям субсидии в целях предупреждения несостоятельности (банкротства);
- устанавливать в соответствии с законодательством РФ иные меры по обеспечению выполнения ГОЗ.

Государственный заказчик в целях обеспечения выполнения ГОЗ вправе:

- предусматривать в долгосрочном государственном контракте, в соответствии с Государственной программой вооружения и долгосрочными целевыми программами, опережающую закупку головным исполнителем сырья, материалов и комплектующих изделий в объеме, необходимом для обеспечения исполнения этого контракта;
- предусматривать в государственном контракте сроки и порядок представления головным исполнителем отчета об использовании авансовых платежей в течение срока действия этого контракта;
- устанавливать меры экономического стимулирования головной исполнитель, не противоречащие законодательству РФ.

Финансовые средства, выплачиваемые государственным заказчиком головному исполнителю, предназначаются только для расходов на выполнение ГОЗ и авансирование соответствующих работ. Головной исполнитель несёт ответственность за целевое использование указанных средств.

Кредитные организации, предоставляющие кредиты головным исполнителям, исполнителям, в том числе под государственные гарантии РФ, в целях выполнения заданий ГОЗ, сведения о которых составляют государственную тайну, должны иметь соответствующую лицензию. Все предприятия-участники ГОЗ должны иметь лицензию на его выполнение.

Порядок получения лицензии регламентирован постановлением Правительства от 13.06.2012 № 581 «О лицензировании разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации ВВТ» [62]. Постановление вводит «Положение о лицензировании разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники».

Видами деятельности, подлежащими лицензированию при выполнении ГОЗ, являются:

- разработка ВВТ;
- производство и реализация ВВТ;
- испытание ВВТ;
- ремонт, техническое обслуживание, установка и монтаж ВВТ;
- утилизация ВВТ.

Лицензионными требованиями, предъявляемыми к соискателю лицензии (лицензиату) на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации ВВТ, являются:

- наличие структурных подразделений, обеспечивающих контроль качества выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями, предусмотренными статьей 5 Федерального закона «О техническом регулировании»;

- наличие у лицензиата военного представительства Министерства обороны Российской Федерации (или наличие соответствующих договорных отношений);

- наличие СМК, созданной и функционирующей согласно требованиям стандартов ИСО 9000 и государственных военных стандартов.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.08.2010 № 629 «О внесении изменений в некоторые постановления РФ по вопросам обеспечения качества продукции военного назначения, производимой в рамках ГОЗ и на экспорт» [62], государственные корпорации в рамках своих полномочий обязаны обеспечить организацию и координацию осуществляемых работ по созданию, внедрению, совершенствованию СМК и оценке их соответствия требованиям стандартов ИСО 9000 и государственных военных стандартов.

В докладе о финансово-хозяйственной деятельности предприятий ОПК, осуществляющих деятельность в области производства оборонной продукции в рамках ГОЗ и на экспорт, также отражаются следующие вопросы:

– сведения о наличии на предприятии СМК и её соответствии установленным требованиям, что должно быть подтверждено результатами внутренних и (или) внешних ежегодных проверок (аудита) СМК, согласованными с ВП государственного заказчика;

– информацию о выполнении работ по совершенствованию СМК, в том числе о наличии информационных технологий обеспечения качества оборонной продукции;

– мероприятия, реализуемые в рамках программы деятельности предприятия, по обеспечению качества оборонной продукции, в том числе по обеспечению функционирования и совершенствования СМК, соответствующей требованиям стандартов ИСО 9000 и государственных военных стандартов.

10.3. Особенности разработки и внедрения системы менеджмента качества в организациях, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа

Малые погрешности
кажутся большими,
если обнаруживаются
в поведении тех,
кому доверена власть.

Плутарх

Особые требования к СМК организаций, участвующих в выполнении ГОЗ, регламентированы ГОСТ РВ 0015–002–2012 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования» [73]. Они направлены на применение *процессного подхода* при разработке, внедрении и улучшении результативности СМК организаций-участников ГОЗ.

Преимущество *процессного подхода* состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках системы, а также при их взаимодействии. При применении в СМК данный подход подчеркивает:

– важность понимания и выполнения требований;

- необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавленной ценности;
- достижения результатов выполнения процессов и их результативности;
- постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

Стандарт устанавливает требования к СМК организаций, осуществляющих:

- исследования;
- разработку;
- производство;
- поставку;
- обеспечение эксплуатации;
- ремонт;
- утилизацию военной продукции.

Эти стадии имеют специфику обеспечения качества как элементы жизненного цикла.

Основными целями создания СМК в организациях-участниках ГОЗ является обеспечение:

- выполнения требований заказчика и условий контрактов (договоров);
- соблюдения требований нормативно-технической документации, распространяющейся на выполняемые виды работ и выпускаемую оборонную продукцию;
- предупреждения (предотвращения) появления военной продукции, не соответствующей установленным требованиям;
- стабильного уровня качества выпускаемой военной продукции и технологических процессов ее изготовления;
- проведения взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества на выполняемых стадиях жизненного цикла оборонной продукции;
- выполнения мероприятий по защите государственной тайны;
- снижения непроизводительных расходов (потерь) ресурсов по выполняемым контрактам (договорам).

10.4. Порядок аудита систем менеджмента качества организаций, участвующих в выполнении государственного оборонного заказа

Берись за дело не спеша,
начатое доводи до конца.

*Биант Приенский,
древнегреческий мудрец*

Порядок проведения аудита СМК организаций, участвующих в выполнении ГОЗ, регламентирован ГОСТ РВ 0015–003–2017 [51], являющимся обязательным для применения организациями, осуществляющими подтверждение соответствия СМК организаций, участвующих в выполнении ГОЗ. Данный документ по стандартизации оборонной продукции (ДС ОП) распространяется на аудиты СМК организаций, осуществляющих исследование, разработку, производство, обеспечение эксплуатации, ремонт и утилизацию оборонной продукции по ГОЗ.

10.4.1. Цели и задачи проведения аудита системы менеджмента качества

К целям аудита относятся:

- определение степени соответствия или подтверждение соответствия СМК проверяемой организации установленным требованиям;
- определение результативности функционирования СМК по обеспечению соответствия качества выпускаемой организацией продукции установленным требованиям государственного заказчика;
- повышение эффективности конкурсного отбора исполнителей и выполнения работ по ГОЗ;
- обеспечение постоянного улучшения СМК организации.

Степень соответствия СМК определяется органом по сертификации при проведении сертификационного и ресертификационного аудитов. Под **ресертификацией** понимается подтверждение соответствия СМК установленным требованиям после окончания срока действия или отмены сертификата соответствия с выдачей сертификата соответствия.

Основные задачи аудита СМК:

– оценка соответствия процессов разработки, производства, испытаний, обеспечения эксплуатации, ремонта и утилизации продукции требованиям документации, распространяющейся на выполняемые виды деятельности, а также элементов СМК установленным требованиям;

– определение возможности организации стабильно выпускать продукцию требуемого качества в предусмотренные сроки и в запланированных объемах в соответствии с ГОЗ;

– предоставление заказчику и руководству проверяемой организации объективной информации о способности обеспечить выпуск продукции, отвечающей требованиям технического задания (ТЗ) заказчика и условиям контракта на его разработку и поставку;

– оценка эффективности планирования и проведения на выполняемых стадиях жизненного цикла продукции взаимосвязанных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества;

– повышение результативности СМК.

10.4.2. Назначение и требования к условиям проведения аудита

Аудит СМК предприятий участников ГОЗ может проводиться:

– по инициативе организации;

– по требованию государственного заказчика или головного исполнителя ГОЗ;

– в соответствии с требованиями технических регламентов (при их наличии), сфера действия и область распространения которых содержит продукцию, поставляемую организацией.

Внутренние аудиты СМК проводит организация-исполнитель ГОЗ своими силами и средствами для принятия заявления о соответствии СМК установленным требованиям, повышения результативности и поддержания в рабочем состоянии сертифицированной СМК.

Внешние аудиты исполнителя ГОЗ проводятся сторонними организациями:

– федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их полномочиями;

- государственными заказчиками;
- головными исполнителями ГОЗ;
- органами по сертификации СМК.

Основаниями для проведения **планового аудита СМК** могут служить:

- заявка организации в орган по сертификации;
- план органа по сертификации (в случае проведения инспекционного контроля СМК) или организации (в случае проведения внутреннего аудита);
- информация, поступающая от государственного заказчика (головного исполнителя, исполнителя) ГОЗ и (или) федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих контроль (надзор) и лицензирование в сфере ГОЗ, о поставках продукции по ГОЗ ненадлежащего качества или нарушении лицензионных требований, требований государственного контракта (контракта, договора);
- требование государственного контракта (контракта, договора).

Основаниями для проведения **внепланового аудита СМК** являются:

- ненадлежащее исполнение (неисполнение) головным исполнителем (исполнителем) ГОЗ требований заказчика и условий государственного контракта (контракта, договора);
- нарушение лицензиатом лицензионных требований к СМК в сфере ГОЗ;
- поступление заявления лицензиата (соискателя лицензии) в лицензирующий орган на расширение области лицензирования, выдачи лицензии;
- поступление в лицензирующий орган информации о нарушении лицензионных требований;
- приказ руководителя организации (в случае проведения внутренней проверки).

Аудит СМК на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015–002–2012 [52] проводят только применительно к определенным видам (виду) продукции и видам деятельности, поставляемым и выполняемым по государственным контрактам (контрактам, договорам) в сфере ГОЗ.

Аудит СМК организаций, участвующих в выполнении ГОЗ, должен проводиться с соблюдением требований законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по защите государственной тайны.

Оплата работ по аудиту (сертификации) СМК, проводимых органом по сертификации, производит проверяемая организация на условиях договора с органом по сертификации с учётом организационной структуры организации, сложности и видов выпускаемой по ГОЗ продукции и выполняемых процессов её жизненного цикла. Аудит СМК организации заказчиком (головным исполнителем) ГОЗ (аудит второй стороны) осуществляют на безвозмездной основе.

10.4.3. Объекты аудита

Объектами аудита СМК организаций – участников ГОЗ являются:

- область применения СМК;
- документы СМК;
- процессы и элементы СМК.

При анализе **области применения СМК** оценивают её соответствие:

– видам оборонной продукции, поставляемой проверяемой организацией и идентифицируемой в соответствии с требованиями ЕК 001-2014 «Единый кодификатор предметов снабжения для федеральных государственных нужд» [75];

– выполняемым видам деятельности, проводят анализ правильности применения установленных в СМК организации требований к соответствующим стадиям жизненного цикла продукции, входящим в область применения СМК.

Неправомерное исключение отдельных требований ГОСТ РВ 0015–002-2012 [52] к СМК, а также других требований к СМК, установленных иными документами по стандартизации оборонной продукции применительно к конкретным видам продукции, квалифицируют как значительные несоответствия. Организация не должна исключать из области применения СМК процессы жизненного цикла продукции, влияющие на соответствие продукции установленным требованиям или на другие процессы, осуществляемые организацией, передаваемые ею другим организациям,

либо передаваемые ей другими организациями в соответствии с государственным контрактом (контрактом, договором).

При анализе **документов СМК** организации должна быть определена степень соответствия состава и содержания документов требованиям ГОСТ РВ 0015–002 [52]. Документация СМК должна содержать:

- согласованный с ВП перечень документов по стандартизации оборонной продукции (ДС ОП), применяемых в организации, в соответствии с ГОСТ РВ 0001–005-2006 [76], а также перечень документов СМК, подлежащих согласованию с ВП (по решению ВП);

- учтенные экземпляры действующих ДС ОП и других документов, распространяющихся на выполняемые организацией виды деятельности и выпускаемую оборонную продукцию, необходимых для планирования, осуществления процессов и управления ими.

При проверке **процессов и элементов СМК** необходимо оценить их способность обеспечивать выполнение организацией:

- законодательных требований;
- обязательных требований государственного заказчика ГОЗ (заказчика) к выпускаемой продукции;
- требований к контролю качества и испытаний на соответствующих стадиях жизненного цикла оборонной продукции;
- требований к закупкам продукции в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 0015–308-2011 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Входной контроль изделий. Основные положения» [77] и выбору поставщиков ГОЗ.

Аудит СМК не предусматривает специально планируемых мероприятий по контролю показателей качества оборонной продукции. Если при проверке СМК возникают сомнения в качестве продукции, члены комиссии могут участвовать в мероприятиях по контролю качества продукции, включая испытания, на всех стадиях её полного жизненного цикла, проводимых проверяемой организацией или ВП, закрепленным за организацией.

Фактическое выполнение требований документов СМК в практической деятельности организации по менеджменту качества, обеспечение результативности её функционирования и поддержание

в рабочем состоянии определяют и оценивают по объективным свидетельствам, подтверждающим результативность выполнения установленных СМК процедур и процессов, полученной из источников информации аудиторами на основе наблюдений в ходе аудита.

10.4.4. Функции основных участников аудита

Основные участники аудита СМК:

– федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного контроля (надзора) в сфере ГОЗ;

– федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление лицензирования отдельных видов деятельности в сфере ГОЗ;

– государственный заказчик (головной исполнитель, исполнитель) ГОЗ);

– орган по сертификации;

– проверяемая организация;

– ВП, закрепленное за проверяемой организацией либо осуществляющее в установленном порядке контроль выполнения ГОЗ.

Полномочия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в сфере ГОЗ и лицензирования отдельных видов деятельности в сфере ГОЗ, устанавливаются законодательством Российской Федерации.

Государственный заказчик (головной исполнитель) ГОЗ вправе организовать и провести аудит СМК организации-исполнителя ГОЗ (аудит второй стороны) при:

– неисполнении или ненадлежащем исполнении организацией условий, предусмотренных государственным контрактом (контрактом, договором);

– необходимости осуществления контроля выполнения требований государственного контракта (контракта, договора).

При подготовке и проведении аудита СМК государственный заказчик (головной исполнитель) ГОЗ:

– определяет цели аудита;

– устанавливает область аудита СМК;

- определяет документы по стандартизации, на соответствие которым планируется проведение аудита СМК;
- организует подготовку к аудиту СМК, в том числе формирует и утверждает состав комиссии, назначает её председателя;
- разрабатывает и утверждает план аудита СМК;
- уведомляет организацию и ВП, закрепленное за проверяемой организацией, о сроках, плане аудита и направляет обращение в орган военного управления, осуществляющий руководство деятельностью ВП, о выделении в состав комиссии представителя ВП, закрепленного за головным исполнителем;
- рассматривает результаты аудита СМК;
- утверждает акт комиссии по результатам аудита СМК;
- выдает (при необходимости) рекомендации по выполнению корректирующих и предупреждающих действий, корректировок, направленных на устранение выявленных несоответствий и причин их вызвавших.

Сроки проведения аудита СМК устанавливаются по согласованию с проверяемой организацией.

Орган по сертификации:

- рассматривает заявку организации-заявителя на проведение аудита СМК и принимает по ней решение;
- формирует и утверждает состав комиссии и назначает председателя комиссии;
- организует и обеспечивает проведение аудит СМК в соответствии с заявленной областью аккредитации;
- обеспечивает соответствие членов комиссии требованиям, установленным в ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11];
- разрабатывает и утверждает план аудита;
- рассматривает и утверждает акт комиссии по результатам аудита, на основании которого руководитель органа по сертификации принимает решение о выдаче (отказе в выдаче, подтверждении, приостановлении, отмене) сертификата соответствия СМК;
- рассылает акт по результатам аудита;
- оформляет и выдает сертификат соответствия или направляет руководителю организации уведомление об отказе в выдаче сертификата в случае отрицательных результатов аудита;

- организует и проводит инспекционный контроль сертифицированной СМК с целью оценки соответствия СМК требованиям стандарта;
- организует и проводит ресертификацию СМК;
- регистрирует и ведёт реестр выданных сертификатов.

Проверяемая организация:

1) при проведении аудита СМК в отношении вида продукции (деятельности), поставляемой (выполняемой) по контрактам в сфере ГОЗ:

- уточняет цель и задачи предстоящего аудита;
 - организует подготовку к аудиту СМК;
 - информирует должностных лиц, персонал и ВП о целях аудита;
 - назначает своего представителя, полномочного решать с комиссией вопросы, связанные с организацией и обеспечением проведения аудита;
 - предоставляет членам комиссии доступ к необходимым объектам аудита, с применением которых осуществляется фактическое выполнение контрактов по ГОЗ, а также к персоналу организации;
 - обеспечивает взаимодействие с членами комиссии для достижения целей аудита;
 - анализирует результаты аудита СМК;
 - разрабатывает (при необходимости) план корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита СМК и согласовывает его с закрепленным за организацией ВП;
 - устраняет выявленные несоответствия СМК установленным требованиям;
 - информирует орган (организацию), проводивший аудит, и ВП, закрепленное за организацией, об устранении выявленных несоответствий;
- 2) при проведении проверки органом по сертификации в целях получения сертификата соответствия СМК или расширения (сужения) области сертификации:**
- определяет область сертификации СМК;
 - оформляет и направляет в орган по сертификации заявку на проведение сертификации СМК;

- оценивает результативность мероприятий, внедренных по результатам сертификационного аудита;

3) *при подготовке и проведении аудита:*

- определяет область сертификации СМК;
- назначает комиссию для проведения внутреннего аудита или заключает договор со сторонней организацией для его проведения;
- разрабатывает и утверждает план аудита СМК;
- проводит аудит СМК;
- рассматривает результаты аудита СМК;
- утверждает акт комиссии и принимает по нему решение.

Военное представительство, закрепленное за проверяемой организацией:

- принимает участие в проведении внутренних аудитов СМК и согласовывает акт по их результатам в части проверки согласованных с ним документированных процедур;

- участвует в проведении аудита СМК в составе комиссии заказчика (головного исполнителя) ГОЗ (по решению органа военного управления, осуществляющего руководство деятельностью ВП);

- согласовывает и осуществляет контроль за выполнением плана корректирующих и предупреждающих действий, проводимых организацией по результатам аудита СМК в части согласованных с ним процедур, документально оформленных и введенных в состав документов СМК (стандарты организации, положения, инструкции и др.);

- оценивает результативность внедренных мероприятий, предусмотренных планом предупреждающих и корректирующих действий.

10.4.5. Этапы работ по аудиту системы менеджмента качества

Аудит СМК содержит следующие этапы работ:

- подготовка к проведению аудита СМК;
- проведение аудита СМК;
- принятие решения о соответствии (несоответствии) СМК установленным требованиям;
- оформление результатов аудита;
- принятие мер (при необходимости) по результатам аудита.

Организация подготовки к проведению аудита СМК.

Подготовка к проведению аудита СМК содержит:

- формирование группы по аудиту СМК;
- разработку организационно-распорядительных документов;
- разработку плана аудита СМК;
- подготовку группы к аудиту.

Формирование группы по аудиту СМК проводится в следующем порядке:

- определяется численный и персональный составы группы по аудиту (в том числе главный аудитор), исходя из целей, задач, объема и продолжительности аудита;

- распределяются вопросы проверки между членами группы (подготавливаются служебные задания);

- проводится инструктаж членов группы по особенностям проведения аудита;

- организуется практическая работа членов группы по изучению сведений и документов СМК и деятельности организации по исполнению контрактов по ГОЗ.

В состав группы по аудиту государственного заказчика ГОЗ вводят представителей от заказчика, его подведомственного научно-исследовательского учреждения, ВП при головном исполнителе.

Если проверяемая заказчиком организация является изготовителем (разработчиком) составных частей, комплектующих изделий оборонной продукции, то в состав группы по аудиту вводят представителя от головного разработчика (изготовителя) продукции, ВП при головном исполнителе ГОЗ (по согласованию с органом военного управления, осуществляющим руководство деятельностью ВП).

Для проверки СМК в целях получения сертификата соответствия орган по сертификации назначает группу по аудиту из числа экспертов. Руководитель органа по сертификации назначает главного аудитора, ответственного за проведение и получение объективных результатов аудита, а также формирует и утверждает состав группы. С целью обеспечения квалификационной оценки,

связанной со спецификой деятельности организации или особенностями процессов СМК, в группу по аудиту дополнительно могут быть введены технические эксперты в области метрологии, испытаний, сертификации продукции, надежности, эргономики и др.

Организация имеет право отвести кандидатуру любого члена группы по аудиту в порядке, установленном ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11]. Технические эксперты при рассмотрении свидетельств и формировании выводов (наблюдений) проверки участвуют только в их обсуждении.

Состав группы по аудиту СМК устанавливается приказом руководителя организации, формирующей данную группу, в котором указывают также формы допусков членов группы по аудиту (при необходимости).

Главный аудитор несет персональную ответственность за выполнение плана проверки. Он должен быть компетентным и опытным в области общего руководства аудита и наделен полномочиями участвовать в разрешении спорных вопросов, возникающих в ходе аудита, и принимать окончательные решения по наблюдениям, полученным в ходе аудита.

10.4.6. Разработка организационно-распорядительных документов

Орган по сертификации СМК после получения заявки выполняет следующие процедуры:

- регистрирует и рассматривает заявку организации-заявителя;
- при принятии решения о проведении аудита готовит и заключает договор с организацией-заявителем;
- осуществляет аудит в целях подтверждения соответствия и предоставления сертификата соответствия СМК (ресертификации) с учетом требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2017 [32] и ГОСТ Р ИСО 19011-2012 [11].

Анализ заявки организации для определения возможности проведения аудита проводится с учетом:

- соответствия области распространения СМК организации-заявителя и области аккредитации органа по сертификации;
- наличия у органа по сертификации необходимой информации для планирования аудита (расположение организации, предпочтительные сроки проведения аудита и др.);
- наличия соответствующих ресурсов и возможности проведения аудита СМК.

При принятии решения о проведении аудита орган по сертификации письменно извещает об этом организацию-заявитель. В случае невозможности проведения проверки СМК орган по сертификации оформляет письменный мотивированный отказ и направляет его организации-заявителю в срок не более пяти рабочих дней после получения заявки.

Орган по сертификации:

- заключает договор с организацией-заявителем;
- информирует организацию о сведениях и документах СМК, которые организация должна представить;
- определяет объем предстоящих работ по аудиту СМК.

Организация, подвергаемая аудиту, при необходимости, разрабатывает и реализует план организационно-технических мероприятий по подготовке к проверке СМК.

10.4.7. Разработка плана аудита системы менеджмента качества

План аудита СМК разрабатывает главный аудитор при участии членов группы по аудиту. При проверке СМК комиссией заказчика (головного исполнителя) ГОЗ план проверки подписывает председатель комиссии, согласовывают ВП, закрепленное за проверяемой организацией, ВП при головном исполнителе ГОЗ, руководитель проверяемой организации и утверждает заказчик (руководитель головного исполнителя) ГОЗ.

При аудите СМК органами по сертификации план аудита подписывает главный аудитор, согласовывает руководитель проверяемой организации и утверждает руководитель органа по сертификации.

План аудита должен быть доведен до сведения проверяемой организации не менее чем за пять рабочих дней до начала аудита СМК.

Разногласия по плану аудита разрешают до начала проведения аудита главный аудитор и представитель организации, имеющий полномочия по решению с комиссией всех вопросов, связанных с организацией и обеспечением проведения аудита. При согласовании плана аудита СМК предложения организации могут быть направлены на уточнение сроков, порядка выполнения отдельных пунктов плана и других вопросов, связанных с выполнением организацией государственного контракта (контракта, договора) по ГОЗ. Предложения организации не должны влиять на общее содержание плана аудита.

В ходе аудита главный аудитор вправе уточнять отдельные положения проверяемых вопросов, не влияющие на содержание плана аудита.

Главный аудитор в соответствии с планом аудита распределяет между членами группы аудита обязанности по проверке конкретных подразделений организации, видов деятельности, процессов и процедур СМК. При этом учитываются соответствие компетентности аудиторов и технических экспертов проверяемым видам деятельности организации согласно плану аудита. Для повышения эффективности аудита и документального оформления акта в процессе работы члены группы по аудиту готовят формы рабочих документов, которые могут содержать:

- перечни контрольных вопросов для анализа и оценки объектов аудита;
- формы (бланки) регистрации свидетельств аудита (протоколов регистрации несоответствий и/или уведомлений), подтверждающих заключения аудиторов;
- контрольные листы (чек-листы) и др.

Рабочие документы являются вспомогательными и не ограничивают аудиторов в проведении дополнительных проверок (в рамках плана аудита), необходимость которых может появиться на основании информации, полученной в ходе аудита.

При подготовке к аудиту и его проведения допускается применять типовые формы рабочих документов, разработанные органом по сертификации.

10.4.8. Подготовка группы аудиторов к аудиту

В ходе подготовки к аудиту проверяющая организация заблаговременно (не менее чем за 10 рабочих дней) готовит и направляет мотивированный запрос (с указанием сроков представления информации, документов) руководителю проверяемой организации. К запросу прилагается копия приказа о назначении группы по аудиту.

В период подготовки члены группы изучают и проводят предварительный анализ документов СМК. С членами группы проводится инструктаж, на котором ставятся задачи, определяются последовательность выполнения подготовительных работ, порядок и источники получения необходимых для проведения аудита сведений и документов (материалов), сроки завершения подготовки к аудиту. Главный аудитор периодически заслушивает членов группы и при необходимости вносит коррективы в процесс подготовки.

Замена членов группы в период подготовки осуществляется в исключительных случаях. Для этого необходимо решение должностного лица, подписавшего приказ о назначении комиссии и проведении аудита. Проверяемая организация уведомляется о замене члена группы по аудиту.

10.5. Предварительный анализ документов системы менеджмента качества

Опыт всему учитель.

Гай Юлий Цезарь

Анализ документов СМК проводят для предварительного определения и оценки соответствия документов СМК требованиям ГОСТ РВ 0015–002–2012 [52]. При необходимости, по согласованию с проверяемой организацией, заказчик (головной исполнитель) ГОЗ либо орган по сертификации может направить

в организацию своего представителя – члена группы по аудиту для предварительного ознакомления на месте с документами СМК и решения организационных вопросов.

Группа по аудиту проводит предварительный анализ документов и материалов, полученных от проверяемой организации, оценивает состояние действующей в организации СМК. Одновременно с анализом данных, поступивших от организации, аудиторы вправе запросить дополнительные сведения (в рамках плана проверки) о качестве продукции, на которую распространяется действие СМК.

Предварительный анализ документов СМК, проводимый группой по аудиту (или её главным аудитором) органа по сертификации, завершают оформлением письменного заключения, в котором формулируют вывод о возможности или невозможности проведения дальнейшего аудита СМК непосредственно в организации.

Заключение по результатам предварительного анализа документов СМК подписывают члены группы по аудиту и направляется (в течение трех рабочих дней) в проверяемую организацию для сведения или принятия мер по устранению выявленных несоответствий (при их наличии). При отрицательном заключении, проверяемая организация (в недельный срок) разрабатывает план мероприятий по устранению отмеченных в заключении несоответствий СМК, согласовывает его с ВП, закрепленным за организацией, и направляет ему документы с соответствующими изменениями для возобновления работ по аудиту СМК.

Результаты предварительного анализа документов СМК учитываются при подготовке итогового акта аудита СМК.

Члены группы по аудиту должны обеспечить сохранность рабочих документов, содержащих конфиденциальную информацию либо информацию, являющуюся собственностью проверяемой организации. По окончании аудита все рабочие документы члены группы по аудиту сдают главному аудитору, который, в свою очередь, передает их представителю проверяемой организации или, по согласованию с проверяемой организацией, уничтожает по акту.

10.6. Порядок аудита системы менеджмента качества в организации

Лето — это время года, когда очень жарко, чтобы заниматься вещами, которыми заниматься зимой было очень холодно.

Марк Твен

Аудит СМК в организации содержит следующие процедуры:

- проведение предварительного совещания;
- проверка выполнения требований к СМК;
- оценка результативности функционирования процессов (элементов) СМК;
- фиксация результатов аудита в форме протоколов регистрации несоответствий, протоколов регистрации уведомлений и экспертных заключений технических экспертов (при их привлечении);
- доведение выявленных несоответствий представителю проверяемой организации;
- составление акта о результатах аудита СМК;
- проведение заключительного совещания;
- доклад о результатах аудита соответствующему должностному лицу.

Предварительное совещание проводят под руководством главного аудитора с участием членов группы, руководителя проверяемой организации или его уполномоченного представителя, руководителей структурных подразделений, которые подлежат аудиту. Целью предварительного совещания является подтверждение возможности реализации плана аудита, краткое изложение используемых методов и процедур аудита, установление порядка взаимодействия между членами группы по аудиту и работниками проверяемой организации.

На предварительном совещании главный аудитор должен:

- представить членов группы по аудиту с указанием их функций при проведении аудита;
- сообщить о целях, порядке и сроках проведения аудита;

- ознакомить с методами и процедурами аудита;
- согласовать организацию связи между группой по аудиту и проверяемой организацией;
- согласовать количество и расположение рабочих мест членов группы по аудиту, в том числе с документами организации, содержащими сведения ограниченного использования (при необходимости), а также порядок обращения с ними;
- уточнить порядок выдачи запроса и получения документов СМК (их копий) для изучения (приобщения к акту о результатах аудита);
- сообщить о порядке информирования проверяемой организации о ходе аудита;
- согласовать использование ресурсов (материально-техническое обеспечение, транспорт, бытовые условия), необходимых для проведения аудита;
- проинформировать о правилах классификации наблюдений и принятия решений по результатам аудита;
- подтвердить соблюдение комиссией требований по конфиденциальности;
- сообщить права аудиторов в случае возникновения конфликта интересов.

На предварительном совещании руководитель организации или его уполномоченный представитель представляет членам группы по аудиту должностных лиц организации, которые будут взаимодействовать с аудиторами, согласовывает организационные вопросы по аудиту.

В ходе аудита главный аудитор (руководитель группы) периодически информирует проверяемую организацию о ходе аудита и при выявлении несоответствий заносит их в протокол регистрации несоответствий, а затем выдает проверяемой организации протоколы регистрации несоответствий (уведомлений). Аудиторы должны периодически обмениваться информацией и оценивать полученные результаты.

Аудит СМК в организации осуществляют путем сбора, проверки, регистрации и анализа фактических данных, касающихся области

и объектов аудита, включая информацию о взаимодействии подразделений и процессов СМК.

Для сбора данных аудиторы проводят и используют:

- опрос персонала организации;
- наблюдения за деятельностью персонала, функционированием процессов, условиями труда и состоянием рабочих мест;
- изучение и оценку выполнения проводимых мероприятий по обеспечению качества продукции;
- документы СМК регламентирующего характера (стандарты организации, положения, инструкции и др.);
- анализ показателей качества продукции и динамику их изменения;
- отчеты руководителей процессов об их результативности;
- документы, содержащие данные (записи) о процессах (акты по внутренним аудитам, отчеты об анализе СМК со стороны руководства, протоколы и акты испытаний, контроля качества и приемки продукции, решения совещаний по проблемам качества, рабочие журналы и др.).

При проведении аудита и оценке СМК определяют способность организации обеспечивать соблюдение:

- законодательных требований;
- обязательных требований государственного заказчика к выпускаемой оборонной продукции, установленных ГОСТ РВ 0015–002-2012 [52];
- требований ГОСТ РВ 0015–002-2012 к организации и проведения контроля качества и испытаний на соответствующих стадиях жизненного цикла оборонной продукции;
- требований ГОСТ РВ 0015–002-2012 к закупкам оборонной продукции и выбору поставщиков;
- требований технической документации.

Аудиторы должны проводить анализ:

- предъявленных рекламаций на оборонную продукцию и документов по рекламационной работе за последние три года выпуска;

- ресурсов организации;
- достаточности средств технологического оснащения;
- применяемых средств измерений и контроля, испытательного оборудования;
- квалификации персонала проверяемой организации.

Информация, полученная в ходе аудита, должна быть проверена на объективность, непротиворечивость, адекватность и сопоставлена с установленными требованиями к СМК для получения выводов (наблюдений) аудита. Свидетельства аудита СМК должны быть обобщены с указанием мест наблюдений, функций, процессов и требований, которые были проверены. Несоответствия, уведомления и их описания должны быть зарегистрированы и занесены в соответствующие протоколы.

Если к проведению аудита привлекались технические эксперты, они по результатам работы готовят экспертные заключения, которые прикладывают к соответствующим свидетельствам.

После аудита члены группы под руководством главного эксперта должны рассмотреть и классифицировать все наблюдения. Несоответствия формулируют в терминологии документов, на соответствие которым проводился аудит. Заполненные протоколы регистрации несоответствий и уведомлений (в двухдневный срок с момента их выявления) передаются руководству организации для ознакомления, планирования и выполнения корректирующих и предупреждающих действий.

При возникновении разногласий между группой по аудиту и организацией решение принимает назначивший комиссию заказчик (головной исполнитель) или руководитель органа по сертификации.

Заключительное совещание проводят под руководством главного аудитора. Его основной целью является предоставление выводов и акта по аудиту СМК руководству проверяемой организации, руководителям проверенных подразделений.

При несогласии с результатами аудита организация может обратиться в апелляционную комиссию органа сертификации.

10.7. Требования к оформлению результатов аудита системы менеджмента качества

Нет ничего более раздражающего, чем хороший пример.

Марк Твен

Федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные на осуществление контроля и лицензирования в сфере ГОЗ, оформляют акт по форме, установленной законодательством Российской Федерации. В акте должны быть представлены результаты аудита выполнения требований документов СМК и выводы группы по аудиту о соответствии или несоответствии проверенной СМК установленным требованиям. Если аудит СМК проводился группой по аудиту органа по сертификации, то в акте должны быть даны рекомендации о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия и об устранении выявленных несоответствий в согласованные сроки.

Акт о результатах аудита СМК готовится главным аудитором к моменту завершения аудита с участием всех членов группы и технических экспертов, принимавших участие в аудите СМК. К акту прилагают план аудита, заполненные протоколы регистрации несоответствий, уведомлений, а также экспертные заключения технических экспертов.

Военное представительство, закрепленное за организацией, подписывает акт по результатам внутренней проверки, а также акт комиссии заказчика (головного исполнителя) ГОЗ, в случае участия в работе таких комиссий.

Председатель комиссии заказчика (головного исполнителя) ГОЗ после подписания акта проверки СМК направляет его в трех экземплярах на утверждение руководству заказчика (головного исполнителя) ГОЗ. Руководство заказчика (головного исполнителя) ГОЗ рассматривает и утверждает акт проверки. Утвержденный акт проверки направляют организации и военному представителю (ВП), закрепленному за организацией, с указанием последующих действий, которые должны быть предприняты по результатам проверки СМК.

Последующие действия предусматривают:

- разработку организацией и согласование с ВП, закрепленным за организацией, плана мероприятий по проведению корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение причин выявленных несоответствий;

- организацию действий по выполнению коррекций, направленных на устранение выявленных несоответствий;

- подготовку предложений по проведению внеплановой внутренинего аудита либо внепланового инспекционного контроля СМК органом по сертификации при наличии выданного сертификата соответствия;

- указания о принятии конкретных мер по повышению качества оборонной продукции, поставляемой по ГОЗ;

- реализацию корректирующих и предупреждающих действий в соответствии с запланированными мероприятиями.

Один экземпляр утвержденного акта аудита СМК орган по сертификации направляет в проверяемую организацию, второй экземпляр остается в органе по сертификации.

В случае выявления несоответствий, проверяемая организация разрабатывает и реализует план мероприятий по проведению корректирующих и предупреждающих действий – выполняет рекомендации комиссии, отраженные в акте, и другие необходимые мероприятия по устранению выявленных несоответствий – и сообщает об этом в письменном виде в орган по сертификации.

Решение о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия принимает руководство органа по сертификации (руководитель или его заместитель). Сертификат соответствия СМК оформляют в срок не позднее пяти рабочих дней после принятия органом по сертификации решения по акту аудита о выдаче (отказе в выдаче) сертификата соответствия.

Орган по сертификации оформляет сертификат соответствия СМК и устанавливает срок его действия по правилам законодательства Российской Федерации. Копии решения органа по сертификации и выданного сертификата соответствия СМК организация должна предоставить ВП, закрепленному за организацией.

В случае отрицательного решения аудита, орган по сертификации (в течение пяти рабочих дней после принятия решения) направляет организации и ВП уведомление об отказе в выдаче сертификата соответствия.

10.8. Инспекционный контроль сертифицированной системы менеджмента качества

Не старайся
избегать искушений:
со временем они сами
начнут тебя избегать.

Марк Твен

Инспекционный контроль сертифицированной СМК организует и осуществляет орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия, с целью надзора за состоянием и результативностью функционирования СМК в течение срока действия сертификата, а также для контроля результативности предпринятых действий по устранению причин, повлекших приостановление сертификата соответствия. Инспекционный контроль сертифицированной СМК проводят в соответствии с ИСО/МЭК 17021 [32] (п. 9.3, 2.2).

Инспекционный контроль осуществляют на основании договора между организацией и органом по сертификации, в котором определяются объекты аудита и оценки инспекционного контроля.

Инспекционный контроль проводит группа по аудиту органа по сертификации по правилам и в порядке, установленными в ГОСТ РВ 0015–003–2017 [51]. При инспекционном контроле группой проверке подлежат результаты корректирующих и предупреждающих действий предыдущих аудитов.

По результатам инспекционного контроля комиссия органа по сертификации составляет акт, на основании которого руководство органа по сертификации принимает решение:

- подтверждающее действие выданного сертификата соответствия СМК;
- о временном приостановлении или аннулировании сертификата соответствия СМК.

Условиями принятия положительного решения являются отсутствие значительных несоответствий и выполнение корректирующих действий по всем несоответствиям, выявленным при предыдущем аудите.

Решение о приостановке или аннулировании действия сертификата соответствия SMK орган по сертификации в недельный срок направляет организации и ВП, закрепленному за организацией. В решении должны быть указаны условия возобновления действия сертификата соответствия SMK.

Возобновление действия выданного сертификата соответствия SMK или повторную его выдачу орган по сертификации осуществляет только после доработки SMK и проведения её аудита в порядке, установленном стандартом ГОСТ РВ 0015–003–2017 [51].

При несогласии с результатами инспекционного контроля организация может обратиться в апелляционную комиссию.

10.9. Порядок проведения ресертификации, расширения или сужения области применения системы менеджмента качества

Нежелательно верить в гипотезу, когда нет решительно никаких оснований считать ее верной.

Марк Твен

Ресертификацию SMK проводят по правилам, регламентированным ГОСТ РВ 0015–003–2017 [51]. Область применения SMK расширяют (сужают) при изменении:

- процессов жизненного цикла в рамках группы однородной оборонной продукции, применительно к которой была сертифицирована SMK;
- номенклатуры оборонной продукции, выпускаемой организацией;
- нормативных документов, устанавливающих требования к SMK.

Организация, желающая расширить область применения SMK, направляет обращение (заявку) в орган по сертификации, выдавший

сертификат. На основании акта по результатам аудита орган по сертификации оформляет решение о расширении области сертификации и выдает сертификат, учитывающий прежнюю и расширенную области применения СМК. Орган по сертификации отменяет предыдущий сертификат, а держатель сертификата возвращает аннулированный сертификат в орган по сертификации.

Сужение области сертификации проводят по инициативе:

- организации – держателя сертификата;
- органа по сертификации по результатам инспекционного контроля, ресертификации либо при получении информации об изменениях в СМК, влияющих на выполнение установленных требований.

В случае сужения области сертификации по инициативе организации – держателя сертификата, направляется обращение (заявка) в орган по сертификации с указанием исключаемого вида продукции или процессов её жизненного цикла. Орган по сертификации проводит аудит, оформляет результаты аудита актом и выдает сертификат, не содержащий исключенные виды продукции или процессы её жизненного цикла. Действие предыдущего сертификата отменяют.

10.10. Требования к режиму секретности и обеспечению защиты государственной и коммерческой тайн

Наш страх перед катастрофой
лишь увеличивает ее вероятность.

Я не знаю ни одного
живого существа, за исключением
разве что насекомых,
которые бы отличались
большей неспособностью
учиться на собственных ошибках,
чем люди.

Марк Твен

Аудит СМК проводят при соблюдении Закона Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне» [57],

Федерального закона от 29.06.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» [78] и изданных на их основе нормативных правовых актов, положений, инструкций и правил по режиму секретности.

В случае использования или разработки в ходе проверки документов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, членам комиссии должны быть предоставлены рабочие места, оборудованные в соответствии с требованием законодательства Российской Федерации о защите государственной тайны. Гриф секретности документов, разрабатываемых при организации и проведении аудитов СМК, определяет разработчик документа. Мероприятия по обеспечению режима секретности и конфиденциальности информации и порядку обращения со служебной информацией ограниченного распространения должны исключать доступ к ней лиц, которым она не предназначена.

Члены группы по аудиту СМК, руководство государственного заказчика (головного исполнителя) ГОЗ, ВП и руководство органа по сертификации не должны раскрывать содержание документов и другой информации, полученной во время аудита, а также акта по результатам проверки любой другой стороне без согласия проверяемой организации. Персональная ответственность за выполнение требований к защите сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну, в процессе организации, проведения и оформления результатов проверки СМК возлагается на должностных лиц организаций (учреждений) и ведомств, осуществляющих аудит СМК, и проверяемой организации.

Вопросы

1. Перечислите особенности технического регулирования в оборонно-промышленном комплексе.
2. Кто может быть участником размещения ГОЗ?
3. Путём проведения каких мероприятий может проводиться размещение ГОЗ?
4. Какие виды деятельности подлежат лицензированию при выполнении ГОЗ?
5. Каким документом регламентирована обязательность создания, внедрения, совершенствования СМК в организациях-участниках ГОЗ

и оценке её соответствия требованиям семейства стандартов ИСО 9000 и государственных военных стандартов?

6. На какие виды деятельности распространяются требования к СМК организаций-участников ГОЗ?

7. Какие основные цели создания СМК в организациях-участниках ГОЗ?

8. Перечислите цели аудита СМК в организациях-участниках ГОЗ?

9. Какими основным принципами руководствуются аудиторы при проведении оценки соответствия СМК организаций-участников ГОЗ?

10. Какие виды аудита СМК проводятся при проведении оценки соответствия СМК организаций-участников ГОЗ?

11. Перечислите объекты аудита СМК организаций-участников ГОЗ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998. «Об отходах производства и потребления».
2. ГОСТ 27.310-95. Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения.
3. ГОСТ 51901-2002. Управление надежностью. Анализ риска технологических систем.
4. ГОСТ Р 55568-2013. Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.
5. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
6. ГОСТ Р 51814.7-2005. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Оценка систем менеджмента качества.
7. ГОСТ Р 51897-2002. Менеджмент риска. Термины и определения.
8. ГОСТ Р 51901.13 (МЭК 61025:1990). Менеджмент риска. Анализ дерева неисправностей.
9. ГОСТ Р 51901.4-2005 (МЭК 62198:2001). Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании.
10. ГОСТ Р ИСО 10006-2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
11. ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.
12. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
13. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования.
14. ГОСТ Р ИСО 9004-2018. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.
15. ГОСТ Р 50.1.031-2001. Рекомендации по стандартизации и информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Терминологический словарь. Часть 1. Стадии жизненного цикла продукции.
16. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Руководство по документированию систем менеджмента качества.
17. Руководящие указания Международного форума по аккредитации (МФА) (International Accreditation Forum Inc) по применению Руководства ИСО/МЭК 62, изд. 2, 2001.
18. Оплата работ по сертификации продукции и услуг. Постановление от 23.08.1999 № 44. Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.12.1999 № 2031.
19. Постановлением Госстандарта России от 14.03.1996 № 167. Оплата работ по сертификации продукции и услуг.

20. Робертсон Б. Лекции об аудите качества: Пер. с англ. / Под общей ред. Ю. П. Адлера. М.: Стандарты и качество. 200. 264 с.
21. Бычкова С. М., Газарян А. В., Козлова Г. И. и др. ; Под ред. проф. Соколова Я. В. Основы аудита. Учебник. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2000, – 456 с.
22. Бычкова С. М., Райхман М.В, Соколов В. Я. и др.; Под ред. В. Я. Соколова. Аудиторский словарь – М.: Финансы и статистика, 2003. –192 с.
23. Введение во внутренний аудит. Пер. с англ. И. З. Аронова, Г. И. Ляпиной // Надежность и контроль качества. Методы менеджмента качества. – 1999. № 2, с. 14–19; № 3, с. 29–34.
24. Гличев А. В. Основы управления качеством. М.: Изд-во АМИ, 1998. – 356 с.
25. Зиновьева Н. Б. Документоведение. Учебно-методическое пособие. – М.: Профиздат, 2001. – 208 с.
26. Козловский В. А. и др. Производственный менеджмент. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 574 с.
27. Ильин И. В., Анисимов В. Г., Анисимов Е. Г., Ботвин Г. А., Гапов М. Р., Гасюк Д. П., Ильяшенко О. Ю., Лёвина А. И., Родионова Е. С., Сауренко Т. Н. Математические методы и инструментальные средства оценивания эффективности инвестиций в инновационные проекты. СПб.: Стратегия будущего, 2018. – 289 с.
28. Гасюк Д. П. Основы управления качеством продукции: Учебное пособие. СПб.: Союз. 2002. –187 с.
29. Глухов В. В., Гасюк Д. П. Управление качеством: Учебник для бакалавров и магистров вузов, обучающихся по специальности «Управление качеством». 2-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 384 с.
30. Свиткин М. З., Рахлин К. М., Мацута В. Д., Дымкина О. Д. Настольная книга внутреннего аудитора. – СПб.: Изд-во картфабрики ВСЕГЕИ, 2001. – 99 с.
31. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» (со всеми изменениями и дополнениями).
32. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021–1–2017«Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента».
33. ОК 034–2014 «Общероссийский классификатор продукции»
34. ГОСТ 15467–79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения (с Изменением № 1)».
35. ГОСТ 16504–81 «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции».
36. Прохоров А. М. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд. – М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2001. – 1434 с.

37. Федеральный закон № 412-ФЗ от 28.12.2013 «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».

38. Постановление правительства № 602 от 19.06.2012 «Об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия, аттестации экспертов по аккредитации, а также привлечению и отбору экспертов по аккредитации и технических экспертов для выполнения работ в области аккредитации».

39. Федеральный закон № 162-ФЗ от 29.06.2015 «О стандартизации в Российской Федерации».

40. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012. «Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг».

41. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2011. «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала».

42. ГОСТ Р ИСО 14001-2016. «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

43. Голубев В. В., Месяцева Н. П., Федотов А. Г. Аудит системы менеджмента качества. Учеб. пособие для слушателей курсов обучения по специализациям «Внутренний аудитор», «Эксперт по сертификации СМК». – М.: Издательство ИнИС ВВТ, 2005. – 176 с.

44. ГОСТ Р 54318-2011. Порядок определения продолжительности сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента. Общие требования.

45. Гражданский кодекс РФ в редакции от 5.12.2017 (ч. 1).

46. Кумэ Х. Статистические методы повышения качества. – М.: Финансы и статистика. 1990. 304 с.

47. ГОСТ Р 51814.1-2004. «Системы менеджмента качества в машиностроении. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части».

48. Малхотра, Нэреш К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство. Пер. с англ. 3-е изд. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 960 с.

49. Горелик А. Л., Скрипкин В. А. Методы распознавания. Учеб. пособие для вузов. – М.: Высшая школа. 2004. – 261 с.

50. Мазур И. И., Шапиро В. Д. Управление проектами. Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации». – М.: Издательство Омега-Л, 2009. – 960 с.

51. ГОСТ РВ 0015–003–2017. «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Порядок проверки систем менеджмента качества организаций, выпускающих оборонную продукцию».

52. ГОСТ РВ 0015—002-2012. «Система разработки и постановки продукции на производство. Системы менеджмента качества. Общие требования».

53. Федеральный закон № 60-ФЗ от 13.12.1994. «О поставках продукции для федеральных государственных нужд».

54. Федеральный закон № 61-ФЗ от 31.05.1996. «Об обороне».

55. Федеральный закон № 275-ФЗ от 29.12.2012. «О государственном оборонном заказе».

56. Федеральный закон № 184-ФЗ от 28.12.2002. «О техническом регулировании» с изменениями и дополнениями.

57. Федеральный закон № 5485-1 от 21.07.1993. «О государственной тайне» с изменениями от 6.10.1997, 11.11.2003, 22.08.2004.

58. Федеральный закон № 94-ФЗ от 21.07.2005. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» с изменениями от 25.11.2009.

59. Постановление правительства РФ от 30.12.2016 № 1567. «Об утверждении Положения об особенностях стандартизации оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу, продукции (работ, услуг), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа, продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции».

60. Постановление правительства РФ от 17.08.2010 № 629. «О внесении изменений в некоторые Постановления правительства Российской Федерации по вопросам обеспечения качества продукции военного назначения, производимой в рамках государственного оборонного заказа и на экспорт».

61. Постановление правительства РФ от 26.10.2010 № 861. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам лицензирования отдельных видов деятельности».

62. Постановление правительства РФ от 13.06.2012 № 581. «О лицензировании разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники».

63. Постановление правительства РФ от 11.11.2012 № 1036. «Об особенностях оценки соответствия оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу, процессов про-

ектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции».

64. Распоряжение правительства РФ от 24.09.2012 № 1762-р. «О Концепции развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года».

65. Постановление правительства РФ от 13.12.2013 № 1155. «Об утверждении Положения о применении видов цен на продукцию по ГОЗ».

66. Постановление правительства РФ от 3.01.2014 № 1 «О некоторых вопросах, связанных с определением цены государственного контракта по ГОЗ».

67. Постановление правительства РФ от 5.12.2013 № 1119. «Об утверждении Положения о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по ГОЗ».

68. Постановление правительства РФ от 26.12.2013 № 1275. «О примерных условиях государственных контрактов по ГОЗ».

69. Постановление правительства РФ от 4.11.2006 № 656. «Об утверждении правил определения начальной цены государственного контракта при размещении ГОЗ путём проведения торгов, а также цены государственного контракта в случае размещения ГОЗ у единственного поставщика (исполнителя, подрядчика)».

70. Постановление правительства РФ от 28.11.2013 № 1084 (ред. от 09.06.2015). «О порядке ведения реестра контрактов, заключенных заказчиками, и реестра контрактов, содержащего сведения, составляющие государственную тайну» (вместе с «Правилами ведения реестра контрактов, заключенных заказчиками», «Правилами ведения реестра контрактов, содержащего сведения, составляющие государственную тайну»).

71. Федеральный закон № 396-ФЗ от 28.12.2013. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

72. Федеральный закон № 44-ФЗ от 5.04.2013. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

73. ГОСТ РВ 0015—002—2012. «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования».

74. Постановление правительства РФ № 804 от 11.08.1995. «О военных представительствах Министерства обороны Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

75. ЕК 001-2014. «Единый кодификатор предметов снабжения для федеральных государственных нужд».

76. ГОСТ РВ 0001–005-2006. «Система стандартизации оборонной продукции. Порядок внедрения стандартов на оборонную продукцию».

77. ГОСТ РВ 0015–308-2011. «Система разработки и постановки на производство военной техники. Входной контроль изделий. Основные положения».

78. Федеральный закон № 98-ФЗ от 29.06.2004. «О коммерческой тайне».

79. Конвей Р. В., Масвелл Б. Л., Миллер Л. В. Теория расписаний. – М.: Машиностроение, 1975. – 359 с.

Приложение А

СТО 01-06-2018 Стандарт организации «Внутренний аудит»

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая документированная процедура разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (п. 9.2), ГОСТ Р ИСО 19011-2012, требованием Руководства по качеству организации ООО «****» (РК 01-01-2018, п. 9.2) и регламентирует порядок подготовки и проведения внутренних аудитов в подразделениях организации.

1.2. Документированная процедура определяет порядок:

- подготовки и оценки аудиторов;
- планирования внутренних аудитов;
- проведения внутренних аудитов;
- оформление результатов аудита.

1.3. Положения настоящей процедуры обязательны для всех подразделений. Процедура выполняется постоянно.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

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

ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.

ГОСТ Р 1.5-2012. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

РК 01-01-2018. Руководство по качеству организации.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данной документированной процедуре используются термины и их определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015 и ГОСТ Р ИСО 19011-2012.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ

Руководителем процедуры является заместитель генерального директора по качеству.

Руководитель процедуры обеспечивает поддержание процедуры в актуальном состоянии (внесение изменений и доведение их до персонала).

5. ОПИСАНИЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Общие положения

5.1.1. Внутренний аудит проводится в подразделениях на плановой основе с целью установления степени выполнения требований, установленных документацией системы менеджмента качества. В случае необходимости могут проводиться внеплановые проверки.

Цели внутреннего аудита включают в себя:

- оценку соответствия системы менеджмента качества требованиям и требованиям ИСО 9001;
- определение степени соответствия реализуемых в подразделениях процессов установленным критериям аудита;
- оценку результативности достижения заданных целей;
- определение областей потенциального улучшения системы менеджмента качества.

5.1.2. Организация внутреннего аудита включает:

- подготовку и оценку аудиторов;
- планирование внутреннего аудита;
- подготовку аудиторской проверки;
- проведение аудита;
- оформление отчета по аудиту и его рассылку.

5.2. Подготовка аудиторов

К проведению внутренних проверок привлекаются подготовленные и аттестованные аудиторы. Подготовка и аттестация аудиторов осуществляется в специализированных организациях. При проведении аудита один из аудиторов назначается руководителем группы аудиторов. Организация подготовки аудиторов и их оценки возлагается на руководителя службы качества. Руководитель службы качества не реже одного раза в год проводит оценку аудиторов в соответствии со стандартом ИСО 19011, ведет учет подготовки и оценки аудиторов и отражает эти данные в личных делах аудиторов.

5.3. Планирование внутреннего аудита

5.3.1. Планирование внутреннего аудита включает:

- годовое планирование аудита;
- планирование аудиторской проверки.

5.3.2. Годовое планирование аудита заключается в разработке годового плана внутреннего аудита системы менеджмента качества и календарного графика аудиторских проверок.

Годовое планирование аудита включает определение:

- целей проверок;
- проверяемых подразделений;
- сроков проверок;
- составов аудиторских групп;
- ресурсов, выделяемых для проведения проверок.

Годовой план внутреннего аудита системы менеджмента качества (*Приложение 3*) разрабатывается службой качества, подписывается заместителем генерального директора по качеству и утверждается генеральным

директором. Годовое планирование осуществляется таким образом, чтобы в течение года каждое подразделение должно быть проверено не менее одного раза.

Годовой план внутреннего аудита на следующий год представляется на утверждение генеральному директору не позднее 15 декабря. На основании годового плана аудита разрабатывается календарный график аудиторских проверок.

5.3.3. На основании годового плана внутреннего аудита или по указанию руководителя службы качества (в случае проведения внепланового аудита) осуществляется планирование аудиторской проверки. При планировании аудиторской проверки разрабатывается план аудита и рабочие документы.

5.3.4. В плане аудита отражаются:

- цели аудита;
- критерии аудита с указанием ссылок на положения соответствующих документов, в которых содержатся эти положения;
- область аудита, включая идентификацию организационных и функциональных подразделений и процессов, которые будут проверяться;
- дата и место проведения аудита;
- продолжительность проведения аудита на месте;
- состав аудиторской группы;
- распределение аудиторов по объектам проверки;
- распределение ресурсов, выделенных для проведения аудита по местам проведения проверок.

Помимо этих вопросов в плане аудита могут отражаться:

- требования конфиденциальности;
- материально техническое обеспечение аудита;
- содержание отчета по аудиту;
- действия по результатам аудиторской проверки.

План аудита разрабатывается руководителем аудиторской группы и утверждается руководителем службы качества за две недели до начала проверки.

5.4. Подготовка аудиторской проверки

5.4.1. Подготовка аудита включает:

- определение состава аудиторов;
- распределение работ между членами аудиторской группы;
- анализ документов;
- подготовку рабочих документов;
- извещение проверяемого подразделения о предстоящей проверке.

5.4.2. В состав группы аудиторов включаются не освобожденные от исполнения основных обязанностей наиболее подготовленные специалисты организации, которые владеют спецификой проверяемой области. В состав группы также могут включаться технические эксперты и стажеры.

5.4.3. Распределение работ (объектов проверки) между членами должно обеспечивать независимость аудиторов, учитывать компетентность аудиторов и результативное использование ресурсов, а также различную ответственность аудиторов, стажеров и технических экспертов. Для достижения целей в процессе аудита могут быть сделаны изменения в распределении ответственности.

5.4.4. В соответствии с полученным распределением члены аудиторской группы изучают документы, характеризующие особенности производственного процесса (объекта аудита), а также результативность и особенности функционирования и системы менеджмента качества в проверяемом подразделении.

5.4.5. Для проведения проверки члены аудиторской группы готовят:

- контрольные листы (перечень проверяемых требований);
- формы для регистрации данных (подтверждающих свидетельства, выводы аудита и протоколы совещаний).

5.4.6. За семь-десять рабочих дней до начала проверки в проверяемое подразделение направляется извещение о предстоящей проверке. Вместе с извещением в проверяемое подразделение направляется контрольный лист.

5.4.7. За три-четыре рабочих дня до начала проверки проверяемое подразделение возвращает заполненные контрольные листы. По результатам анализа полученных от подразделений контрольных листов производится уточнение содержания контрольного листа. На основании уточненного перечня вопросов, включенных в контрольный лист, аудиторы в объеме назначенных им объектов проверки могут разрабатывать вопросники для изучения порядка реализации требований по вопросам, включенным в контрольные листы.

5.4.8. Руководитель проверяемого подразделения обязан предоставить всю необходимую для подготовки аудита документацию и давать необходимые пояснения. При получении контрольного листа он должен ответить на имеющиеся в нем вопросы, и после заполнения передать его аудиторской группе в установленные извещением об аудите сроки.

5.5. Проведение аудита

5.5.1. Проведение аудита на месте включает:

- проведение предварительного совещания (при необходимости);
- сбор информации;

- формирование выводов аудита и подготовку заключения по результатам проведенной аудиторской проверки;
- проведение заключительного совещания.

5.5.2. Предварительное совещание проводится в случае, когда в ходе проверки проверяется более двух сотрудников.

Предварительное совещание проводится с целью:

- подтверждения плана аудита и доведение порядка его реализации;
- согласование порядка взаимодействия в ходе проверки;
- разрешение возникших вопросов.

5.5.3. В ходе аудита на месте осуществляется сбор исходной информации, источниками которой являются:

- опрос сотрудников;
- наблюдение за деятельностью персонала, окружающей производственной средой и условиями работы;
- документы (проектная документация, отчеты и заключения, планы, процедуры, стандарты, инструкции, чертежи, контракты);
- записи по проведенным ранее проверкам, отчеты по аудитам, документы, оформляемые в процессе производства продукции (проектирования и производства);
- документы, содержащие данные об обратной связи с потребителями, и оценки поставщиков.

5.5.4. Руководитель проверяемого подразделения обязан:

- обеспечить общение аудиторов с проверяемым персоналом по вопросам, относящимся к объекту аудита;
- создать необходимые условия для проведения аудита, включая доступ к продукции, оборудованию, документации СМК и записям.

При проведении аудита проверяемый персонал обязан:

- отвечать на вопросы аудиторов и демонстрировать выполнение процедур на практике;
- сотрудничать с аудиторами;
- уважать независимость членов аудиторской группы и не препятствовать проведению проверки.

5.5.5. Опросы проводятся с учетом ситуации и опрашиваемого лица.

В ходе проведения опроса аудитор должен исходить из следующего:

- опрос проводится с сотрудниками, выполняющими работу или решающими задачи в пределах области аудита;
- опрос проводится в рабочее время и по возможности на рабочем месте;
- должна быть обеспечена психологическая готовность опрашиваемого к ответу на вопросы;

- опрос ведется в доброжелательной форме;
- в начале опроса необходимо объяснить причину опроса и то, что во время опроса будут вестись записи;
- как правило, опрос должен начинаться с просьбы рассказать о своей деятельности;
- наводящие вопросы не желательны;
- результаты опроса обобщаются и анализируются вместе с опрашиваемым лицом;
- опрашиваемому в конце опроса должна быть выражена благодарность за сотрудничество.

5.5.6. Формирование выводов аудита

Выводы аудита формируются на основании сопоставления полученных свидетельств аудита с критериями аудита. Выводы аудита должны указывать на соответствие или несоответствие проверяемого требования критериям аудита. Если это определено целями аудита, выводы аудита могут определять возможности для улучшения.

Соответствия критериям аудита обобщаются с указанием мест расположения, подразделений или процессов, которые подвергались аудиту.

Несоответствия и подтверждающие их свидетельства аудита записываются и классифицируются. Несоответствия анализируются с представителем проверяемого подразделения для подтверждения объективности свидетельств аудита. Разногласия во мнениях по свидетельствам аудита и выводам аудита подлежат устранению, а неразрешенные разногласия оформляются документально.

5.5.7. Подготовка и проведение заключительного совещания

До проведения заключительного совещания аудиторская группа формирует заключение по результатам проведенного аудита. В ходе подготовки заключения аудиторская группа:

- рассматривает выводы аудита и другую имеющую отношение к объекту аудита информацию, собранную во время аудита, на предмет определения их соответствия целям аудита;
- согласовывает выводы аудита по результатам аудита с учетом мнений аудиторов, которые участвовали в проверке того или иного требования. При согласовании мнений должен учитываться фактор неопределенности, которая имела место в ходе аудита;
- готовит рекомендации по улучшению (если это предусмотрено целями аудита);
- обсуждает действия (корректирующие и предупреждающие) по результатам аудита, если это входит в план аудита.

Заключение по результатам аудита оформляется письменно.

На заключительном совещании кроме аудиторов должны присутствовать руководители проверяемых подразделений и сотрудники, которые участвовали в проверке.

В необходимых случаях по решению руководителя службы качества совещание проводится официально с ведением протокола и списка присутствующих.

Результаты работы аудиторской группы на заключительном совещании докладывает руководитель аудиторской группы.

В докладе до присутствующих на совещании доводится содержание заключения по результатам аудита. Форма доклада должна обеспечить признание проверяемыми представляемые по результатам проведенного аудита выводы и заключения. Если это предусмотрено планом аудита, то на совещании должны быть согласованы сроки предоставления плана корректирующих и предупреждающих действий.

Если в ходе аудита имели место ситуации, которые могут уменьшить доверие к заключениям по результатам аудита, руководитель аудиторской группы излагает свое мнение относительно этих ситуаций.

Любые разногласия по выводам и/или заключению по результатам аудита между аудиторской группой и проверяемой организацией должны быть обсуждены и, по возможности, разрешены. Если единое мнение не было достигнуто, то это должно быть зарегистрировано в протоколе совещания.

5.6. Оформление отчета по аудиту

5.6.1. Подготовка отчета по аудиту

Ответственность за подготовку отчета об аудите возлагается на руководителя аудиторской группы. Отчет должен содержать полные, точные, сжатые и понятные записи по аудиту.

В отчет включаются следующие данные:

- цели аудита;
- область аудита (проверенные подразделения, проверяемые процессы, охватываемый период времени);
- состав аудиторской группы (руководитель, аудиторы, технический эксперт, стажер);
- даты и места проведения аудита на месте;
- критерии аудита;
- выводы аудита;
- заключения по результатам аудита.

При необходимости к отчету могут быть приложены:

- план аудита;
- итоги проведения аудита, включая неопределенности и/или любые встретившиеся препятствия при его проведении, которые могут уменьшить достоверность заключения по результатам аудита;

- документы, подтверждающие достижения целей аудита в пределах области аудита в соответствии с планом аудита;
- неразрешенные противоречия между аудиторской группой и проверяемым подразделением;
- рекомендации по улучшению, если это предусмотрено целями аудита;
- согласованный план действий по результатам аудита (при необходимости);
- сведения о конфиденциальном характере содержимого отчета;
- список должностных лиц, до которых должны быть доведены результаты аудита.

5.6.2. Утверждение и рассылка отчета по аудиту

Отчет по аудиту должен быть подготовлен в течение пяти-семи рабочих дней после окончания аудита.

Подготовленный отчет по аудиту утверждается генеральным директором.

Список лиц, которые должен быть ознакомлены с отчетом, определяется генеральным директором.

Доведение результатов аудита до соответствующих сотрудников возлагается на руководителя службы качества.

Члены аудиторской группы и все, до кого доводится отчет по аудиту, должны соблюдать требования конфиденциальности содержимого отчета.

Документы, имеющие отношение к аудиту, формируются в дело по аудиту и хранятся в соответствии с СТО «Управление записями» (СТО 02-03-2018). Дела по аудиту оформляются службой качества.

5.7. Завершение аудита

Аудит считается завершенным, если все процедуры, предусмотренные планом аудита, выполнены, а утвержденный отчет доведен до соответствующих должностных лиц.

6. ПЕРЕСМОТР И ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Пересмотр данной процедуры осуществляется по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

По результатам пересмотра в процедуру могут вноситься изменения. Изменения вносятся руководителем процедуры после согласования ее с руководителем службы качества после утверждения их содержания генеральным директором. Факт внесения изменения отражается во всех экземплярах процедуры в соответствии с СТО «Управление документацией» (СТО 02-02-2018). Изъятые листы уничтожаются.

7. ЗАПИСИ

Ведение записей, оформляемых в ходе выполнения действий по управлению внутренним аудитом осуществляется в соответствии с СТО «Управление записями» (СТО 02-03-2018).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Дата изменения	Номер листа	Подпись лица, внесшего изменение

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата проверки	Должность, фамилия, инициалы проверяющего	Изменению подлежат пункты	Подпись

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Фамилия, инициалы	Должность	Дата ознакомления	Подпись

Приложение Б

Компетентность аудитора

1. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011-2012 **компетентность аудитора** определяется личными качествами, необходимыми знаниями и навыками, соответствующим уровнем образования, производственным опытом, подготовкой в области аудита качества и опытом в проведении аудита.

2. Личные качества

Личные качества аудиторов должны обеспечить их действия в соответствии с принципами проведения аудита. Аудитор должен быть:

- а) порядочным — правдивым, искренним, честным, сдержанным и благоразумным;
- б) открытым — воспринимать альтернативные идеи или точки зрения;
- в) дипломатичным — умеющим тактично взаимодействовать с людьми;
- г) наблюдательным — активно знакомиться с окружением и деятельностью;
- д) проницательным — интуитивно оценивать ситуации;
- е) разносторонним — быть готовым к различным ситуациям;
- ж) упорным — настойчивым, ориентированным на достижение целей;
- з) решительным — своевременно принимать решения на основе логических соображений и анализа;
- и) самостоятельным — действовать и выполнять свои функции независимо, в то же время результативно сотрудничать с другими.

3. Знания и навыки

3.1. Общие знания и навыки

Аудитор должен обладать знаниями и навыками в следующих областях:

- а) принципы, процедуры и методы аудита. Для того чтобы аудитор имел возможность выбора и систематического проведения аудита надлежащим образом, он должен быть готов к выполнению следующих действий:
 - применению принципов, процедур и методов аудита;
 - результативному планированию и организации работ;
 - проведению аудита в течение установленного срока;
 - установлению приоритетов и ориентации на существенные моменты;
 - сбору данных посредством результативного опроса, выслушивания, наблюдений и анализа документов, записей и данных;
 - пониманию соответствующих методов и результатов выборочного исследования для аудита;
 - проверке точности собранных данных;
 - подтверждению достаточности и приемлемости свидетельств аудита для подкрепления выводов аудита и заключений;

- оценке факторов, влияющих на достоверность выводов и заключений по результатам аудита;

- использованию рабочих документов для записи деятельности при аудите;

- подготовке отчетов по аудиту;

- сохранению конфиденциальности данных;

- результативному обмену информацией посредством личных знаний языка или с помощью переводчика;

б) система менеджмента и ссылочные документы. Для применения критериев аудита, знания и навыки в этой области должны охватывать:

- применение систем менеджмента к различным подразделениям организации;

- взаимодействие элементов системы менеджмента;

- стандарты по системе менеджмента качества, применяемые процедуры или другие документы по системам менеджмента, используемые в качестве критериев аудита;

- различия и приоритеты нормативно-технических документов;

- применение нормативно-технических документов к различным ситуациям при аудите;

- системы информации и доступа к конфиденциальной информации, обеспечения безопасности, рассылки и управления документами, данными и записями;

в) организационные моменты. Для понимания принципов работы проверяемых подразделений знания и навыки в этой области должны охватывать:

- размеры, структуру, функции организации и взаимосвязи (подразделений) внутри нее;

- общие бизнес-процессы и соответствующую терминологию;

- культурные и социальные традиции, которые сложились в организации;

г) применяемые законы, технические регламенты и другие требования, относящиеся к объекту аудита. Знания и навыки в этой области должны охватывать:

- местные, региональные и национальные кодексы, законы, нормативные правовые акты и технические регламенты;

- контракты и договоры;

- другие требования, которые касаются организации, и выполнять которые организация обязалась.

Руководитель аудиторской группы должен иметь дополнительные знания и навыки по руководству аудитом для результативного и эффективного

проведения аудита. Руководитель аудиторской группы должен быть подготовлен к выполнению следующих действий:

- планированию аудита и результативное использование ресурсов в ходе аудита;
- представлению аудиторской группы при взаимодействии с заказчиком аудита и проверяемой организацией;
- организации и направления работы членов аудиторской группы;
- обеспечению руководства и сопровождению работы стажеров;
- руководству аудиторской группой для получения заключения по результатам аудита;
- предупреждению и разрешению конфликтов;
- подготовке и завершению отчета (акта) по аудиту.

3.2. Специальные знания и навыки

Аудиторы системы менеджмента качества должны обладать знаниями и навыками в следующих областях:

а) методы и технологии, имеющие отношение к качеству. Для проверки систем менеджмента качества и получения необходимых выводов по аудиту знания и навыки в этой области должны охватывать:

- терминологию по качеству;
- принципы менеджмента качества и их применение;
- методы менеджмента качества и их применение (например, статистическое управление процессами, анализ видов отказов и их последствий и др.);

б) процессы и продукция, включая услуги. Для понимания технологических особенностей, при которых проводится аудит, знания и навыки в этой области должны охватывать:

- терминологию в сферах деятельности организации;
- технические характеристики процессов и продукции, включая услуги;
- процессы и практику работы в областях деятельности организации.

4. Образование, опыт работы, обучение на аудитора и опыт проведения аудита

Аудитор должен иметь необходимое образование, опыт работы, курс обучения по аудиту и опыт проведения аудита:

а) Аудитор должен иметь высшее образование, которое должно позволять овладеть знаниями и навыками, описанными выше.

б) Общий опыт работы должен быть не менее 5 лет из них не менее 2 лет в области менеджмента качества. Опыт работы должен способствовать повышению знаний и навыков, описанных в п. 3. Практический опыт работы должен быть в технической сфере, включая опыт принятия решений, разрешения проблем и обмена информацией с другим управ-

ленческим или специальным персоналом, сотрудниками того же уровня, потребителями и/или другими заинтересованными сторонами.

в) Обучение на аудитора должно включать полный курс обучения на аудитора в специализированной организации и должно обеспечивать развитие знаний и навыков, описанных выше.

г) Опыт проведенных аудитов должен включать не менее четырех аудитов. Опыт проведения аудитов, должен быть приобретен под руководством руководителя аудиторской группы.

Опыт проведения аудитов руководителя аудиторской группы должен включать не менее трех завершенных аудитов в качестве исполняющего обязанности руководителя аудиторской группы под руководством аудитора компетентного как руководитель аудиторской группы.

Приложение В

Обязанности и права аудитора и руководителя аудиторской группы

Аудитор имеет следующие обязанности:

- осуществлять свою деятельность в соответствии с планом и процедурами аудита;
- принимать участие в разработке документов, необходимых для подготовки и проведения аудита в соответствии с указаниями руководителя аудиторской группы;
- обеспечивать сбор достоверной информации для объективного оценивания объекта аудита;
- применять методы и инструменты, соответствующие целям и особенностям объекта аудита;
- вести записи, подтверждающие ход и результаты аудита;
- делать выводы о соответствии проверяемого объекта на основании подтвержденных фактов, имеющих непосредственное отношение к проверяемому объекту;
- выявлять причины и возможные последствия обнаруженных несоответствий;
- в ходе аудита разъяснять требования документов СМК;
- информировать руководителя аудиторской группы о конфликтах, возникающих в ходе проверки;
- соблюдать этические нормы поведения аудитора;
- обеспечивать сохранность документов, получаемых и составляемых в ходе проверки и выполнять оговоренные с проверяемыми условия конфиденциальности.

Дополнительные обязанности руководителя аудиторской группы:

- участвовать в формировании группы аудиторов и организации её работы;
- устанавливать и разъяснять цели проверки аудиторам и руководству проверяемого подразделения;
- разрабатывать план аудиторской проверки и извещать об аудиторской проверке;
- распределять работы и руководить аудиторами при подготовке и в ходе проверки;
- руководить работой по разработке контрольных листов;
- представлять аудиторскую группу руководству проверяемого подразделения и проводить вступительное совещание;
- решать спорные вопросы своего уровня и докладывать о нерешенных спорных вопросах руководителю службы качества;

- составлять заключение по аудиту;
- проводить итоговое совещание;
- составлять отчет по аудиту и передавать его руководителю службы качества.

Права аудитора:

- запрашивать и изучать информацию, относящуюся к объекту проверки;
- проводить опрос персонала, имеющего отношение к объекту аудита;
- изучать порядок выполнения процедур на практике;
- прекращать свою деятельность при попытках оказания на него давления и в случаях противодействия со стороны проверяемых.

Руководитель аудиторской группы дополнительно к правам аудитора имеет следующие права:

- осуществлять руководство ходом аудиторской проверки;
- производить распределение работ между аудиторами;
- получать всю информацию, необходимую для проведения аудита;
- принимать решения по вопросам организации проведения аудита и оценки его результатов;
- истребовать необходимые для подтверждения соответствия дополнительную информацию и документы;
- принимать решения по результатам проверки и разрешению конфликтных ситуаций.

Приложение Г

Форма годового плана аудитов системы менеджмента качества

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

_____ 20 ____ г.

ГОДОВОЙ ПЛАН АУДИТА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ... год.

№ п/п	Область аудиторской проверки			Критерии аудиторской проверки (шифр документа и пункты)	Цель аудиторской проверки	Фамилия и инициалы руководителя аудиторской группы	Фамилия и инициалы аудиторов	Ресурсы, необходимые для проведения аудита
	Объект	Наименование подразделения	Месяц, неделя проверки					
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Директор по качеству

Инициалы и фамилия

Приложение Е

Форма плана аудита

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

_____ 20 ____ г.

ПЛАН АУДИТА

Объект проверки: _____

Проверяемое (ые) подразделение (я): _____

Цель проверки: _____

Критерии проверки: _____
(Шифр документа и пункты требований)

Сроки проведение проверки:

Состав аудиторской группы:

Руководитель аудиторской группы — _____
(Фамилия, инициалы)

Аудиторы: — _____
(Фамилия, инициалы)

Аудиторы: — _____
(Фамилия, инициалы)

Сопровождающий аудиторской группы — _____
(Фамилия, инициалы руководителя
проверяемого подразделения)

Дата представления отчета:

Руководитель аудиторской группы — _____
(Фамилия, инициалы) (подпись) (дата)

Аудитор — _____
(Фамилия, инициалы) (подпись) (дата)

Аудитор — _____
(Фамилия, инициалы) (подпись) (дата)

Приложение И
Форма извещения об аудите

Руководителю _____
(наименование подразделения)

Служебная записка

В соответствии с планом аудита на 20__ г.

В период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в Вашем подразделении должен быть проведен аудит.

Цель аудита: _____

Прошу обеспечить необходимые условия для работы аудиторов в указанное время.

Одновременно направляю Вам контрольный лист, который после заполнения необходимо представить в службу качества не позднее «__» _____ 20__ г.

При возникновении вопросов по проведению аудита и заполнению контрольного листа прошу связаться по телефону: _____

Руководитель группы аудита _____ _____
(подпись) (Фамилия, инициалы)

«__» _____ 20__ г.

Приложение К

_____ *наименование органа по сертификации*

_____ *юридический адрес*

ЗАЯВКА НА ПРОВЕДЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ (РЕСЕРТИФИКАЦИИ) СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

_____ *наименование организации*

Юридический адрес _____

Телефон _____ Факс _____ E-mail _____

Банковские реквизиты _____

в лице _____

должность, фамилия, имя, отчество руководителя

просит провести сертификацию (ресертификацию) системы менеджмента
качества/экологического менеджмента применительно к _____

_____ *область применения СМК*

на соответствие требованиям ГОСТ ИСО 9001-2015

Данные о внедрении системы менеджмента _____

номер и дата распорядительного документа

Данные о сертификате соответствия системы менеджмента*

_____ *наименование системы сертификации,*

_____ *наименование органа по сертификации систем менеджмента,*

_____ *номер и дата выдачи сертификата*

Численность персонала, работающего в организации _____

Сведения о производственных площадках, на которые распространяется СМК

_____ *наименование производственных площадок, их физические адреса, осуществляемая деятельность в рамках области применения СМК, численность персонала на каждой производственной площадке*

* Заполняют при наличии ранее выданного сертификата на СМК.

Дополнительные сведения _____

*фактический адрес организации-заказчика
(если не совпадает с юридическим адресом)*

технические ресурсы (здания, помещения, оборудование, транспорт и пр.)

информация о привлечении консалтинговой организации при разработке СМК

другая информация

Предпочтительный срок проведения сертификации _____

Заказчик обязуется выполнять правила сертификации, регламентированные стандартом ГОСТ Р 55568-2013 «Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента».

Заказчик обязуется предоставлять информацию, необходимую для проведения аудита.

Приложения:

1. Перечень организаций – основных потребителей продукции (услуг).
2. Сведения обо всех процессах, переданных организацией на выполнение другим организациям.

наименование процесса и организации – исполнителя процесса

Руководитель организации

Подпись

инициалы, фамилия

Главный бухгалтер

Подпись

инициалы, фамилия

М.П.

Дата

Приложение Л

Руководителю _____
наименование организации

инициалы, фамилия

ИЗВЕЩЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВКИ НА СЕРТИФИКАЦИЮ (РЕСЕРТИФИКАЦИЮ) СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

наименование организации
Орган по сертификации _____
наименование органа сертификации
рассмотрел заявку _____
наименование организации

на сертификацию системы менеджмента качества/системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО 9001-2015 и принял решение _____
принять/не принять заявку

Основание для отрицательного решения* _____

Руководитель органа по сертификации систем менеджмента

наименование органа по сертификации _____
подпись _____
инициалы, фамилия

Дата

* Заполняют при отрицательном решении.

Приложение М

Форма регистрации несоответствия

Приложение 2 (3 и т. д.) к акту

РЕГИСТРАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯ	
Наименование органа по сертификации систем менеджмента качества	
Наименование проверяемой организации	
	Номер акта
	Дата
Номер несоответствия	Номер пункта ГОСТ Р ИСО 9001-2015
Категория несоответствия	Номер пункта и обозначение документа СМК организации
Наименование проверяемого подразделения	Номер пункта и обозначение документа СМК организации
Описание несоответствия:	
Руководитель группы аудиторов	Аудитор
_____	_____
подпись	подпись
_____	_____
инициалы, фамилия	инициалы, фамилия
С несоответствием ознакомлен	
Представитель проверяемой организации	
_____	_____
подпись	подпись
_____	_____
инициалы, фамилия	инициалы, фамилия

Планируемые корректирующие действия:	
Срок выполнения	Представитель проверяемой организации
_____ дата	_____ подпись _____ инициалы, фамилия
Оценка комиссией приемлемости корректирующих действий*	
Руководитель группы аудиторов (аудитор)	
_____ дата	_____ подпись _____ инициалы, фамилия
Оценка комиссией результативности корректирующих действий**	
Руководитель группы аудиторов (аудитор)	
_____ дата	_____ подпись _____ инициалы, фамилия

* Заполняется после предоставления проверяемой организацией плана и отчета по корректирующим действиям.

** Заполняется при посещении организации для проверки выполнения корректирующих действий по значительным несоответствиям или при плановом инспекционном контроле (при малозначительных несоответствиях).

Приложение П

Форма акта по результатам аудита систем менеджмента качества

АКТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АУДИТА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА СООТВЕТСТВИЕ (ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ) ТРЕБОВАНИЯМ

обозначение стандарта (ГОСТ Р ИСО 9001-2015)

наименование организации (держателя сертификата)

1 Цель и область аудита

Сертификация/ресертификация/инспекционный контроль/внеплановый аудит системы менеджмента качества/экологического менеджмента, действующей в организации, применительно к _____

область применения СМК (область сертификации)

на соответствие (подтверждение соответствия) требованиям _____

обозначение стандарта

2 Основание _____

заявка, договор и пр.

3 Сроки проведения аудита _____

4. Состав группы аудита _____

5. Нормативная база аудита* _____

6. Результаты аудита** _____

7. Выводы по результатам аудита _____

8. Адреса рассылки _____

9. Дополнительные сведения (при необходимости) _____

*Указывают документы, в соответствии с которыми проводят аудит (ГОСТ Р ИСО 9001-2015), настоящий стандарт, а также документы СМК проверяемой организации.

**Указывают проверенные документы, процессы, отражают информацию о результатах аудита, а также обеспечивает ли система контроля проверку выполнения обязательных требований к продукции, подлежащей обязательной сертификации.

Главный аудитор

_____	_____	_____
наименование органа по сертификации	подпись	инициалы, фамилия

аудиторы:

_____	_____
подпись	инициалы, фамилия
_____	_____
подпись	инициалы, фамилия

С актом ознакомлен:

Представитель руководства проверяемой организации

_____	_____	_____
наименование проверяемой организации	подпись	инициалы, фамилия

Дата _____

город _____

Примечание

К акту должны быть приложены:

- план аудита СМК (*приложение E*);
- заполненные бланки регистрации несоответствий и уведомлений (приложения 2, 3 и т. д.);
- записи, подтверждающие устранения несоответствий и уведомлений в ходе аудита;
- протоколы предварительного и заключительного совещаний;
- протоколы разногласий (при их наличии).

Приложение Р

Форма отчета по аудиту

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

_____ 20 ____г.

ОТЧЕТ ПО АУДИТУ

Цель аудита		
Область аудита	Проверяемое (ые) подразделение (я)	
	Объект аудита	
	Период времени, охватываемый аудитом	
Сроки проведения аудита		
Критерии аудита		
Должность руководителя подразделения или процесса		
Ф.И.О. руководителя аудиторской группы		
Ф.И.О. аудитора (ов)		
РЕЗУЛЬТАТЫ АУДИТА		
Объем выполнения проверки: полная _____, не полная*		
Количество обнаруженных несоответствий: _____*		
Количество отмеченных замечаний: _____*		
ВЫВОДЫ		
Общая оценка соответствия: полное _____, не полное*		
Корректирующие действия: необходимы _____, не нужны*		

Предупреждающие действия: целесообразны _____, не нужны*		
Эффективность деятельности (процесса): _____*		
Результативность деятельности (процесса): _____*		
Отчет по аудиту составлен в _____ экз.		
Материалы отчета довести до следующих должностных лиц		
Руководитель аудиторской группы:	_____	_____
	(Подпись)	(Фамилия И. О.)
		(Дата)
Отчет рассмотрен и утвержден:	_____	_____
	(Подпись)	(Фамилия И. О.)
		(Дата)

При необходимости к отчету по аудиту могут быть приложены:

- план аудита;
- список представителей проверяемого подразделения;
- итоги проведения аудита, включая неопределенности и/или любые встретившиеся препятствия при его проведении, которые могут уменьшить достоверность заключения по результатам аудита;
- документы, подтверждающие достижения целей аудита в пределах области аудита в соответствии с планом аудита;
- вопросы, не охваченные аудитом, но относящиеся к объекту аудита;
- неразрешенные противоречия между аудиторской группой и проверяемыми;
- рекомендации по улучшению, если это предусмотрено целями аудита;
- согласованный план действий по результатам аудита, при необходимости.

* Приводится поясняющая информация в последующих листах отчета

Приложение С

Состав группы аудита, обязанности членов комиссии и технических экспертов

Состав группы аудита

Состав группы аудита федерального органа исполнительной власти, заказчика (головного исполнителя) ГОЗ или органа по сертификации должен быть оформлен приказом, в котором указывают также формы допусков членов группы по аудиту (технических экспертов).

В состав группы по аудиту не могут быть введены представители проверяемой организации.

Формирование состава группы по внутреннему аудиту СМК силами организации в целях принятия заявления о соответствии СМК установленным требованиям осуществляют с учетом критериев, приведенных в ГОСТ Р ИСО 19011-2012 (раздел 7) [11].

Обязанности членов группы по аудиту

Главный аудитор должен:

- участвовать в формировании группы по аудиту;
- разрабатывать план аудита СМК;
- устанавливать требования к каждому заданию плана проверки, включая требования к квалификации, уточнять или дополнять (при необходимости) вопросы аудита членам группы по аудиту;
- представлять членов группы по аудиту руководству проверяемой организации;
- руководить подготовкой рабочих документов;
- обеспечивать постоянное руководство членами группы по аудиту в процессе аудита СМК;
- сообщать проверяемой организации о всех значительных и незначительных несоответствиях и уведомлениях;
- сообщать руководству проверяемой организации о любых серьезных препятствиях, с которыми группа по аудиту столкнулась при проведении аудита;
- излагать результаты аудита ясно, убедительно и достаточно кратко;
- вовремя представлять акт об аудите;
- при проведении аудита рабочей группой органа по сертификации СМК руководствоваться в своей работе ГОСТ Р ИСО 19011-2012 (пункт 5.4.4, подразделы 6.4 и 7.2) [11].

Член группы по аудиту должен:

- осуществлять работу в рамках плана аудита;

- участвовать во вводном инструктаже;
- проводить объективно оценку документов, процессов СМК;
- наблюдать и анализировать факты, которые имеют непосредственное отношение к аудиту и являются достаточными для того, чтобы сделать выводы относительно состояния проверяемой СМК или её процессов;
- изучать документы СМК и разрабатывать справку с материалами для отражения в акте аудита и представлять её главному аудитору;
- быть предельно точным при оценке любых полученных в ходе аудита данных, которые могут повлиять на результаты аудита и возможно потребуют более обширного аудита;
- принимать взвешенные и адекватные решения;
- соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 19011-2012 (подраздел 7.2)[11] (для группы аудита органа по сертификации).

Член группы по аудиту несет персональную ответственность за достоверность сведений, подготовленных и обобщенных для отражения в акте аудита.

Технический эксперт должен:

- участвовать во вводном инструктаже;
- проводить объективную экспертизу указанных ему документов;
- при выявлении в ходе экспертизы несоответствий докладывать главному аудитору;
- по результатам работы готовить техническое экспертное заключение за своей подписью;
- при выявлении фактов несоответствий прилагать к экспертному заключению подтверждающие свидетельства.

Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление контроля (надзора) и (или) лицензирования в сфере ГОЗ, заказчик (головной исполнитель) ГОЗ и орган по сертификации обеспечивают поддержку независимости и неприкосновенности технических экспертов.

Приложение Т

Перечень сведений и документов для проведения аудита системы менеджмента качества

1. Состав документов СМК, включая документированные процедуры, требуемые ГОСТ РВ 0015–002–2012 [52].

2. Руководство по качеству.

3. Данные о СМК и продукции, на которую распространяется действие СМК:

- год и месяц внедрения СМК;
- виды деятельности организации, наименование продукции, обозначение и код по ЕКПС или ОКПД;
- обозначение стандартов и ТУ, по которым выпускается продукция;
- записи по результатам внутренних аудитов СМК за год, предшествующий проверке.

4. Общие сведения об организации:

– организационная структура проверяемой организации с указанием административных и инженерных служб, основных и вспомогательных подразделений;

– структурная схема службы качества (иного структурного подразделения), ответственной за СМК (при наличии);

– перечень основных потребителей продукции;

– численность работников организации (общая и работающих на производстве продукции);

– сведения о несоответствующей продукции (по данным приемки продукции отделом технического контроля и ВП, рекламациям потребителей за последние три года);

– сведения об основных поставщиках составных частей, комплектующих изделий, материалов и сырья.

Состав необходимых документов (включая записи), представляемых организацией, уточняется в каждом конкретном случае и определяется проверяющей организацией.

Проверяющая организация вправе затребовать от проверяемой организации дополнительные документы в области СМК, необходимые для аудита.

Приложение У

УТВЕРЖДАЮ*

должность, заказчик

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ**

должность, головной исполнитель ГОЗ

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ***

наименование органа по сертификации,
должность

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

План аудита системы менеджмента качества,¹
действующей на _____*
наименование проверяемой организации²

1. Сроки проведения аудита: с _____ по _____
2. Место проведения аудита _____
местонахождение организации³
3. Основание для проведения аудита: _____
распоряжение заказчика
(головного исполнителя) ГОЗ,

реквизиты договора о проведении проверки, регистрационный номер заявки

4. Цель и область аудита и оценки системы менеджмента качества на
соответствие требованиям _____
наименование документов

применительно к продукции _____
наименование, обозначение ТУ,
стандартов, код по ЕКПС или ОКПД

5. Состав группы аудиторov: _____
6. Предварительное совещание _____
дата проведения

* При проверке комиссией федерального органа исполнительной власти, заказчика.

** При проверке комиссией головного исполнителя ГОЗ.

*** При аудите органом по сертификации.

Приложение Ф

Форма протокола регистрации несоответствия

ПРОТОКОЛ РЕГИСТРАЦИИ НЕСООТВЕТСТВИЯ			
Наименование проверяющей организации			
Наименование проверяемой организации		Номер протокола _____	
		Дата	
Категория	Проверяемое подразделение	Пункт ГОСТ РВ 0015–002	Пункт документа СМК
Описание несоответствия:			
Главный аудитор _____ подпись, дата		Аудитор _____ подпись, дата	
_____ инициалы, фамилия		_____ инициалы, фамилия	
Планируемые корректирующие действия:			
Срок выполнения _____ дата		Представитель проверяемой организации _____ подпись, дата	
Отметка об устранении (принятые меры коррекции)		_____ инициалы, фамилия	
		Представитель проверяемой организации _____ подпись, дата	
		_____ инициалы, фамилия	

Форма протокола регистрации уведомления

ПРОТОКОЛ РЕГИСТРАЦИИ УВЕДОМЛЕНИЯ	
Наименование проверяющей организации	
Номер протокола _____ Дата _____	
Наименование проверяемой организации	Пункт ГОСТ РВ 0015—002-2012
Описание уведомления	Пункт документа СМК Планируемые предупреждающие действия
Главный аудитор _____ подпись, дата	Аудитор _____ подпись, дата
_____ инициалы, фамилия	Представитель организации _____ подпись, дата
_____ инициалы, фамилия	_____ инициалы, фамилия

Приложение X

Критерии и порядок принятия решения о соответствии или несоответствии системы менеджмента качества установленным требованиям

Критерием для принятия решения о соответствии/несоответствии СМК организации, выполняющей задания ГОЗ на поставку оборонной продукции (выполнение работ, оказание услуг), установленным требованиям является отсутствие/наличие зарегистрированных несоответствий и их значимость.

Систему менеджмента качества признают соответствующей установленным в ГОСТ РВ 0015–002-2012 требованиям при отсутствии значительных несоответствий или при наличии не более трех незначительных несоответствий по одному элементу СМК (необходимое условие).

Достаточным условием для признания СМК соответствующей установленным в ГОСТ РВ 0015–002-2012 требованиям является её результативное функционирование, которое оценивается отсутствием возрастания уровня дефектности (отказов) и рекламаций (с учетом объемов производства) по вине проверяемой организации в период гарантийного срока эксплуатации продукции и обоснованных претензий заказчика к качеству работ (услуг).

Система менеджмента качества признают не соответствующей установленным в ГОСТ РВ 0015–002-2012 требованиям при наличии хотя бы одного значительного несоответствия или более трех незначительных несоответствий по одному элементу СМК, в совокупности квалифицируемых как значительное несоответствие.

Значительными несоответствиями СМК являются:

а) неправомерное исключение или отсутствие в документах СМК элемента или совокупности элементов СМК, нарушение требований, установленных ГОСТ РВ 0015–002-2012, и/или отсутствие результативного функционирования элементов СМК для обеспечения выполнения установленных требований к качеству продукции и/или процессов СМК;

б) вскрытие в процессе аудита фактов искажения и фальсификации данных о качестве продукции (работ, услуг), поставленной по ГОЗ.

К незначительным несоответствиям СМК следует относить:

а) обнаруженное несоответствие СМК требованию ГОСТ РВ 0015–002-2012, которое разработано, внедрено и имеет доказательства функционирования, но есть отдельные нарушения в его выполнении, не влияющие на качество выпускаемой продукции, которые требуют проведения мероприятий по улучшению;

б) отдельные несистематические недочеты в функционировании СМК или в документации, которые к моменту аудита не повлияли, но могут отрицательно повлиять на качество выпускаемой продукции (работ, услуг) или привести к снижению результативности функционирования СМК и которые можно устранить в результате корректирующих действий в установленные сроки.

Обнаруженные несоответствия и уведомления регистрируют в специальных протоколах, где обязательно указывают:

– конкретный пункт стандарта, к которому относится данное несоответствие (уведомление);

– детальное описание несоответствия (уведомления), включая наименование и обозначение документа (процедуры), к которому относится несоответствие (уведомление), и к какой категории (значительное или незначительное) данное несоответствие относится.

Исправления в протоколах не допускаются.

Обнаруженные отклонения от установленных требований должны быть тщательно рассмотрены членами группы по аудиту, проводящими аудит, перед тем, как охарактеризовать их как несоответствие и отнести к той или иной категории. Окончательное решение принимает главный аудитор.

Представитель проверяемой организации определяет планируемые корректирующие (предупреждающие) действия, сроки их выполнения, заполняет соответствующие разделы протоколов и ставит свою подпись на протоколе регистрации несоответствия (уведомления), чем подтверждает принятие данного несоответствия (уведомления).

При разногласиях с представителем проверяемой организации главный аудитор решает вопросы с руководством организации.

Зарегистрированные несоответствия (уведомления) в двухдневный срок официально представляют руководству проверяемой организации. Главный аудитор, при необходимости, дает пояснения по каждому несоответствию (уведомлению). Каждое несоответствие должно быть подтверждено объективными доказательствами.

Главный аудитор снимает несоответствие в случаях, когда:

– в ходе обсуждения со стороны проверяемой организации представлены дополнительные доказательства того, что обнаруженное аудитором несоответствие не является обоснованным. При этом оформленный протокол регистрации несоответствия аннулируют;

– обнаруженное несоответствие устраняется в ходе аудита. В этом случае в протоколе регистрации несоответствий делается отметка об устранении несоответствия в ходе проверки. Факт наличия устраненного несоответствия фиксируют и в акте о результатах аудита СМК.

Несоответствие может быть переведено главным аудитором из категории значительного в категорию незначительного в случае предоставления проверяемой организацией объективных доказательств.

Несоответствия, снятые главным аудитором в ходе аудита (если организация предоставила дополнительные доказательства), считаются отсутствующими.

Несоответствия, устраненные в ходе аудита, включают в общее количество несоответствий, но в акте о результатах аудита СМК указывают как устраненное несоответствие. Несоответствие, переведенное в ходе аудита из категории «значительное» в категорию «незначительное» при подсчете учитывают в группе незначительных несоответствий.

Наличие уведомлений не влияет на решения, принимаемые по результатам аудита СМК.

Приложение Ц

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель органа по сертификации

подпись инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

А К Т

о результатах аудита системы менеджмента качества

наименование организации

1. ЦЕЛЬ АУДИТА _____

в соответствии с заявкой организации-заявителя в орган по сертификации

применительно к продукции и видам деятельности: _____

наименование продукции и видов деятельности

2. ОСНОВАНИЕ _____

исходный документ на проверку

3. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА _____

4. СОСТАВ ГРУППЫ ПО АУДИТУ _____

5. БАЗА ПРОВЕРКИ

Аудит проводился по плану (приложение 1 к акту проверки) в соответствии с требованиями документов _____

6. РЕЗУЛЬТАТЫ АУДИТА _____

7. ВЫВОДЫ КОМИССИИ _____

8 АДРЕСА РАССЫЛКИ _____

Приложения:

1) План аудита СМК (копия).

2) Протоколы регистрации несоответствий, в кол. ___ экз.

3) Протоколы регистрации уведомлений, в кол. ___ экз.

4) Экспертные заключения технических экспертов, в кол. ___ экз.

Главный аудитор

подпись

инициалы, фамилия

Аудиторы:

подпись

инициалы, фамилия

подпись

инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

С актом ознакомлен:

представитель руководства организации _____

подпись

инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

Приложение Ч

РЕШЕНИЕ

о выдаче сертификата соответствия системы менеджмента качества

Орган по сертификации систем менеджмента качества _____

_____ наименование органа по сертификации

Рассмотрел акт о результатах проверки системы менеджмента качества от

_____ (дата утверждения акта)

_____ наименование проверяемой организации, город

на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015–002-2012 применительно
к продукции (видам деятельности) _____

_____ наименование продукции, видов деятельности

и принял решение: _____
выдать (не выдавать) сертификат соответствия

Основание для отрицательного решения: _____

_____ заполняется при отрицательном решении

Руководитель органа по сертификации _____
подпись дата инициалы, фамилия

М.П.

Приложение Ш

РЕШЕНИЕ о расширении области сертификации

Орган по сертификации систем менеджмента качества _____

_____ наименование органа по сертификации

рассмотрел акт о результатах проверки системы менеджмента качества от

_____ дата утверждения акта,

_____ наименование организации – держателя сертификата, город

на соответствие требованиям ГОСТ РВ 0015–002–2012 применительно
к продукции (видам деятельности) _____

_____ наименование продукции и (или) вида деятельности

и принял решение _____

_____ выдать (не выдавать) сертификат соответствия,

_____ аннулирование ранее выданного сертификата, область сертификации

Основание для отрицательного решения: _____

_____ заполняется
при отрицательном решении

Руководитель органа по сертификации _____

_____ подпись _____ дата _____ инициалы, фамилия

м.п.

Приложение Ю
РЕШЕНИЕ
о сужении области сертификации

Орган по сертификации систем менеджмента качества _____

_____ наименование органа по сертификации

рассмотрел письмо-обращение (акт о результатах инспекционного контроля) _____

_____ наименование организации – держателя сертификата,

_____ город, номер и дата утверждения акта

с указанием исключаемой продукции (вида деятельности) _____

_____ наименование исключаемой продукции и/или вида деятельности

и принял решение: _____

_____ выдать (не выдавать) сертификат соответствия,

_____ аннулирование ранее выданного сертификата, область сертификации

Руководитель органа по сертификации _____
подпись дата инициалы, фамилия

М.П.

Глухов Владимир Викторович
Гасюк Дмитрий Петрович

АУДИТ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Учебник

Компьютерная верстка *А. А. Новиковой*
Дизайн обложки *Я. А. Ветрогоновой*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3005 – учебная литература

Подписано в печать 30.08.2019. Формат 60×84/16. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 22,5. Тираж 120. Заказ 18135.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре
Политехнического университета.
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.

