

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И СИСТЕМ КАЧЕСТВА

Практические занятия

для обучающихся направление подготовки
27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность
(профиль)

Стандартизация и сертификация

Майкоп 2019

УДК [006:658.562](07)

ББК 30ц

С 33

Методические указания по выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и предназначены для обучающихся направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология». Цель практических занятий заключается в приобретении теоретических знаний, а также практических умений и навыков в области сертификации систем качества.

Печатается по решению научно-методического совета кафедры «Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы»

Составитель: Ачегу З.А. – кандидат технических наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ

Освоение слушателями дисциплины дает практический опыт по разработке современных систем управления, востребованных в настоящее время в реальном секторе экономики, что определяет актуальность изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины "Сертификация предприятия и систем качества" является формирование у студентов соответствующих умений и навыков в области сертификации предприятия и управления качеством в соответствии с современным уровнем требований в условиях развития рыночных отношений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение теоретических знаний в области проблем обеспечения и управления качеством в условиях развития рыночной экономики;
- освоение основы методологии и терминологии управления качеством различных процессов, продукции и услуг;
- приобретение навыков организовывать работу по обеспечению качества путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов серий ИСО и сертификации систем качества;
- приобретение навыков по применению статистических методов контроля качества продукции; ознакомление с основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества;
- приобретение практических навыков по применению современных методов управления качеством.

Тема 1. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Цель работы: изучение основных положений стандарта ИСО 9001-2008.

Материалы для работы: стандарты ИСО 9001-2008, ИСО 9001-2005.

Задание.

1. Ознакомление с текстом стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
2. Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.
3. В конце занятия дискуссия на тему занятия.

Контрольные вопросы

Стандарт ГОСТ Р ИСО 2004-2010. «Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению деятельности», (далее стандарт).

1. Какова область применения стандарта?
2. Обязанности руководства организации в создании и поддержание системы менеджмента качества (далее СМК) в организации.
3. За какие виды документации СМК руководство несет ответственность за их создание и поддержание в эксплуатации?
4. Планирование в рамках СМК (чья зона ответственности).
5. Что такое «процессный подход» в рамках требований стандарта. Что должна выполнить организация для обеспечения «процессного подхода»?
6. Что должна сделать организация по созданию и управлению документацией СМК?
7. Что входит в понятие ответственность, полномочия и взаимосвязь высшего руководства?
8. Представитель руководства в СМК, полномочия и ответственность.
9. Что означает понятие «Анализ со стороны руководства». Формы и методы анализа. Анализ данных на входе (результаты анализа)?
10. Какими видами ресурсов должна быть обеспечена организация в рамках СМК?
11. Требования к человеческим ресурсам, инфраструктуре, производственной среде. Информация, природные ресурсы, финансовые ресурсы.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 2. Изучение ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП»

Цель работы: Изучение основных положений стандарта ГОСТ Р 51705.1-2001.

Материалы для работы: Стандарт ГОСТ Р 51705.1-2001.

Задание:

1. Ознакомиться с текстом стандарта ГОСТ Р 51705.1-2001, с комментариями преподавателя.
2. В письменном виде ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. История возникновения и становления ХАССП.
2. Дайте определение понятию ХАССП.
3. Дайте определение понятиям:
 - безопасность;
 - недопустимый риск;
 - анализ риска;
 - опасность;
 - опасный фактор;
 - управление рисками;
 - критическая контрольная точка.
4. Назовите принципы разработки системы ХАССП.
5. Назовите этапы работы по разработке системы ХАССП.
6. Назовите этапы предварительных мероприятий в организации.
7. Охарактеризуйте методику набора опасных факторов.
8. Назовите этапы анализа опасных факторов «определение учитываемых опасных факторов».
9. Как определяются критические контрольные точки.
10. Как определяются критические пределы.
11. Как организовывается система мониторинга.
12. Как организовывается аудит системы на соответствие требованиям ГОСТ Р 51705.1-2001.
13. Порядок заполнения и оформления листа ХАССП.
14. Дайте перечень и краткую характеристику документации ХАССП.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 3. Анализ этапов сертификации объектов

Цель работы: проанализировать этапы сертификации

Сертификация - форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. При этом под **подтверждением соответствия** понимается документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. То есть сертификация является экспертным методом оценки соответствия качества. Национальным органом по сертификации в России является Госстандарт Р.

Соответствие продукции (услуг) требованиям технических регламентов подтверждается сертификатом соответствия, выдаваемым заявителю органом по сертификации. **Сертификат соответствия** - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. Он подтверждает качество, гарантирует безопасность жизни, здоровья и имущества клиентов, окружающей среды.

При сертификации, например, услуг проверяются показатели услуг, условия обслуживания, проводится идентификация услуги, устанавливается ее соответствие технической документации (ГОСТ, рекламному проспекту, техническому паспорту, технологической карте, путевке и т.д.).

Работа по сертификации начинается органом по сертификации после получения от заявителя подписанного договора по программе, утвержденной руководителем органа по сертификации. Программа включает следующие виды работ:

- анализ организационной структуры предприятия;
- анализ уровня квалификации персонала, сведений о повышении квалификации;
- оценку наличия необходимой нормативной документации;
- оценку наличия необходимой технологической документации;
- проверку знаний работников нормативной и технологической документации;
- анализ ассортимента продукции и/или предоставляемых услуг;
- анализ договоров с партнерами, наличие копий сертификатов фирм-партнеров на услуги, являющиеся составными частями путешествия, экскурсии;
- анализ соблюдения предоставления потребителям достоверной информации об оказываемых услугах;
- проверку документов, подтверждающих обучение персонала туристского предприятия мерам по обеспечению безопасности туристов на маршрутах;
- анализ форм учета претензий и пожеланий туристов;
- проверку результатов услуги путем выборочного анкетирования потребителей или социологического опроса.

По желанию предприятий в заявку на сертификацию могут быть включены и такие виды услуг, как предоставление информационных и рекламных материалов, оформление выездных документов на путешествия в зарубежные страны и другие виды услуг, не подлежащие обязательной сертификации.

В качестве примера в таблице 35 представлена схема организационных мероприятий по проведению сертификации туристских услуг.

При проведении сертификационной проверки рекомендуется проработать карту анализа с целью определения анализируемых показателей и критериев оценки.

Сертификационная проверка предприятия экспертами-аудиторами проводится для идентификации услуги заявленному уровню на основе анализа основополагающих документов и документов оперативной деятельности предприятия.

Кроме того, проводятся беседы с сотрудниками для определения профессионального уровня персонала предприятия.

Срок действия сертификата соответствия на услугу не более 3 лет. Инспекционный контроль осуществляется не реже 1 раза в год.

Таблица1

Этапы сертификации

Этап	Работа, исполнитель
1. Организация работ	Письмо-обращение (заявка) в ОС о намерении сертифицировать СМК (З); предварительная регистрация заявки в ОС (ОС); анализ заявки (ОС); решение по заявке: регистрация заявки (письма-обращения) и извещение об этом заказчика или извещение заказчика и ТЦР об отказе с мотивировкой принятого решения (ОС); заключение договора на проведение сертификации СМК (ОС); подписание и оплата договора заказчиком (З); подготовка перечня документов и сведений, запрашиваемых у проверяемой организации и направление их заказчику (ОС); представление в ОС оформленной заявки, запрашиваемых ОС сведений и документов (З); назначение председателя комиссии и формирование комиссии (ОС).
2. Анализ документов СМК проверяемой организации	Анализ заполненных организационных форм и представленных документов СМК (ОС); подготовка заключения по результатам анализа документов (ОС); решение по анализу документов: оформление договора на выполнение последующих этапов, устранение несоответствий и повторное представление документов в ОС с заключением дополнительного соглашения к договору (ОС, З); подписание и оплата договора (З).
3. Подготовка к аудиту на месте	Предварительное взаимодействие с проверяемой организацией (заказчиком) (ОС); разработка плана аудита, утверждение его руководством ОС, согласование с проверяемой организацией (заказчиком) (ОС); распределение обязанностей между членами комиссии (ОС); подготовка рабочих документов (ОС).
4. Проведение аудита на месте и подготовка акта к результатам аудита	Проведение предварительного совещания (ОС); обследование СМК на месте, сбор, проверка и регистрация данных, формирование выводов (наблюдений) аудита, классификация и регистрация выводов, действия с несоответствиями и уведомлениями, планирование и выполнение проверяемой организацией (заказчиком) корректирующих действий (ОС); подготовка акта по результатам аудита, проведение заключительного совещания, утверждение и рассылка акта (ОС).
5. Завершение сертификации, выдача и регистрация сертификата соответствия СМК	Рассмотрение акта по результатам аудита и результатов выполнения плана корректирующих действий (ОС, руководство ОС); решение по акту: оформление сертификата соответствия, заполнение бланка сертификата, проставление регистрационного номера и регистрация сертификата в Реестре

	органа по сертификации, получение в ТЦР учетного номера сертификата соответствия СМК сертификации или отказ в выдаче сертификата соответствия, уведомление проверяемой организации о возможности проведения повторного сертификационного аудита (ОС, ТЦР); представление в ТЦР решения ОС и копии сертификатов для ведения сводного перечня и публикации официальной информации (ОС); передача заказчику сертификата соответствия (ОС); оформление договора на проведение инспекционного контроля (ОС); предоставление держателю сертификата письменного разрешения на использование знака соответствия (ОС).
6. Инспекционный контроль сертифицированных СМК	Инспекционный контроль сертифицированной СМК, включая контроль использования сертификатов соответствия и знаков соответствия системы (ОС)

В таблице 2 представлен пример карты анализа для сертификационной проверки туристической фирмы.

Таблица 2

Карта анализа для сертификационной проверки туристической фирмы

Показатели	Критерии
1. Внешний вид офиса	Наличие хорошо читаемой вывески с наименованием тур-фирмы (только на русском языке), юридическим адресом и временем работы, наличие удобного входа, указателей и т.д.
2. Внутреннее содержание офиса	Наличие телефона, факса, удобного места для работы с клиентами, наличие информационного стенда (обязательно свидетельство о регистрации предприятия, лицензии, адреса и телефоны ближайших обществ по защите прав потребителей и антимонопольного управления)
3. Аттестация персонала	Уровень подготовки персонала. Должностные инструкции
4. Документы, регулирующие отношения фирмы и клиента	Путевка, информационный листок, договор, порядок оформления указанных документов
5. Укомплектованность папки туриста	Проект договора с туристом. Описание маршрута и программы путешествия. Вредные факторы на маршруте и меры по снижению уровня их допустимого риска. Памятка о правилах поведения в стране пребывания. Правила прохождения таможенного и пограничного контроля. Информация об обязательных платежах на маршруте и времени их уплаты (экологический сбор, плата за багаж и т.д.) Условия страхования.
6. Контрольные тесты инструктажей об обеспечении безопасности маршрута, правилах	Наличие личных росписей туристов в журнале регистрации.

поведения в стране пребывания, о факторах риска	
7. Информация о путешествии	Соответствие описания путешествия и информационного листа ГОСТ Р 56681-94
8. Программа путешествия	Соответствие заключенному договору.
9. Укомплектованность папки руководителя	Копия контракта: Описание маршрута и подробная программа путешествия. Должностная инструкция руководителя тургруппы. Инструкция соответствия руководителя тургруппы. Действия руководителя в чрезвычайной ситуации. Система прохождения инструктажей. Контрольные тесты инструктажей. Договор с туристом на данный маршрут.

Контрольные вопросы и задания

Задание 1

1. Студенты составляют программу работ по сертификации туристских услуг.
2. На примере конкретной туристской фирмы проводится анализ сертификационной проверки и заполняется карта.
3. По результатам анализа оформляется аттестационная анкета предприятия сферы услуг.
4. На основании проведенной работы делаются выводы об анализе сертификационной проверки.

Контрольные вопросы

1. Что такое сертификация и сертификат соответствия?
2. Из каких этапов состоит сертификация туристских услуг?
3. Как называется национальный орган по сертификации, существующий в России?
4. Для чего проводится сертификационная проверка предприятия сферы услуг?
5. Какие виды работ входят в программу по сертификации объектов?
6. В соответствии с какими федеральными законами организуется и проводится сертификация в России?
7. Каков срок действия сертификата?
8. Когда проводится инспекционный контроль?

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 4. Изучение стандарта ИСО 9001-2015. «Система менеджмента качества. Требования» (разделы 1-6).

Цель работы: изучение основных положений стандарта ИСО 9001-2015.

Материалы для работы: стандарты ИСО 9001-2015, ИСО 9001-2015.

Контрольные вопросы и задания

Задание.

4. Ознакомление с текстом стандартов ИСО 9001-2015, ИСО 9001-2015 с комментариями преподавателя (разделы 1 -6).
5. Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.
6. В конце занятия дискуссия на тему занятия.

Контрольные вопросы

Стандарт ГОСТ Р ИСО 2004-2001. «Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению деятельности», (далее стандарт).

12. Какова область применения стандарта?
13. Обязанности руководства организации в создании и поддержание системы менеджмента качества (далее СМК) в организации.
14. За какие виды документации СМК руководство несет ответственность за их создание и поддержание в эксплуатации?
15. Планирование в рамках СМК (чья зона ответственности).
16. Что такое «процессный подход» в рамках требований стандарта. Что должна выполнить организация для обеспечения «процессного подхода»?
17. Что должна сделать организация по созданию и управлению документацией СМК?
18. Что входит в понятие ответственность, полномочия и взаимосвязь высшего руководства?
19. Представитель руководства в СМК, полномочия и ответственность.
20. Что означает понятие «Анализ со стороны руководства». Формы и методы анализа. Анализ данных на входе (результаты анализа)?
21. Какими видами ресурсов должна быть обеспечена организация в рамках СМК?
22. Требования к человеческим ресурсам, инфраструктуре, производственной среде. Информация, природные ресурсы, финансовые ресурсы.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 5. Изучение стандартов ИСО 9001-2008 « Система менеджмента качества требования» (разделы 7,8).

Цель работы: Изучение основных положений стандарта ИСО 9001-2015.

Материалы для работы: Стандарты ИСО 9001-2015, ИСО 9004-2010.

Контрольные вопросы и задания

Задание:

1. Ознакомление с текстом стандартов ИСО 9001-2015, ИСО 9004- 2010 (разделы 7,8), с комментариями преподавателя.
2. Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.
3. В конце занятий дискуссия на тему занятий.

Контрольные вопросы:

1. К каким этапам жизненного цикла продукции стандартом определены требования?
2. Требования к проектированию и разработке продукции?
3. Требования стандарта к процессу «Закупок»?
4. Требования к производству и сервисному обслуживанию продукции?
5. Что такое идентификация и прослеживаемость в сфере производства продукции?
6. Что относится к собственности потребителя? И если она имеется в организации, каковы к ней требования стандарта?
7. Какие требования предъявляет стандарт к сохранности продукции?
8. Требования стандарта к метрологическому обеспечению производства продукции?
9. Требования стандарта к измерению, анализу и улучшению деятельности в организации?
10. Мониторинг и измерение СМК?
11. Что такое внутренний аудит, самооценка; измерение и мониторинг процессов; измерение и мониторинг продукции?
12. Требования стандарта к несоответствующей продукции?
13. Требования стандарта к процессу улучшения?
14. Корректирующие и предупреждающие действия-требования к этим процедурам?

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 6. Оформление отчета об анализе документов СМК

Цель работы: изучение на практике порядка оформления отчета об анализе документов СМК

Контрольные вопросы и задания

1 Общие данные

Заказчик: Закрытое акционерное общество

Представители руководства: представитель руководства по качеству

Стандарт: ГОСТ Р ИСО 9001-2015,

Тип аудита: Анализ документов СМК

Место проведения аудита: г. Томск

Область распространения системы менеджмента качества: применительно к производству

Для анализа документов СМК ЗАО были представлены копии следующих документов:

- Руководство по качеству;
- карты процессов (управление СМК; управление финансовыми ресурсами; внутренний аудит; проектирование новых видов продукции; закупки и хранение сырья и материалов; входной контроль; производство; производство контроль и испытания продукции, обеспечение квалифицированным персоналом; производство техническое обслуживание и ремонт оборудования; техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, логистика; обслуживание и ремонт зданий и сооружений; обеспечение информационными технологиями; обеспечение энергоресурсами и поддержание энергомощностей и др.);
- СТП «Анализ СМК. Организация и порядок поведения работ;
- мероприятия по уменьшению затрат с целью снижения себестоимости продукции (на энергоресурсы; хоз.-транспортного цеха; по _____; по _____; по сырью);
- отчет о внутреннем аудите и протоколы по внутреннему аудиту ««Производства готовой продукции»

Анализ документов СМК проверяемой организации проводят для определения соответствия документов системы требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015

В результате анализа документов СМК

1. В документах описаны все без исключения обязательные элементы СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 -2008
2. Содержание документов СМК организации.
 - 2.1. Политика и цели в области качества соответствуют требованиям 5.3 и 5.4.1 ГОСТ Р ИСО 9001 соответственно.
 - 2.2. Руководство по качеству в целом соответствует требованиям 4.2.2 ГОСТ Р ИСО 9001.
 - 2.3. Имеются документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими.
 - 2.4. Имеются следующие обязательные документированные процедуры, соответствующие требованиям пунктов ГОСТ Р ИСО 9001:
 - управление документацией - 4.2.3;
 - управление записями - 4.2.4;
 - внутренние аудиты - 8.2.2;
 - управление несоответствующей продукцией - 8.3;
 - корректирующие и предупреждающие действия - 8.5.2, 8.5.3.
 - 2.5. Проверено наличие записей, указанных в следующих пунктах ГОСТ Р ИСО 9001:
 - а) анализ со стороны руководства - 5.6.1;
 - б) образование, подготовка, навыки и опыт персонала - 6.2.2, перечисление д);

в) свидетельства соответствия процессов жизненного цикла продукции и произведенной продукции установленным требованиям - 7.1, перечисление г);

г) результаты анализа и последующих действий, вытекающих из анализа требований, относящихся к продукции, - 7.2.2;

д) входные данные для проектирования и «разработки, относящиеся к требованиям к продукции, - 7.3.2;

е) результаты анализа проекта и разработки и всех необходимых при этом действий - 7.3.4;

ж) результаты верификации проекта и разработки и всех необходимых при этом действий - 7.3.5;

и) результаты валидации проекта и разработки и всех необходимых при этом действий - 7.3.6;

к) результаты анализа изменений проекта и разработки и любых необходимых при этом действий - 7.3.7;

л) результаты оценивания поставщиков и любых необходимых действий, вытекающих из оценки, - 7.4.1;

м) осуществление валидации процессов производства и обслуживания продукции в соответствии с установленными организацией требованиями - 7.5.2, перечисление г);

н) осуществление идентификации продукции и ее регистрации для обеспечения прослеживаемости продукции - 7.5.3;

п) случаи утери, повреждения или признания непригодной для использования собственности (в том числе интеллектуальной) потребителя, а также записи об извещении потребителя о таких случаях - 7.5.4;

р) регистрация метрологической базы, используемой для калибровки или поверки устройств для мониторинга и измерений (при отсутствии международных или национальных эталонов), - 7.6, перечисление а);

с) регистрация правомочности предыдущих результатов измерения, если обнаружено, что оборудование не соответствует требованиям, - 7.6;

т) результаты калибровки и поверки устройств для мониторинга и измерений 7.6;

у) планирование и проведение внутренних аудитов - 8.2.2; ф) идентификация лица (лиц), санкционировавшего(их) выпуск продукции, 8.2.4;

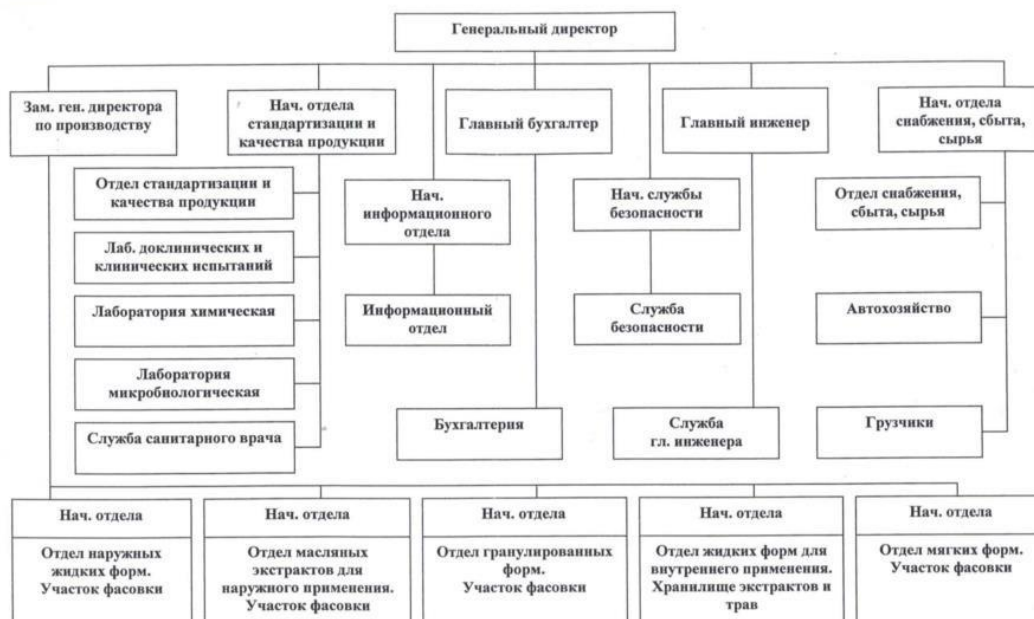
х) свидетельства соответствия продукции критериям приемки - 8.2.4; ц) характер несоответствий и любых последующих предпринятых действий, включая полученные разрешения на отклонения, - 8.3;

ч) результаты предпринятых корректирующих действий - 8.5.2;

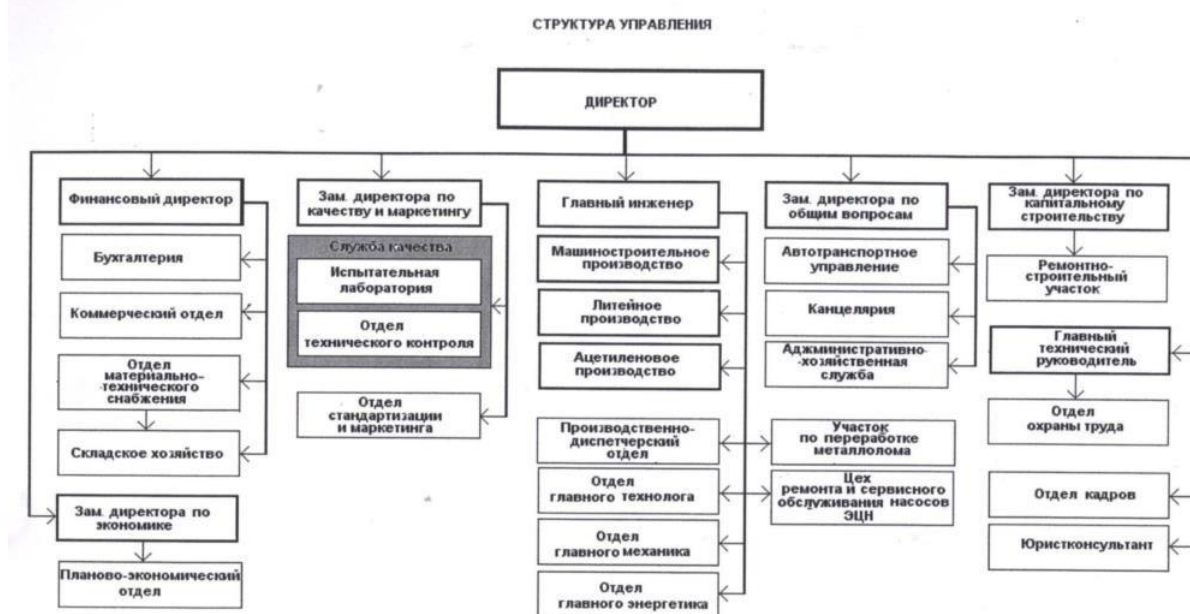
ш) результаты предпринятых предупреждающих действий - 8.5.3.

Процессы, необходимые для СМК, применяются ко всей организации. Результативность процессов оценивается.

Вариант 1



Вариант 2



Контрольные вопросы

1. Проверка области применения СМК
2. Проверка и оценка качества продукции требованиям потребителя и обязательным требованиям.
3. Проверка соответствия документации СМК требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 (кроме записей)
4. Проверка соответствия записей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001
5. Формирование комиссии по сертификации
6. Квалификационные критерии экспертов-аудиторов.
7. Подготовка к аудиту «на месте».
8. Проведение аудита «на месте».
9. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия СМК.
10. Инспекционный контроль сертифицированной СМК.
11. Мероприятия по уменьшению затрат с целью снижения себестоимости продукции.

12. Качество технического обслуживания и ремонта оборудования
13. Проектирование новых видов продукции
14. Закупки и хранение материалов для производства работ
15. Карта процессов по управлению СМК

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 7. Проведение самооценки (контрольного аудита) в организации

Самооценка организации на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001-2015.

Цель работы. Приобретение слушателями практических навыков в освоении методики самооценки организации. Навыков работы с нормативными документами.

Материалы для работы. Стандарты ИСО 9001-2015, ИСО 9004- 2010, методические указания к практическим занятиям для IV курса специальности 060800 «Управление качеством». Протокол контрольного аудита организации пищевой промышленности на соответствие требованиям ИСО 9001-2015 дает преподаватель.

Задание.

1. Используя вопросы для самооценки организации (приложение А ИСО 9004-2010), методические указания (методика СГАУ), а так же данные аудита организации слушатели по пятибалльной шкале оценивают каждый пункт (всего 51-54) требований стандарта ИСО 9001-2015 (степень, уровень его выполнения организацией).
2. Заносят оценки в баллах в каждую ячейку таблицы 8 стр. 20 методички. Затем рассчитывают рейтинг организации в %.
3. Делают выводы по оценке уровня работы организации - её соответствия требованиям стандарта ИСО 9001-2015.

Приложение №1

Результаты контрольного аудита организации.

1. Организация определила процессы. Процессы измерены, определены их показатели результативности. Проводится мониторинг процессов. Динамика показателей позитивная.
2. Записи по результативности процессов ведутся не регулярно.
3. Наблюдается отстраненность высшего руководства. Руководство системой поручено второстепенным лицам.

4. Организация системно работает с поставщиками и потребителями. Деятельность организации направлена на удовлетворение запросов потребителей и установление взаимовыгодных отношений с поставщиками.

Законодательные и нормативные требования учтены и выполняются.

5. Политика в области качества организацией определена и отражает приверженность организации принципам СМК.

6. Цели в области качества определены, но не носят перспективный стратегический характер (горизонт 1 год). Цели измерены, определены целевые показатели.

Не все цели, показатели их достижения обеспечены необходимыми ресурсами.

7. Разработанные цели и политика не каскадированы на уровень подразделений и отдельных исполнителей.

8. Периодический анализ выполнения мероприятий по качеству, результаты мониторинга процессов, выполнения целевых показателей. Руководством организации проводится, но носит не системный характер.

9. Смори п. 6.

10. Сотрудники всех уровней практически не принимают участие в управлении организации, смори п. 7.

11. Руководство обеспечивает инфраструктуру организации соответствующую требованиям на каждом этапе Ж.Ц.ГТ.

12. Производственная среда организации соответствует требованиям санитарии, экологии, техники безопасности.

13. Информация не является легко доступной по вертикали, смори п. 7.

14. Смори п. 4.

15. На территории организации построены и законсервированы скважины для альтернативного водоснабжения. Проложены запасные кабели, на случай аварийного отключения электропитания.

16. Цели их целевые показатели не полностью обеспечены финансовыми ресурсами.

17. Разработан стандарт организации, процесс производства. Процесс измерен, определены показатели результативности. Процесс обеспечен ресурсами.

18. Определены (разработаны) процессы «Маркетинг» и «Закупки». Процессы измерены, определены показатели результативности. Процессы обеспечены ресурсами.

19. Определены (разработаны) процесс разработки новой продукции (создание рецептуры). Процесс измерен, определены показатели результативности. Процесс обеспечен ресурсами.

20. Смори п. 18.

21. Требования к процессу производства определены. Требования к продукции определены (смори п. 17).

22. Графики калибровки, поверки разработаны и утверждены. Средства измерения поддерживаются в рабочем состоянии. При проверке обнаружено 3 единицы С.И. с просроченными сроками поверки.

23. Организация обеспечивает положительную динамику показателей результативности процессов.

Имеются документальные подтверждения улучшения деятельности.

24. Организация обеспечивает единство измерений. Организация документально не подтвердила достоверности данных относящихся к поставщикам и партнерам. Процедура самооценки в организации не проводится.

25. Организация разработала обязательную процедуру «Управление несоответствующей продукцией». Положения разработанной процедуры организацией поддерживаются.

26. Организация разработала обязательную процедуру «Внутренний аудит».

Положения процедуры выполняются. Проводится эпизодический анализ данных на совещания «дня качества».

27. Организация разработала и поддерживает обязательные процедуры: «Корректирующие и предупреждающие действия». Разработаны годовые мероприятия по обеспечению целей в области качества на основании периодически проводимых аудитов.

Имеются документальные подтверждения улучшения деятельности организации.

Общие положения

Оценка является важнейшей, наиболее действенной процедурой в СМК и наиболее весомым фактором оценки эффективности функционирования систем качества и в целом менеджмента управления организацией.

Задание 1. Выполнить оценку эффективности функционирования системы менеджмента качества организации, сертифицированной на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

В зависимости от варианта жизненного цикла продукции, характера производства выбранный для анализа организации (данные о организации дает преподаватель).

Анализ проводят несколько групп экспертов по 7-8 человек.

Порядок выполнения задания.

1. Каждая группа составляет матрицу аудита СМК организации с использованием ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (табл. 8).

2. Каждая ячейка анализируется и оценивается группами экспертов по следующей шкале (шкала фирмы КОДАК):

С - сделано - 1 балл.

Ч - частично сделано - 0,5 балла.

Н - не сделано - 0 баллов.

3. После оценки суммируют баллы по всей матрице. Затем оценивают фактическое положение дел с функционированием СМК, проводят оценку расчета наилучшего варианта (каждая ячейка С - 1 балл). Оценочным показателем является отношение фактического количества баллов к количеству баллов наилучшего варианта в процентах, при этом возможны варианты:

Если сумма баллов более 80 % наилучшего варианта, - отличные результаты; от 70 до 79 % - хорошие; от 60 до 69 % - удовлетворительные; меньше 60 % - неудовлетворительные.

Подразделы требований	Требования к СМК организации (основные разделы)					Сумма баллов
	Общие требования	Ответственность руководства	Менеджмент ресурсов	Процессы ЖЦП	Измерения, анализ и улучшение	
	4	5	6	7	8	
	41i С,балл	51i Ч,балл	61i Н,балл	71i Н,балл	81i Ч,балл	i Σ1
	4ni Н,балл	5ni Ч,балл	6ni С,балл	7ni Ч,балл	8ni С,балл	i Σn

						Σ о бщ
--	--	--	--	--	--	------------------

Примечание. Число ячеек матрицы зависит от количества подразделов требований к СМК (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и от характера производства организации, максимальное их число 53 (с учетом требований подпунктов 6,5; 6,6; 6,7; 6,8 ГОСТ Р ИСО 9004-2010).

4. В зависимости от полученных результатов студенты (эксперты) делают выводы и намечают корректирующие мероприятия.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 8. Форма акта о результатах проверки и оценки системы качества

Цель занятия: на основе первоисточника научиться заполнять форму акта о результатах проверки и оценки системы качества (производства)

Порядок выполнения практического задания:

- изучить теоретический материал;
- применить его при оформлении документов.

Теоретический материал:

Составление акта

Результаты проверки, выводы и рекомендации комиссия оформляет в виде акта.

В разделе 6 акта должны быть представлены результаты обследования объектов проверки, включая заключение о наличии системы испытаний, обеспечивающей прямо или косвенно контроль всех характеристик продукции на соответствие требованиям, предусмотренным обязательной сертификацией этой продукции.

В разделе 7 акта комиссия делает выводы о соответствии или несоответствии проверенной системы качества заявленному стандарту или иным документам, дает рекомендацию органу по сертификации о выдаче (отказе в выдаче) сертификата соответствия и об устранении в согласованные сроки выявленных малозначительных несоответствий и уведомлений, если они имеются.

Акт подписывают члены комиссии, председатель комиссии и представляют для ознакомления руководителю проверяемой организации или его представителю. Акт печатают в двух экземплярах.

К акту прилагают:

- программу проверки;
- листы со сведениями о несоответствиях;
- листы со сведениями об уведомлениях.

Один экземпляр акта передают проверяемой организации, другой - органу по сертификации.

Форма акта о результатах проверки и оценки системы качества (производства)

АКТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА (ПРОИЗВОДСТВА) НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-2015

наименование организации-заявителя

1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРОВЕРКИ Сертификация системы качества (производства)

наименование организации-заявителя на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 применительно к продукции: _____
наименование продукции

2 ОСНОВАНИЕ _____

заявка, договор и пр.

3 ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ _____

4 СОСТАВ КОМИССИИ: _____ 5

БАЗА ПРОВЕРКИ** _____

* Номер стандарта указывают при заполнении. **
Приводится перечень документов, на соответствие которым проводятся проверки (ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р ИСО 9002 или ГОСТ Р ИСО 9003) и в соответствии с которыми проводятся проверки (ГОСТ Р ИСО 10011-1, ГОСТ Р ИСО 10011-2, ГОСТ Р ИСО 10011-3, настоящий стандарт, ГОСТ Р 40.005, а также документы системы качества проверяемой организации).

6 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ _____

7 ВЫВОДЫ КОМИССИИ _____

8 АДРЕСА РАССЫЛКИ _____

Председатель комиссии _____
наименование органа по сертификации подпись
инициалы, фамилия Члены комиссии: _____
подпись инициалы, фамилия _____
С актом ознакомлен представитель руководства
организация-заявитель

подпись инициалы, фамилия Дата _____ Город _____
Примечание - К акту должны прилагаться: - приложение 1 - Программа проверки и оценки системы качества; - приложения 2, 3 и т.д. - Заполненные бланки регистрации несоответствий и уведомлений.

Контрольные вопросы и задания

Задание 1.

Завершить оформление практического задания в соответствии с требованиями;

Контрольные вопросы:

- Какие документы прилагаются к акту?
- Сколько экземпляров акта должно быть составлено и где они хранятся?
- Что отображается в 6 разделе акта?
- Что отображается в 7 разделе акта?

Список литературы

1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>

2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>

3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>

4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 9. Системы управления качеством. Анализ систем управления качеством

Цель занятия: углубление представлений о системах качества (производств), отработка навыков в их анализе и разработке.

Контрольные вопросы и задания

Задание 1. Подготовка реферата по вопросам занятия

Вопросы занятия:

1. Отечественный опыт в создании систем качества.
2. Зарубежный опыт в создании систем качества.
3. История создания стандартов ИСО серии 9000.
4. Всеобщий менеджмент качества – путь к его совершенствованию.
5. Внутренний аудит систем качества: сущность и необходимость.

Задание 2. Проанализируйте системы управления качеством соответствующие ГОСТ Р ИСО 9000 и TQM

Методические указания

Для анализа двух систем управления качеством, следует провести сравнение по следующим характеристикам: объект управления, цель управления качеством (УК), документальная база, субъект, на которого возложена ответственность, основной показатель оценки. Сведения о характеристиках по системам представлен в Приложении Г. Ответ можно оформить следующим образом.

Таблица–Сравнение систем технической разбраковки продукции и «Непрерывное совершенствование процессов(CPI)»

Характеристики	Система технической разбраковки продукции	Система «Непрерывное совершенствование процессов»	Вывод
1	2	3	4

Объект управления	Процесс разбраковки	Полный цикл воспроизводства продукции	При применении СРІ объектом управления являются все процессы, связанные с изготовлением продукции, ее доведением до потребителя, использования и утилизации. Следовательно, возникает возможность более своевременного воздействия на качество изделия или услуги, с целью его совершенствования. В случае же с системой технической разбраковки, управляющие воздействия, связанные с устранением дефектов, возможны только после того, как продукция произведена.
Цель управления качеством	Годная продукция	Продукция, соответствующая требованиям потребителей	«Годную продукцию» обязаны выпускать все изготовители. Однако годная продукция не всегда может соответствовать высоким требованиям потребителей, т.е. быть конкурентоспособной. Следовательно, цели, которые ставит система СРІ, в большей степени соответствуют цивилизованному рынку.
Документальная база	Инструкции, положения, приказы и др.	МС ИСО 9000, Положение о присуждении Премий в области качества, Положения различных конкурсов в области качества	Требования, указанные в международных стандартах и Положениях о порядке присуждения Премий в области качества, являются более жесткими. В случае если система качества соответствует данным требованиям, она признается конкурентоспособной в международном масштабе.
Ответственность возложена	Работник ОТК	Все участники воспроизводства продукции	Работник ОТК способен выявить возникшие в ходе производства дефекты. Даже если дефекты им не обнаружены, он не может поручиться, что в процессе доведения продукции до потребителя (т.е. транспортирования, хранения) качество ее не изменится. Кроме того, он не оказывает большого влияния на процесс проектирования новой продукции. Следовательно, для удовлетворения все возрастающих потребностей потребителей этого недостаточно.

Основной показатель оценки	Потери от брака	Удовлетворение потребностей за счет адаптации товара или услуги под требования конкретного потребителя	Конечной целью изготовителя должно быть удовлетворение потребностей. За счет этого создается высокий имидж предприятию, увеличивает объем продаж, повышает уровень рентабельности.
----------------------------	-----------------	--	--

Вывод: При использовании системы «Непрерывное совершенствование процессов» предприятие в большей степени способно создать продукцию, которая будет соответствовать высоким современным требованиям потребителей. Это связано, прежде всего, с тем, что система уделяет особое внимание запросам потребителя. Многие изготовители осуществляют решение проблемы, поиск потенциальных недостатков в организации производства с привлечением «групп качества».

Вариант 1. Проанализируйте системы НОРМ и КАНАРСПИ.

Вариант 2. Проанализируйте системы СБТ и БИП.

Вариант 3. Проанализируйте системы КСУКП и БИП.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 10. Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции

Цели занятия: Изучить основные понятия, формы и системы сертификации, порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Контрольные вопросы и задания:

1. Понятие и принципы сертификации продукции, услуг, процессов и систем управления.
2. Порядок проведения добровольной и обязательной сертификации.

Задание 1

Правовое и организационное обеспечение сертификации и подтверждения соответствия.

1) По теме занятия законспектируйте основные положения из документов:

- Глава 4 «Подтверждение соответствия» Федерального закона «О техническом регулировании»;

- Р 50.3.005-2003 «О Рекомендациях по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Временный порядок сертификации СМК на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ИСО 9001:2015)».

- Постановление Правительства РФ от 10.04.2006 г. N 201 «О порядке ведения единого реестра выданных сертификатов соответствия, предоставления содержащихся в указанном реестре сведений и оплаты за предоставление таких сведений».

- Постановление Правительства РФ от 13.08.1997 г. N 1013 (с изменениями) «Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной сертификации, и перечня работ и услуг, подлежащих обязательной сертификации».

- Постановление Правительства РФ от 7.07.1999 г. № 766 «Об утверждении перечня продукции, соответствие которой может быть подтверждено декларацией о соответствии и ее регистрации».

На основе рассмотренных материалов подготовьте сообщение для выступления.

Задание 2

Органы по сертификации

Посетите сайты:

- Экспертный центр «Крафтсерт» Минпромторга РФ <http://www.craftcert.ru>

- Правовая, техническая документация, ГОСТы, законы. <http://www.strti.ru> На основе рассмотренных материалов подготовьте реферат по теме задания.

Список литературы

1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>

2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>

3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>

4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 11. Разработка элементов системы менеджмента качества предприятия

Цель занятия: углубление представлений о системах менеджмента качества, документальной базе систем качества, отработка навыков в описании процессов, приобретение умений в разработке документов систем качества.

Контрольные вопросы и задания

Задание 1.

Изучение модели СМК

Методические указания

Организация, для того чтобы результативно функционировать, должна определить, как управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Систематическая идентификация и управление применяемых процессов и особенно взаимодействия таких процессов считаются «процессным переходом». Модель системы менеджмента качества, описанная в семействе стандартов ИСО 9000, основана на процессном подходе. Модель системы, приведенная на рисунке 9, охватывает все требования стандарта ИСО 9001 (разделы 5-8), но не показывает процессы на детальном уровне.

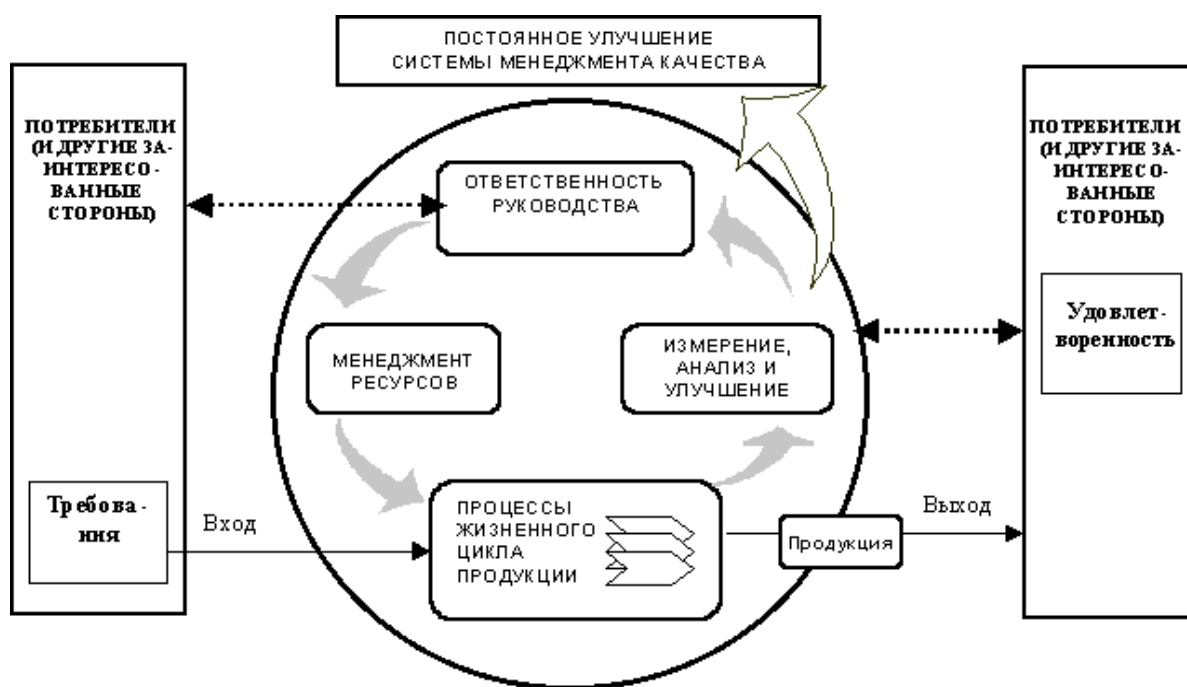


Рисунок 9 – Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

Условные обозначения:

- ▶ Деятельность, добавляющая ценность (стоимость)
- ▶ Информационный поток

Модель системы иллюстративно показывает, что потребитель (заказчик) играет значительную роль в определении входных данных. Типичные процессы СМК представлены на рисунке 10.

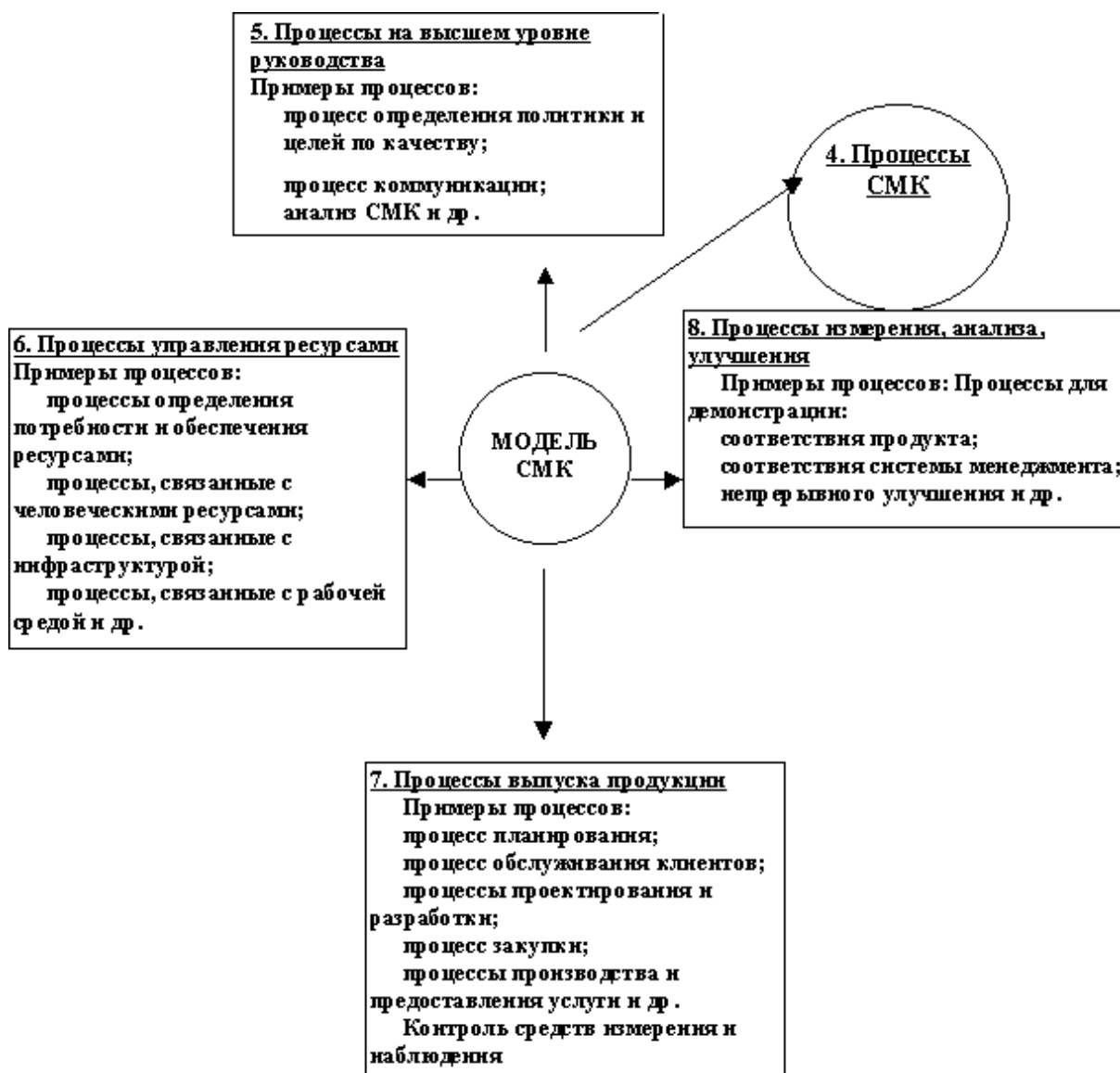


Рисунок 10 – Схематическое представление типичных процессов СМК

Задание 2. Изучение процедуры декомпозиции процессов.

Методические указания

После того как процессы СМК определены, они поочередно анализируются. Для этого какой-либо процесс, представленный на рисунке 10, сначала рассматривают на макроуровне, чтобы было удобно проследить его взаимосвязь с другими процессами системы или заинтересованными сторонами, а затем осуществляют его структурирование (декомпозицию) до уровня, определяемого поставленной задачей, имеющимися в процессе проблемами, неясностями и т.п. Например, определяя участие подразделений в каком-либо процессе, следует детализировать весь процесс до уровня, на котором проявится их взаимодействие – это будет первый уровень декомпозиции. Если же в какой-то части процесса возникла проблема, то эту часть необходимо детализировать до уровня, на котором будет видна причина проблемы, вплоть до отдельных операций конкретного исполнителя.

Условное изображение декомпозиции процессов по уровням анализа приведено на рисунке 11.

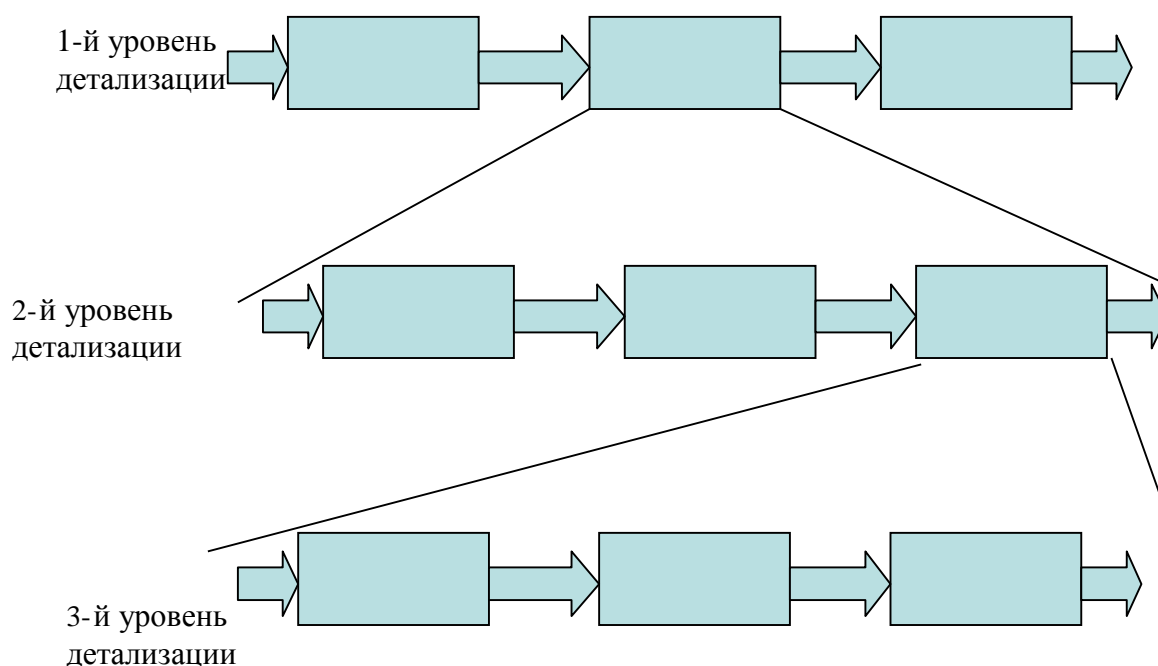


Рисунок 11 – Структурирование (декомпозиция) процессов

В первую очередь целесообразно наиболее глубоко и подробно проанализировать ключевые процессы, имеющие максимальное влияние на результаты деятельности организации.

В менеджменте качества нет необходимости детализировать каждый процесс до элементарного уровня (в отличие, например, от задач автоматизации процесса). Критериями необходимости детализации описания и анализа процесса могут быть:

- наличие проблемы в процессе, частые сбои в работе процесса, его низкая результативность;
- высокий риск возникновения ошибок в процессе;
- необходимость определить роль участников процесса.

В Приложении Е показан пример декомпозиции процессов СМК в ОАО «Мособлпроммонтаж».

Задание 3. Описание процесса.

1. Изучить содержание плана (приложение Ж), в котором отражена последовательность работ по созданию и внедрению СМК.
2. Выбрав любой этап реализации плана, оформить паспорт и построить карту процесса.

Методические указания

Необходимая степень детализации процессов определяется самостоятельно. В любом случае должна быть однозначно определена персональная ответственность каждого за выполнение процесса. Результаты работы по описанию процесса оформите в виде паспорта, форма которого приведена далее.

Паспорт процесса

Наименование графы	Содержание
Цель процесса	
Владелец процесса	
Границы процесса	
Входы	
Выходы	
Поставщики	
Потребители	
Ограничения	
Ресурсы	
Критерии	
Управляющие воздействия	
Подписи согласования Входы: Выходы:	



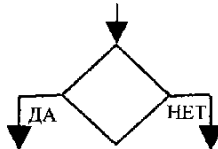


Информационная карта


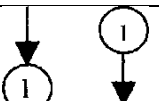
ВХОД	
Документ	Откуда поступил
ВЫХОД	
Документ	Куда направлен
	1.

Блок-схема

Для разработки блок-схемы используйте символы, приведенные в таблице.

Таблица – Символы, используемые для построения алгоритма процесса

Символ	Элементы процесса	Примеры
	Событие, определяющее начало или окончание процесса	Поступление запроса о предложениях, поступление нового требования клиента
	Действие и исполнитель	Проведение встречи - директор, телефонный звонок - менеджер по продажам
	Момент выбора альтернативных решений. Вопрос, на который надо ответить: <i>да/нет, принято/отвергнуто, соответствует/не соответствует критериям</i>	Допущена ошибка? Бланк заполнен полностью? Сообщение пришло?
	Документ	Отчёт, заполненный бланк, протокол собрания
	Задержка	Ожидание прихода сообщения, ожидание решения ответственного лица

	Переход к следующему элементу процесса	После распечатки документа необходимо его зарегистрировать
	Продолжение	Надо перейти на другую страницу или другую часть таблицы

Пример оформленного описания процесса представлен в Приложении И.

Задание 3. Анализ документированных процедур различных организаций.

Методические рекомендации

На первом этапе работы следует ознакомиться со структурой документированной процедуры (ДП), или стандарта предприятия, как еще иначе называют данный документ СМК. Следует помнить, что количество ДП в разных организациях может быть разным, однако шесть является обязательными:

- Управление документацией (п. 4.2.3 ГОСТ Р ИСО9001–2015);
- Управление записями (п. 4.2.4 ГОСТ Р ИСО 9001–2015);
- Внутренние аудиты (проверки) (пп. 8.2.2 ГОСТ Р ИСО 9001– 2015);
- Управление несоответствующей продукцией (пп. 8.3 ГОСТ Р ИСО 9001–2015);
- Корректирующие действия (пп. 8.5.2 ГОСТ Р ИСО9001–2015);
- Предупреждающие действия (п. 8.5.3 ГОСТ Р ИСО9001–2015).

Используя документированные процедуры, предложенные преподавателем, необходимо провести анализ содержания **пяти** пунктов по выбору студента. При этом следует оценить доступность, конкретность, полноту текста рассматриваемых пунктов. Результаты работы оформляются в таблице.

Таблица – Анализ документированных процедур

Наименование пункта	Содержание пункта		
	Организация А	Организация Б	Организация В
Вывод:			
Вывод:			

Задание 4. Определение уровня зрелости СМК предприятия используя анкету самооценки (Приложение К), оценить уровень

зрелости организации, если для нее характерно следующее:

Критерий 1. Работников на общих собраниях, которые проходят периодически, знакомят с основными результатами деятельности организации, по электронной почте у сотрудников есть возможность получения информации, обмена ею. Руководство заинтересовано в обмене мнениями с работниками.

Критерии 2. На сайте кампании, на информационных досках «вы-

вешены» Миссия компании и «Политика в области качества».

Критерий 3. Постоянно анализируются должностные инструкции, определяются компетенции работников. В организации есть и реализуется план повышения квалификации.

Критерий 4. В организации начата работа по внедрению отельных принципов «Бережливого производства», делается особый акцент на борьбе с потерями.

Критерий 5. Описаны основные процессы, постоянно оценивается их результативность.

Критерий 6. Выявляется уровень удовлетворенности потребителей результатами деятельности организации. Организация стремится к тому, чтобы постоянно соответствовать требованиям потребителей.

Критерий 7. Измерена удовлетворенность сотрудников, они ощущают, что их труд оценивается по достоинству.

Критерий 8. Организацией определены сферы, в которых воздействие на общество наиболее сильно.

Критерий 9. Организацией достигнуты основные цели. По более чем четверти показателей заметно постоянное совершенствование.

Методические указания

Оценка уровня зрелости позволяет организации определиться, на каком этапе разработки СМК она находится. При этом учитывается мнение владельцев процессов по функционированию на предприятии принципов менеджмента качества. Работа с анкетой осуществляется в следующем порядке.

Изучение информации, соответствующей уровням по каждому критерию, начинают с 1, постепенно поднимаясь от уровня к уровню. Чтение прекращают на том уровне, который уже не соответствует характеристике организации. Последний уровень по критерию, который соответствовал положению дел в организации, фиксируют.

По остальным критериям порядок оценки аналогичен.

На практике анкеты обрабатываются, значения усредняются, после чего вырисовывается профиль зрелости организации аналогично приведенному на рисунке 12.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 12. Организация и проведение внутренней проверки системы качества торгового предприятия

Цель занятия: углубление представлений о внутреннем аудите предприятия.

Контрольные вопросы и задания

Задание 1. Подготовка реферата по вопросам занятия

Вопросы занятия:

1. Общие сведения о профессиональном контроле организации.
2. Виды аудита.
3. Современное аудиторское поле.
4. Внутренний аудит компании.
5. Функциональный аудит организации.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 13. Форма решения о выдаче сертификата соответствия системы качества

Цель занятия: на основе первоисточника научиться заполнять форму решения о выдаче сертификата соответствия системы качества (производства)

Порядок выполнения практического задания:

- изучить теоретический материал;
- применить его при оформлении документов.

Теоретический материал:

Принятие решения о сертификации системы качества и оформление результатов сертификации

Результатом проверки и оценки системы качества может быть один из следующих вариантов:

- система качества полностью соответствует заявленному стандарту и/или иным документам, на соответствие которым осуществлялась проверка (1-й вариант);
- система качества в целом соответствует заявленному стандарту и/или иным документам, на соответствие которым осуществлялась проверка, но обнаружены отдельные малозначительные несоответствия (2-й вариант);

- система качества содержит значительные несоответствия заявленному стандарту (3-й вариант).

При необходимости орган по сертификации сообщает заявителю о проведении на договорной основе повторной проверки в полном или частичном объеме или рассматривает письменный отчет (справку) заявителя о проведенных корректирующих мероприятиях, выполнение которых будет впоследствии подтверждено в ходе инспекционного контроля.

Решение о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия системы качества принимает руководство органа (руководитель или его заместитель) на основании акта. Лица, принимающие решение, не должны принимать участие в проверке.

Форма решения о выдаче сертификата соответствия системы качества (производства)

РЕШЕНИЕ О ВЫДАЧЕ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА (ПРОИЗВОДСТВА)

Орган по сертификации систем качества _____ наименование органа по сертификации

рассмотрел акт о результатах проверки и оценки системы качества (производства) от _____ дата утверждения акта, _____ наименование организации-заявителя, город _____ на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 применительно к продукции (услугам) _____ наименование продукции (услуг) и принял решение: _____ выдать (не выдать) сертификат соответствия

Основание для отрицательного решения _____ заполняется при отрицательном решении _____

Руководитель органа по сертификации систем качества _____

подпись инициалы, фамилия Дата М.П. _____

* Номер стандарта указывают при заполнении.

Контрольные вопросы и задания:

Задание 1

- Завершить оформление практического задания в соответствии с требованиями;
- подготовиться к защите.

Контрольные вопросы:

- Перечислите варианты результата проверки и оценки системы качества.
- Кто принимает решение о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия системы качества?
- На каком основании принимается решение о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия системы качества акта?
- Кто не имеет право принимать участие в проверке?

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 14. Экономические проблемы качества. Анализ затрат по качеству

Цель занятия: изучить на практике оценку затрат на качество

Контрольные вопросы и задания

Задание 1. Оценка затрат на качество.

Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 425 млн. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 47 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), - 84 млн. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), - 127 млн. руб.

Общие затраты на качество (ЗКобщ) определяются по формуле: $ЗК_{общ} = ЗК_{Ву} + ЗК_{Вш}$

где ЗКВу – затраты на качество внутренние

В свою очередь ЗКВу рассчитываются по формуле:

$$ЗК_{Ву} = ПЗК + ДЗК + ОЗК$$

После расчета данных показателей, осуществляется анализ затрат, исходя из положения, что затраты на профилактику и оценивание считаются выгодными капиталовложениями, а затраты на дефекты и внешние затраты – убытками.

Рассмотрим предлагаемую методику на примере.

Оценить затраты на качество и проанализировать их структуру, если они равны:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 56 млн. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 7 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), - 19 млн. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), - 12 млн. руб.

Решение:

Внутренние затраты на качество равны:

$$ЗК_{Ву} = 56 + 7 + 19 = 82$$

Общие затраты на качество равны:

$$ЗК_{общ} = 82 + 12 = 94$$

Они равны 94 млн. руб.

Анализируем структуру затрат на качество. Удельный вес затрат, считающихся убытками, составляет 34 % $((19+12)/94)$. Предприятие более трети затрат на качество несет для того, чтобы устранить потери, связанные с дефектами. Это невыгодное вложение средств. Следует ужесточить операционный контроль качества, с целью исключения попадания некачественной продукции потребителю.

Вариант 1.

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 24 д.е.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 5 д.е.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), - 4,7 д.е.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), - 23 д.е.

Вариант 2.

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 672 тыс. руб.;

- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 291 тыс. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), - 345 тыс. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), - 0 тыс. руб.

Задание 2. Определение экономического эффекта деятельности предприятия.
Установите экономический эффект (Э) от работы предприятия, если известны следующие данные:

- результат экономической деятельности (Р) – 1700 д.е.;
- затраты на производство (Зп) – 100 д.е.;
- затраты на эксплуатацию (Зэ) – 1200 д.е.;
- цена изделия (Ц) – 300 д.е.

Экономический эффект рассчитывается по формуле:

$$\text{Э} = \text{Р} - (\text{Зп} + \text{Зэ}) \pm \text{Ц} = (\text{Ц} - \text{Зп}) + [\text{Р} - (\text{Ц} + \text{Зэ})] = \text{Эп} + \text{Ээ}$$

где Эп – эффект производства;

Ээ – эффект эксплуатации

Задание 3. Расчет цены продукции.

Определить цену, по которой следует реализовать продукцию потребителю, чтобы иметь экономический эффект от сделки не ниже, чем у предприятия-изготовителя, если известно, что:

- изготовитель продавал продукцию по цене 300 д.е.;
- затраты на изготовления составляют 35 % от этой цены;
- расходы посредников составил 25 % от продажной цены.

Задание 4. Определение потерь предприятия

Определите потери торгового предприятия, связанные с низким качеством реализуемой продукции, если известно, что:

- в магазин поступило 300 изделий;
- согласно договору поставки, продукция должна соответствовать требованиям 1 сорта;
- при приемке по качеству выявлено, что 3 % изделий 2-го сорта;
- оптовая цена продукции 1 сорта равна 1000 д.е.;
- торговая надбавка предприятия составляет 25 %;
- при реализации продукции второго сорта предприятие делает скидку в размере 10 % с розничной цены первого сорта.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>

3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>

4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 15. Принципы СМК

Цель работы: Изучение восьми принципов менеджмента качества. Рассмотрение реализации каждого принципа.

Материалы для работы:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015
2. Закон «О техническом регулировании РФ»

Восемь принципов менеджмента качества являются главной и неотъемлемой частью стандартов ИСО 9000 версии 2015 г. для анализа со стороны руководства и выполнения предупреждающих действий. Эти принципы не только создают фундамент для остальных положений этих стандартов, но, что более важно, дают высшему руководству основу для внедрения хорошей практики управления с целью поддержания системы менеджмента организации. В статье он показывает, что каждый принцип занимает свое место в менеджменте организации, но главное преимущество может быть получено только при рассмотрении этих принципов как совокупности возможностей, которую высшее руководство может использовать и развивать для выгоды организации.

Когда в ИСО было принято решение о пересмотре стандартов ИСО серии 9000, то привлеченные к этой работе специалисты, руководствуясь собственным опытом и знаниями, пришли к выводу, что именно принципы менеджмента качества станут тем инструментом, который поможет организациям в постоянном улучшении.

Организация, чтобы получить от применения стандартов ИСО 9000:2015 как можно больше, должна сначала изучить и внедрить стандарты ИСО 9000 и ИСО 9001. Для лучшего понимания принципов и методологии стандартов новой версии их пользователю следует начать с введения основных разделов стандарта ИСО 9000 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь". Там он найдет ссылки для "заинтересованных сторон", которые более подробно объяснены в стандарте ИСО 9004 "Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности", которые следует принимать во внимание при внедрении системы менеджмента, основанной на стандарте ИСО 9001 в сочетании со следующими восьмью принципами менеджмента качества:

1. ориентация на потребителей;
2. лидерство;
3. взаимодействие работников;
4. процессный подход;
5. улучшение;
6. принятие решений, основанное на свидетельствах;
7. менеджмент взаимоотношений.

Восемь принципов менеджмента качества - это основные принципы стандартов ИСО 9000:2015, являющимися на сегодня базовыми стандартами систем менеджмента. Высшее руководство организации должно внедрять эти стандарты, контролировать и анализировать их действие, принимая во внимание при внедрении или актуализации системы менеджмента концепцию и методологию, вытекающие из вышеперечисленных принципов. Чтобы

внедрение стандартов ИСО 9000:2015 дало результат, требуется ясное понимание сущности этих принципов, и как они работают в сочетании с требованиями стандарта ИСО 9001 "Системы менеджмента качества. Требования".

Контрольные вопросы и задания

1. Перечислить семь принципов менеджмента качества.
2. Как реализуется принцип вовлечение работников?
3. От чего зависит архитектура системы менеджмента качества и конкретные способы реализации ее элементов в конкретной организации?

Задание 1.

На примере виртуальной организации описать действие основных принципов СМК.

Задание 2.

Изучите принципы менеджмента качества используя материалы ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Анализируя материалы ГОСТ Р ИСО 9001-2015 найдите в нем отражение сущности основных принципов менеджмента качества. По результатам изучения заполните табл. 8.

Таблица 8.

Наименование принципа менеджмента качества	Отражение сущности принципа в ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (с указанием пунктов НД)

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 16. Эффективное управление персоналом

Цель работы: Изучить ключевые моменты взаимодействия с сотрудниками и основные формы признания заслуг.

Материалы для работы:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2001
2. Закон «О техническом регулировании РФ»

При взаимодействии с сотрудниками, руководство организации должно уделять внимание следующим моментам:

- уважение к сотруднику;
- процесс обучения и повышения квалификации сотрудников;
- планирование действий;
- оплата труда;
- планирование карьеры;
- программы повышения эффективности работы;
- признание достижений по улучшению работы;
- заявка на осуществление корректирующих мероприятий.

К основным формам признания заслуг относятся:

- признание отдельной личности;
- Признание результатов группы сотрудников;
- Личное признание со стороны руководителя организации;
- Материальная компенсация;
- Дополнительные денежные выплаты.

Контрольные вопросы и задания

1. Чему стоит уделять внимание руководству при взаимодействии с сотрудниками?
2. Перечислить основные формы признания заслуг.

Список литературы

- 1 Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
- 2 Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
- 3 Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
- 4 Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 17. Методология «Шесть сигм»

Цель работы: Изучение 5 групп реализации методологии

Материалы для работы:

В основе методологии 6σ лежит применение статистических методов анализа, контроля качества продукции (процессов).

Все инструменты управления качеством по их назначению, области применения можно разделить на 4 группы:

1. Инструменты генерации идей и структурирования информации.
2. Инструменты сбора данных.

3. Инструменты анализа процесса и данных.

4. Инструменты статистического анализа.

Инструменты первой группы:

1. Мозговой штурм.

2. Диаграмма сродства.

3. Голосование с множеством голосов.

4. Древовидная диаграмма.

5. Карта процесса высокого уровня (диаграмма SIPOC – поставщик, вход, процесс, выход, потребитель).

6. Блок-схема (карта процесса).

7. Причинно-следственная диаграмма (Исикавы).

Инструменты второй группы (инструменты сбора данных):

1. Выборочный метод

По результатам измерений делаются выборки, группируются карты партии данных. Выборки делят на повторные, безповторные, преднамеренные, случайные, малые и большие.

2. Операционные измерители

Операционные определители – это однозначность, сопоставимость при наборе данных (например, в операционном определении показателя «время ожидания в очереди перед операцией» будет точно сказано когда надо запустить и остановить секундомер, тем самым мы гарантируем, что полученные данные измерений будут сопоставимы).

3. Методы определения голоса потребителя (VOC)

VOC включает множество простых и сложных методов исследования рынка концепции анализа требований потребителя.

4. Контрольные метки и электронные таблицы

Это формы, служащие для сбора и систематизации данных (так, например, данные измерения выстраиваются в партии (группы) по горизонтали (5-10 измерений), партии составляют группы, выстроенные по вертикали (20-50 групп) и т.д.)

5. Анализ систем измерений

(измерения должны быть выполнены в одной системе единиц, желательно одним видом с.и.)

Инструменты анализа процесса и данных (третья группа):

1. Анализ течения процесса – анализируется блок-схема процесса, на предмет лишних операций, прямооточность, ненужных этапов принятия решений. Выявление задержек, узких мест и др.

2. Анализ добавленной ценности – оценка процесса (процессов) на основе фактора добавленной ценности.

3. Графики и диаграммы

4. Диаграмма Парето

5. Гистограмма

6. График серий (трендов) – исследуются контрольные карты процессов.

7. Диаграмма «Разброса»

Инструменты статистического анализа (четвертая группа):

Если данные применения инструментов предшествующих групп не достаточны для принятия решений, в этом случае, можно обратиться к более сложным инструментам статанализа:

1. Проверка статистической значимости – применим для выяснения значимы ли различия между группами данных (это критерий Стьюдента, t-критерий и др.).

2. Корреляция и регрессия – данные инструменты позволяют проверить наличие, природу и тесноту связи между параметрами процесса (например, влияние факторов давления в шинах, температура и скорость движения на расход бензина).

3. Планирование эксперимента – проведение запланированного эксперимента по проблемному процессу – две или несколько характеристик процесса тестируются в различных условиях, полученные данные анализируются.

4. Методы оценки погрешностей измерений, анализ вида и параметров распределений, изучение случайных процессов, оптимизация процессов и др.

Инструменты реализации решения и управления процессов (пятая группа):

1. Методы управления проектами – то, что вы умеете анализировать проблему еще не означает, что вы сможете реализовать решение на практике. В области управления проектами надо освоить: планирование, бюджетирование, составление графиков (диаграммы Ганга – сетевые графики), управление коллективом.

2. Анализ потенциальных проблем и анализ видов и последствий отказов – например, метод FMEA (при создании конструкции и разработке технологии и др.), метод оптимизации конструкции, технологии мозговым штурмом группы экспертов.

3. Анализ заинтересованных сторон – члены команды 6σ и их лидеры должны понимать, что изменения только тогда закончатся успешно, когда будут учитывать потребности и интересы всех «заинтересованных сторон проекта» (заказчики, потребители, поставщики, изготовители и др.)

Контрольные вопросы и задания

Задание 1.

Используя материалы проанализируйте процесс используя инструменты реализации методологии

Контрольные вопросы

1. Характеристика инструмента «Мозговой штурм»?
2. Что такое голосование с множеством голосов?
3. Анализ потенциальных проблем?

Список литературы

1. Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>

2. Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>

3. Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>

4. Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>

Тема 18. Цикл Деминга (PDCA) для процессов

Цель работы: обеспечение качества продукции с учетом принципов Деминга.

Теоретическая часть

Программа менеджмента качества, разработанная Э. Демингом, базируется на трех так называемых прагматических аксиомах - принимаемых без доказательств положениях, обобщающих результаты практической деятельности менеджеров.

Любая деятельность может рассматриваться, как технологический процесс и потому может быть улучшена.

Производство следует рассматривать как систему, находящуюся в стабильном или нестабильном состоянии. Поэтому решать конкретные проблемы недостаточно - все равно вы получите только то, что даст система. Необходимы фундаментальные изменения.

Высшее руководство должно во всех случаях принимать на себя ответственность за деятельность предприятия.

Практическая часть

Обеспечение качества продукции предполагает знание и использование 14 принципов Деминга. Студенты предлагают мероприятия по их реализации на машиностроительных предприятиях (табл. 1).

Таблица 1. Основы менеджмента качества

№	Принципы Деминга	Мероприятия по реализации принципов Деминга
1	Постоянно совершенствуйте качество товаров или услуг	
2	Примите новую философию: откажитесь от низкого качества во всем	
3	Откажитесь от массового контроля	
4	Откажитесь от партнерских отношений, основанных только на цене продукции: установите долгосрочные партнерские отношения; уменьшайте число поставщиков	
5	Постоянно совершенствуйте систему производства и обслуживания	
6	Применяйте современные методы обучения персонала	
7	Внедряйте современные методы руководства: функции руководства должны быть смещены с контроля количественных показателей на контроль качественных	
8	Исключите страх ошибки: способствуйте тому, чтобы сотрудники высказывались открыто	
9	Устраните барьеры между подразделениями предприятия	
10	Откажитесь от лозунгов, транспарантов и наставлений	

11	Откажитесь от количественных оценок работы	
12	Поддерживайте чувство профессиональной гордости в сотрудниках	
13	Внедрите на предприятии систему образования и самосовершенствования сотрудников	
14	Принимайте любую работу по улучшению качества продукции	

Выводы

В выводах обосновываются принципы Деминга.

Контрольные вопросы

1. На чем делается упор в принципах Деминга?
2. Как принципы Деминга перекликаются с принципами TQM?
3. Сравните принципы Деминга и других патриархов качества. В чем их сходство и различие?
4. В чем суть аксиом Деминга?

Список литературы

1. Аристов, О. В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4 <http://znanium.com>
2. Бурылов В. С. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. <http://znanium.com>
3. Зайцев, Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 164 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование:Магистратура) (Обложка) ISBN 978-5-369-01501-8 <http://znanium.com>
4. Сизикин, А. Ю. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60х90 1/16. - (ПрофОбр). (о) ISBN 978-5-91134-810-6, 500 экз. <http://znanium.com>