

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ
«ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код ВКР: 302

Екатеринбург 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра технологии машиностроения, сертификации и
методики профессионального обучения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ТМС
_____ Н.В. Бородина
«__» _____ 2016 г.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ
«ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код ВКР: 302

Исполнитель:
студент группы КМ-401

М.В. Симашева

Руководители:
доцент кафедры ТМС,
канд. пед. наук, доцент

М.А. Черепанов

технический эксперт
Органа по сертификации УфАСМС

А.К. Засорин

Нормоконтролёр:
доцент кафедры ТМС,
канд. пед. наук, доцент

М.А. Черепанов

Екатеринбург 2016

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 89 листов машинописного текста, 2 таблицы, 24 использованных источников литературы, 2 приложения на 31 листе.

Ключевые слова: ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ, МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ.

В выпускной квалификационной работе рассмотрены вопросы организации и внедрения системы менеджмента качества на малом предприятии.

Рассмотрены типовые ошибки при организации работ по внедрению системы менеджмента качества на малом предприятии.

Разработан проект типового стандарта организации «Входной контроль продукции» для предприятия, численностью до 100 человек.

Разработана программа повышения квалификации для сотрудников малого предприятия, при внедренной системы менеджмента качества.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ.....	7
1.1. Теоретические аспекты разработки системы менеджмента качества на предприятии.....	7
1.1.1. Понятие и показатели качества продукции.....	7
1.1.2. Стадии создания систем управления качеством.....	14
1.2. Система менеджмента качества на малом предприятии.....	22
1.2.1. Контекст организации.....	22
1.2.2. Проблемы управления качеством на малых предприятиях.....	28
2. ПРОЕКТ ТИПОВОГО СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ».....	33
2.1. Задачи входного контроля.....	33
2.2. Процедура входного контроля.....	34
3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	38

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А – Лист задания на дипломное проектирование

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Проект типового стандарта организации «Входной контроль продукции»

ВВЕДЕНИЕ

Малые предприятия сильно подвержены влиянию внешней среды. Такие предприятия чувствительны к изменениям в законодательстве, рыночной экономике, они сталкиваются с неудачными условиями сотрудничества с поставщиками и многочисленной конкуренцией. Поэтому повышение конкурентоспособности является естественным результатом создания системы менеджмента качества (СМК). Малые предприятия организуют свою деятельность в соответствии с требованиями стандартов ISO серии 9000, в том числе внедряют и сертифицируют систему менеджмента качества, потому что внедренная СМК, проверенная органом по сертификации, является положительной характеристикой организации для заказчиков продукции при заключении соглашения.

Актуальность темы дипломной работы состоит в том, что качество выпускаемой продукции является важнейшим фактором конкурентоспособности на рынке, что во многом обусловлено качеством расходуемых материалов и покупных комплектующих изделий (ПКИ).

Также, актуальность темы дипломной работы определяет то, что каждое предприятие выдвигает разные требования к входным материалам и ПКИ при производстве и с учётом этого строит свою систему входного контроля. Но ввиду отсутствия единых требования к организации входного контроля продукции и изделий, совершают массу ошибок, из-за которых СМК не выполняет свои функции.

Цель дипломной работы - изучение процесса входного контроля на малом российском машиностроительном предприятии и разработка типового стандарта организации «Входной контроль продукции» для предприятий с численностью до 100 человек.

Предметом исследования является - процесс входного контроля на предприятии.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

– выяснить роль и значение повышения качества для предприятия;

- рассмотреть процесс управления качеством продукции на предприятии;
- рассмотреть стадии создания системы управления качеством;
- рассмотреть типичную организационную структуру предприятия.

1. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Теоретические аспекты разработки системы менеджмента качества на предприятии

Термин «качество» несет в себе несколько смыслов для разных сфер деятельности, среди них можно выделить – экономику, социум, управление деятельностью и другие. каждая из этих сфер накладывает на это определение свой смысл и определяет свой объект для исследования.

Для экономике, понятие «качество», связано производством и эксплуатацией продукции и услуг, отсюда объектом будет качество продукции, но при этом отношение к качеству будет у всех разное, в зависимости от места при взаимоотношениях при изготовлении и (или) эксплуатации.

В настоящее время определений термина «качество продукции» существует очень много, поэтому их можно соотнести в группы [1].

1. Качество как синоним совершенство товара. В 1931 году У. Шухарт определял качество как добротность, совершенство товара, т.е. качество товара, представляет собой абсолютный, признаваемый всеми признак бескомпромиссного соответствия стандартам. При таком подходе, качество является частью продукции, т.е. его нельзя перевести в физическую величину, отсюда, такое раскрытие термина «качество», не может быть основой для объективного оценивания технических характеристик продукции.

2. Качество как соответствие назначению. Данное выражение, характеризует термин «качество», как что-то выполняющее свои функции.

3. Качество как свойство продукции. Определение термина «качество» в этом смысле, накладывает на него количественные параметры, тогда как, это определение является слишком сжатым, потому что не раскрывает практический смысл продукции для потребителей.

4. Качество как соответствие стоимости. В этом случае качество определяется как соотношение полезности и цены продукта.

5. Качество как соответствие стандартам. Данный подход определяет качество как соответствие нормативным документам.

Отсюда, можно сделать вывод, что все определения носят лишь односторонний характер понятия «качество».

Качество выпускаемой продукции является важнейшим фактором конкурентоспособности на рынке, что во многом обусловлено качеством расходуемых материалов и покупных комплектующих изделий (ПКИ).

Определение термина качества продукции дано в национальном стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»:

«Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны» [2].

ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения» содержит следующую формулировку:

«Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением».

Показатель качества продукции – количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, входящих в ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления. Их нужно учитывать при разработке продукции, изготовлении, хранении и эксплуатации

Управление качеством – действия, осуществляемые при создании, эксплуатации или потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества [3].

Таблица 1 – Классификация показателей качества

По характеризующим свойствам	Характеристика свойства
Показатели назначения	Характеризуют полезный эффект от использования продукции по назначению и обслуживают область применения продукции.
Безотказность	Это свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого интервала времени.
Сохраняемость	Это способность объекта сохранять свои свойства в определенных условиях.
Ремонтопригодность	Это свойство изделия, выражающееся в его приспособленности к проведению операций технического обслуживания и ремонта.
Долговечность изделия	Свойство изделия сохранять работоспособность до разрушения или другого предельного состояния.
Показатели технологичности	Характеризуют эффективность конструкторско-технологических решений для обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте продукции.
Показатели стандартизации и унификации	Это насыщенность продукции стандартами, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации по сравнению с другими изделиями.
Эргономические показатели	Отражают взаимодействие человека с изделием и комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств человека, проявляющихся при пользовании изделием.
Эстетические показатели	Характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство исполнения и стабильность товарного вида изделия.
Показатели транспортабельности	Выражают приспособленность продукции для транспортирования.
Патентно-правовые показатели	Характеризуют патентную защиту и патентную чистоту продукции и являются существенным фактором при определении конкурентоспособности.
Экологические показатели	Это уровень вредных воздействий на окружающую среду, которые возникают при эксплуатации или потреблении продукции.
Показатели безопасности	Характеризуют особенности продукции для безопасности покупателя и обслуживающего персонала, т.е. обеспечивают безопасность при монтаже, ремонте, потреблении продукции.

Серия стандартов ИСО 9000 оказывает наибольшее влияние на в современном производстве на управление качеством на предприятии. Одним из видом документированной информации является политика в области качества, в которой отражен современный подход для повышения качества продукции. Его отличительной особенностью, является ориентация на производственные процессы, с целью уменьшения запуска в производство, выпуска из производства и эксплуатации дефектной продукции, а также назначение лиц, ответственных за результаты своей работы, повышение квалификации и мотивированности работников. Одним из условий успешного управления качеством является сбор и анализ сбоев в системе управления качеством, для проведения корректирующих действий.

Управленческие функции способствуют реализации основных направлений в процессе управления качеством. К этим функциям относятся: организация и контроль продукции, способствуют планированию и организации процесса контроля, и работы организации.

Для представления процесса управления качеством можно использовать обобщенную модель, содержащую все основные направления.

Для решения задач в процессе контроля качества продукции используются различные подходы, в практической деятельности используются общеэкономический, организационный и психологический подход.

Контроль качества продукции является основной частью производственного процесса и ориентирован на проверку соответствия установленных требований в процессе ее изготовления или эксплуатации.

Контроль качества продукции – контроль количественных и (или) качественных характеристик свойств продукции [4].

Контроль качества на предприятии заключается в подтверждении соответствия качества продукции установленным требованиям, заявленные потребителем по отдельным показателям, и предупреждения запуска в производство или эксплуатацию продукции с отступлением от нормативной документации (НД).

Контроль качества продукции заключается в ее проверке перед производственным процессом, во время эксплуатации, в случае возникновения отклонений от требований, обеспечивая проведение корректирующих действий, направленных на изготовление продукции соответствующего качества, соответствующее обслуживание во время использования продукции потребителем, и его удовлетворенность качеством продукции.

Отсюда, контроль качества представляет из себя комплекс действий, проводимый с запуска в производство продукции и до гарантийного обслуживания, в результате которых предупреждается выпуск дефектной продукции, и как результат достигается более высокий уровень качества, за счет того что отклонения от требуемого уровня качества были предупреждены.

Несвоевременный контроль ведет к финансовым издержкам и потере клиентов.

В качестве средств для контроля качества используются средства измерения и автоматически-контрольные приспособления, последние являются наиболее эффективными, вмонтированные в оборудование, обеспечивая контроль в ходе производственного процесса, этим можно добиться снижения численностью бракованной продукции.

Виды контроля классифицируют по большому количеству признаков. Рассмотрим наиболее распространённые виды контроля.

– Контроль по особенностям проверки: разрушающий и неразрушающий.

При разрушающем контроле для проведения испытаний нарушается пригодность единицы продукции к использованию. Методы разрушающего контроля позволяют определить количественные характеристики показателей качества путем механических испытаний, например, когда определение соответствия качества, сопровождается разрушением объекта, является проверка изделия на прочность.

При неразрушающем контроле определение отклонений производится без выведения единицы из работы, с помощью получения измерительной информации об контролируемой продукции. Например, контроль размеров изделий, отклонений формы и расположения поверхностей, давления, температуры и др.

– В зависимости от стадии производственного процесса, различают: входной, операционный и приемочный контроль, а по периоду проверки различают: непрерывный, периодический и летучий контроль.

Входной контроль - проверка сырья и комплектующий, на соответствие нормам НД и требований потребителя.

Операционный контроль или межоперационный контроль проводится на различных стадиях производственного процесса, заключается в проверке за соблюдением технологических режимов.

Приёмочный контроль проводится с целью установления соответствия готовой продукции и проверки наиболее ответственных узлов.

Непрерывный контроль состоит в контроле продукции в течение всего процесса изготовления или определенной стадии жизненного цикла, а при периодическом контроле измерительная информация поступает через определенные промежутки времени.

Летучий контроль может проводиться в любой моменты времени.

Государственный контроль (надзор) оказывает большое влияние на объекты государственной важности, при этом контроль осуществляется до самых простых операций. Такой подход, распространяется на те объекты, которые должны соответствовать различным требованиям. Например, требования ТР.

– Следующий вид контроля - инспекционный - плановый и внеплановый; далее:

1. Контроль на производстве;
2. Контроль ОТК;
3. Контроль цеха, назначенным лицом, в установленном порядке;
4. Контроль на рабочем месте.

– В зависимости от объёма производства отличают однократный и многократный контроль.

– По объему проверки, различают *сплошной и выборочный контроль*. Сплошной применяется при индивидуальном и мелкосерийном производстве, при средне-, крупносерийном и массовом производстве применяются статистические методы контроля [5].

Контроль качества продукции на предприятии состоит из:

1. Входного контроля (контроль материалов и покупных комплектующих изделий (ПКИ)) - проводится с целью подтверждения соответствия качества продукции установленным требованиям, заявленные потребителем по отдельным показателям, и предупреждения запуска в производство или эксплуатацию продукции с отступлением от НД.

2. Пооперационный контроль - проверка за соблюдением технологических режимов, а также проверка между операциями правил хранения (упаковки) продукции.

3. Приемочный контроль - контроль проводится с целью установления соответствия готовой продукции установленным требованиям, в случае их соблюдения разрешается поставка продукции потребителям.

Также выделяют систематический контроль - контроль за состоянием машин, оборудования, средств измерения (СИ), контрольно-измерительных приборов т.д. Расширенная классификация видов контроля качества представлена на Рисунке 1.



Рисунок 1 - Классификация видов контроля качества

1.1.2. Стадии создания систем управления качеством

На протяжении более двух десятилетий термины «качество» и «система управления качеством» были ведущими определениями в мире бизнеса.

Понятие качества в бизнесе фокусируется на сбережении и дополнительных доходах, которые организации могут получить, если они устраняют ошибки во всей своей деятельности, и повысят качество производства продукции и услуг на желаемый уровень их клиентов. Ошибки могут быть любой формы, например, неправильное количество деталей, низкое качество деталей, отправка выписки из банковских счетов клиентам, которые уже закрыли счета и т.д. Все эти ошибки являются распространенными, и понесенные расходы кажутся минимальными. Но с течением времени, когда ошибки повторяются, затраты складываются в значительную сумму, поэтому устранение ошибок может привести к значительному увеличению прибыли предприятия.

Что такое система менеджмента качества?

Система управления качеством представляет собой метод управления, с помощью которого, сотрудникам сообщается, что требуется для получения желаемого качества продукции и услуг, а также представляет из себя способ влияния на действия сотрудника для выполнения задач в соответствии со спецификациями качества.

Система управления качеством влияет следующим образом:

- устанавливает цели для сотрудников;
- устанавливает требования для сотрудников;
- строит мотивацию в компании;
- помогает бороться с изменениям в организации.

Уже в 1950-е годы, японские компании начали видеть преимущества в выделении качества своих организаций и заручились помощью американца, У. Эдвардса Деминга. Японские компании начали развивать область управления качеством. Методы Деминга включают в себя статистическое управление процессами (SPC) и решение проблем методами, которые были эффективны в получении необходимого импульса, чтобы изменить менталитет организаций.

Деминг считал, что 85 процентов всех проблем качества были по вине руководства. В целях улучшения управления им (руководству) необходимо было взять на себя инициативу и поставить на свои места необходимые ресурсы системы.

Например, постоянное качество поступающих материалов в не может ожидаться, если поставщики не предоставляют необходимые инструменты, чтобы понять требования к качеству этих продуктов и услуг. Предприятиям необходимо понимать, как оценивать качество всей входящей продукции и услуг, понимать требования к качеству, а также сообщать эти требования к поставщикам.

По словам Деминга, есть две различные концепции совершенствования процессов для системы качества, необходимые для решения:

- общие (систематические) причины ошибок;
- особые причины ошибок.

Систематические причины являются общими для многочисленного персонала, машин или продуктов; а особые причины связаны с отдельными сотрудниками или оборудованием. Систематические причины ошибки включают в себя - плохую продукцию или услугу, т.е. материалы не подходят для их использования и плохие физические условия. Особые причины ошибок включают в себя отсутствие подготовки или навыков, некачественные поступающие материалы, или вывод оборудование из строя.

Серия ISO 9000 представляет собой ряд систем менеджмента качества (СМК) по стандартам, созданным Международной организацией по стандартизации, Федерацией национальных органов по стандартизации. Стандарты ISO 9000 не являются специфическими для продукции или услуг, но применяются к процессам, которые создают их. Стандарты носят общий характер, так что они могут быть использованы для промышленного производства и услуг в любой части мира.

Организация, которая хотела бы иметь сертификацию ISO должна отвечать всем критериям, изложенным в стандартах ИСО и пройти детальный аудит, осуществленный аудитором ISO.

Система качества состоит из стандартов и процедур, которые разработаны, чтобы гарантировать, что желаемый уровень качества повторяется в каждой единице продукта или услуги. Эта часть системы качества очень конкретна и может быть измерена и быть управляема. Прежде чем начать, организация должна создать основную команду, чтобы проводить работы по проектированию СМК.

Процесс проектирования состоит из восьми шагов:

1. Составление модели всей бизнес-структуры и процессов. Эта в силах сотрудников, участвующих в разработке. Их функция на данном этапе, измерить производительность системы, продумать и понять процессы в организации, ее конкурентные позиции, охрану окружающей среды в которой он работает, и ее бизнес-процессы. Это также позволит составить, для полного понимания клиентов, список сенсорных точек и как различные операции в организации влияют на восприятие клиентом качества.

2. Разработка приоритетов эффективности бизнеса. Измерение производительности. Система должна разделять требования стейкхолдеров (заинтересованных сторон) от стратегии организации, через ее бизнес-процессы. Такой порядок приоритетов должен быть на месте задолго до того, процессы выйдут в текущую стадию проектирования.

3. Понимание текущей системы производительности предприятия. Каждая организация имеет какую-то систему контроля на месте. По этой причине, в основном существуют два подхода: доработка текущей или внедрение новой. Т.е. можно отказаться от старой системы и ввести новую в качестве замены, или можно перестроить существующую систему. Оба подхода могут работать, но первое решение, скорее всего, приведет к проблемам. Люди будут цепляться к старой системе, либо использовать обе системы одновременно или использовать старую просто через применение новой. Можно избежать этих проблем, принимая второй вариант.

4. Разработка показателей эффективности. Самым важным элементом СМК является набор показателей, которые можно использовать для измерения производительности организации.

5. Выбор, как собирать необходимые данные. Разработанные показатели, которые покажут что происходит в организации, будут работать, только в случае собранных данных, необходимые для расчета этих показателей эффективности. Этот вопрос должен быть решен в ходе разработки показателей эффективности.

6. Проектирование отчетов и представление данных о производительности форматов. На этом этапе решается, как будут представлены данные о производительности для пользователей; каким образом пользователи должны применять производительность данные для управления, мониторинга и совершенствования; и кто будет иметь доступ к данным производительности.

7. Проверка и корректировка действий СМК. Вероятно, система выдаст ошибки, сбои, там обязательно будут показатели эффективности которые не работают должным образом, противоречивые показатели, а также проблемы, связанные с наличием данных. На этом этапе необходимо тщательно проверить систему и корректировать элементы, которые не работают, как и планировалось.

8. Внедрение системы измерения производительности. Этот этап включает в себя вопросы, таких как управление доступом пользователей, обучения и демонстрации системы для поставщиков.

Существует и вторая часть создания СМК. Эта часть системы качества является концептуальной. Она касается повышения мотивации руководства, и если это сделать, то первая часть будет работать бесперебойно. Проблема в общении между руководством и сотрудниками, о которой говорилось ранее. В большинстве случаев, работники, осуществляющие деятельность и процессы не знают, как улучшить качество, поэтому необходима система обучения.

Обучение сотрудников с целью достижения более высокого качества продукции имеет много различных аспектов. Например, уровень образования специалистов будет отличаться от уровня образования рабочих, потому что они играют разные роли в процессе.

Образование по вопросам управления качеством, должно начинаться с обсуждения систем качества и управления, важности отдельных пунктов в программах качества. По отношению к общим знаниям, управлению качеством, необходимо уделять больше времени, например, как программы качества

повлияли на мир бизнеса. Более конкретно, менеджеры должны знать, как качественные программы повлияли на их специфическую отрасль в прошлом, и они должны иметь представление о том, какую роль в будущем их промышленности играют программы обеспечения качества. Руководство должно также быть в курсе новых разработок. Обсуждение роли, которую руководство должно играть в СМК, является наиболее важным аспектом их образования. Руководство должно понимать, что сотрудники рассматривают свои действия или бездействие, как их индивидуальные действия и качество рабочих мест, влияние и общее значение преданности качеству руководства. Менеджеры должны понимать, что без сильного руководства и мотивации, программа качества не будет иметь смысл.

Обучение сотрудников по программе качества будет включать в себя обсуждение того, как эти программы будут влиять на их работу на ежедневной основе. Она должна также включать краткий обзор качества, а также инструменты, которые сотрудники будут использовать для того, чтобы обеспечить выходы и как их роль влияет на достижение общих целей качества организации.

Качество может быть реализовано за счет реализации несколько политик и процедуры разработаны вокруг качества. Сегодня поставщики должны быть партнерами в усилиях качества продукции или услуг компании.

Третьей частью организации СМК, является часть времени уделенная системе закупок и верификации закупленной продукции.

Первым шагом в формировании системы закупок для совместной работы со всей системой качества является принятие стандартов, разработанных для всех входящих материалов, которые могут быть идентифицированы в качестве входных данных для технологических процессов или деятельности.

Вторым шагом является обучение персонала по закупкам о том, какое важное значение для процессов организации имеют стандарты. Если требования не отстаиваются, качество продукта или услуги будет поставлено под угрозу. Сотрудники также должны быть осведомлены о том, как измерять и передавать необходимые требования. Это может включено в материалы или статистическое управление процессом образования, и это может быть даже обычное кросс-

обучение персонала по закупкам, чтобы они точно знали, какие входные данные относятся к организации. После покупки они будут знать, какие продукты используются и какие проблемы могут возникнуть, они будут иметь больше информации о закупленной продукции, и отвечать всем требованиям.

После того, как первый и второй шаги завершены, необходимо сообщить требования поставщикам и привлечь их к ответственности за качество. Иногда это не простая задача и может включать в себя поиск новых поставщиков или работая с нынешними поставщиками, разрабатывая более высокие стандарты качества.

Основные ошибки при внедрении СМК на малых предприятиях:

1. Генеральный директор ограждается от ответственности по СМК. Новая СМК действует автономно, как прежняя комплексная система управления качеством продукции, сотрудники не понимают принципиальную новизну СМК - как систему менеджмента предприятия.

2. Ответственность в области качества из руководящего состава, возлагаются на человека, не связанного высшим руководством (не из их числа), например заместитель директора. Правильно было бы назначить, например, начальник ОТК, главный технолог, главный метролог и т.п.

3. Стандарты серии ИСО 9000, ГОСТы, ОСТы, руководящие документы в СМК, а также нормативно-методическая документация, не используются во время проектирования.

4. Не проводится обучение всего персонала предприятия, не внутри предприятия, не в учебных заведениях, на повышение квалификации отправляется только узкий круг ли - например, внутренние аудиторы.

Обучение проводится только на формальном уровне, без подтверждения квалификации с помощью экзаменационных мероприятий.

5. Реальные производственные процессы не имеют целостности с документами СМК, т.к. носят формальный характер:

1) Дорабатываются уже существующие, неактуальные стандарты организаций комплексной системы управления качеством продукции;

2) Использование шаблонной документированной информации, неадаптированной к реальным процессам производства, либо консультация у не профессионалов.

3) Работы по разработке документов проводит только , например, отдел технического контроля;

4) Разработкой документов занимаются неподготовленные кадры предприятия;

6. Неэффективность процедур по разработке, оформлению (без использования специальных компьютерных программ) и внесению исправлений в документацию, что приводит к сбоям, в силу использования не актуальных нормативных документов и т.п.

7. Нет четкости и конкретизации в целях и задачах в Политике качества, они прописаны непонятно

8. Интерпретация отрицательных результатов аудита, как плохое функционирование именно этих, выборочных процессов, а не всей системы СМК в целом. Формализация внутренних аудитов. Предвзятое отношение к отрицательным результатам аудита. Безынициативность персонала к работам, для выявления несоответствий. мысли о том, что выявленные ошибки. Неразумение, что проведение проверок и в последствии корректирующий действий, является естественным процессом совершенствования системы менеджмента качества, и это одна из важнейших идеологий СМК.

9. Организация мероприятий по коррекции проблем, без решения главной.

10. Плохое качество, не учитывается в тратах на качество:

– упущенные заказы из-за медленного реагирования предприятием на сбыточный рынок, плохая репутация и т.д.

– низкое качество, характеризуют плохое сырье, материалы и ПКИ;

– некачественное технологическое оборудование;

– издержки из-за многократных переделок и т.д. и т.п.

11. Усложнение допуска работников службы качества для принятия решений финансировании подразделений, премировании, участия в конференциях по качеству.

12. Не уделяется внимание последним достижениям и открытиям в области качества.

13. Предприятие ставит перед собой цель при внедрении СМК - получить сертификат, заключить новые договора, участвовать и победить в тендерах, но не для улучшения управления организацией.

14. Отсутствие благоприятной среды. для стимуляции работников к улучшению результатов своей деятельности.

15. Повышение качества. представляется сотрудникам, только как улучшение качества продукции, а не всех процедур, под влиянием заказчиков и потребителей.

1.2. Система менеджмента качества на малом предприятии

1.2.1. Контекст организации

Стратегическое планирование – это та деятельность, которую осуществляет каждый собственник малого бизнеса, но обычно он делает это неформально и фокусируясь только на своей продукции и услугах.

Существуют соответствующие внутренние и внешние факторы, которые могут влиять (как позитивно, так и негативно) на способность организации достигать намеченных результатов своей системы менеджмента качества. Особенно этого касается п.4.1 «Понимание организации и ее среды». Намерения данного раздела стандарта заключаются в том, чтобы подчеркнуть важность определения тех из них, которые могут оказывать значительное влияние, и по этой причине подлежать мониторингу и анализу на регулярной основе.

В качестве рекомендации, можно сказать, что при осуществлении стратегического планирования проводится мониторинг и анализ, рассматривая в качестве исходных данных всю информацию, собранную об этих важных факторах.

В примечаниях 2 и 3 к этому разделу стандарта содержится информация о разных видах внешних и внутренних факторов, которые, возможно, необходимо

проанализировать для выявления тех из них, которые имеют отношение к сфере деятельности предприятия.

Например, для малой организации, занимающейся распространением импортных товаров, может оказаться, что политика правительства относительно экспортно-импортных операций, виды и количество конкурентов, культура местного потребления или кредитные возможности являются внешними факторами, которые могут повлиять на достижение ее запланированных результатов.

В качестве внутренних факторов может быть важной информация о состоянии инфраструктуры, внутрифирменных знаниях, возможностях поставки и компетентность персонала. Следует осознавать, что внутренние и внешние факторы могут меняться, и по этой причине их следует подвергать мониторингу и анализировать на регулярной основе.

Понимание этих факторов необходимо для создания основ для определения ключевых элементов системы менеджмента качества, таких, как область её применения (смотри 4.3), процессы (смотри 4.4), политика (смотри 5.2), планирование, цели, а также риски и возможности (смотри б) [6].

Информацию о внутренних и внешних обстоятельствах можно получить из многих источников, таких, как внутренние документы и совещания, национальная и международная пресса, вебсайты, публикации национальных органов статистики и других правительственных структур, профессиональные и технические публикации, конференции и совещания в местных и государственных органах, профессиональные ассоциации и т.д.

Общими примерами внутренних и внешних факторов, относящимися к контексту организации, могут быть (но не ограничиваются только этим):

Внутренние факторы:

- Общие показатели деятельности организации, включая финансовые результаты.

- Ресурсные факторы, включая инфраструктуру, среду для функционирования процессов, внутрифирменные знания.

- Человеческие факторы, такие, как компетентность персонала, внутрифирменная культура, взаимоотношения с профсоюзами.
- Производственные факторы, такие, как возможности процессов, производства или поставки, показатели функционирования системы менеджмента качества, оценки со стороны потребителей.
- Факторы, влияющие на управление организацией, такие, как правила и процедуры принятия решений или организационная структура.

Внешние факторы:

- Макроэкономические факторы, такие, как ожидаемый обменный курс валют, общая экономическая ситуация, уровни инфляции, кредитные возможности.
- Социальные факторы, такие, как локальный уровень безработицы, уровень безопасности, уровень образования, государственные праздничные и рабочие дни.
- Политические факторы, такие, как политическая стабильность, государственные вложения, местная инфраструктура, международные торговые соглашения.
- Технологические факторы, такие, как новые технологические направления/сектора, материалы и оборудование, патентная защита, коды профессиональной этики.
- Конкурентные факторы, включая долю организации на рынке, наличие похожих или заменяющих товаров или услуг, ключевые рыночные тенденции, тренды роста числа потребителей/заказчиков, стабильность рынка.
- Факторы, влияющие на условия работы, такие, как профсоюзные требования, законодательные и правовые требования (например, природоохранное законодательство и нормы).

В определении «заинтересованной стороны» указано, что это «лицо или организация, которые могут влиять на принятие решения или на осуществляемую деятельность, на которых эти решения или деятельность влияют или, как они сами предполагают, могут повлиять». Используя информацию о внешних и внутренних факторах, определенную в ходе реализации требований раздела 4.1, можно определить, кто может быть отнесен к тем

заинтересованным сторонам, которые влияют на показатели функционирования системы качества на предприятии.

Кроме требований потребителей и конечных пользователей, в качестве исходной информации для стратегического планирования, можно рассмотреть также требования соответствующих заинтересованных сторон. Это следует сделать для защиты системы качества предприятия от негативного влияния или использовать преимущества потенциально положительного влияния, равно как для удовлетворения потребностей и ожиданий этих заинтересованных сторон.

Например, малая организация, чей бизнес связан с импортом продукции, выяснила, что местная администрация требует получения разрешения, лицензии или другой формы получения права на осуществление этой деятельности, местное население ожидает, что вы обеспечите безопасные условия труда и будет осуществлять деятельность, благоприятную для окружающей среды, ваши акционеры требуют получения разумной прибыли.

Намерение данного требования – обеспечить уверенность в том, что организация рассмотрела требования соответствующих заинтересованных сторон в дополнение к требованиям потребителей и конечных пользователей. Вместе с тем, ей необходимо сфокусировать свое внимание только на тех заинтересованных сторонах, которые имеют отношение к ее системе менеджмента качества.

Примерами таких заинтересованных сторон являются:

- потребители;
- конечные пользователи или бенефициары;
- собственники, акционеры;
- банкиры;
- внешние поставщики;
- сотрудники и другие лица, работающие по поручению организации;
- законодательные и регулирующие органы (местные, региональные, государственные/провинциальные, национальные или международные);
- материнские и дочерние организации;
- трудовые и профессиональные ассоциации;
- местные общественные группы;

- неправительственные организации;
- местные организации, расположенные по соседству, или действующие с вами на одной площадке;
- конкуренты.

Некоторые примеры требований заинтересованных сторон включают в себя:

- требования потребителей, относящиеся к продукции, такие, как соответствие, цена;
- требования контрактов, подписанных с потребителями или внешними поставщиками;
- соответствие промышленным нормам и стандартам;
- соглашения с общественными группами или неправительственными организациями;
- законодательные требования;
- разрешения, лицензии и другие формы получения права на осуществление деятельности;
- приказы, изданные регулируемыми органами;
- договора, конвенции и протоколы;
- соглашения с органами власти и с потребителями;
- внутрифирменные требования;
- добровольно принятые на себя принципы или своды практик;
- добровольное маркирование или экологические обязательства;
- обязательства, вытекающие из контрактов, подписанных организацией.

Чтобы понять потребности и ожидания заинтересованных сторон, можно осуществить разные действия:

Собрать информацию, например, следующими способами:

- проводя «мозговой штурм»;
- имея своих представителей или используя сети;
- осуществляя бенчмаркинг;
- активно проводя обследования;
- осуществляя надзор за рынком;
- проводя анализ потребителей или пользователей;

- осуществляя мониторинг потребностей, ожиданий и степени удовлетворенности потребителей.

Можно разработать критерии потенциальной важности заинтересованной стороны, например, на основе:

- их возможного влияния на показатели деятельности организации или на принятие решений;
- их способностей создавать риски и возможности;
- возможности быть затронутыми решениями или деятельностью организации.

Эти критерии могут затем использоваться для определения того, какие заинтересованные стороны имеют отношение к системе менеджмента качества и какие требования этих заинтересованных сторон имеют отношение к системе менеджмента качества организации.

Информацию, получаемую в ходе этой деятельности следует учесть при планировании (смотри б).

Вам следует осознавать, что соответствующие заинтересованные стороны и их соответствующие требования могут изменяться, и что вам следует на регулярной основе проводить их мониторинг и анализ.

При определении области применения системы менеджмента качества необходимо учесть факторы, относящиеся к контексту (смотри 4.1), соответствующие требования соответствующих заинтересованных сторон (смотри 4.2), а также продукцию и услуги организации, не рассматривая все это ни слишком широко, ни слишком узко. В дополнение следует проанализировать, корректно ли оценена применимость каждого требования данного международного стандарта.

Области применения следует принять во внимание продукцию и услуги организации, учитывая такие факторы, как:

- инфраструктура системы менеджмента качества, включая различные производственные площадки и разные виды деятельности;
- процессы, поставляемые извне;
- торговую политику и стратегию;

- деятельность, переданную на аутсорсинг;
- деятельность, процессы, продукция и услуги, производимые самой организацией и поставляемые извне;
- внутрифирменные знания.

Примерам деятельности, которую можно осуществлять в ходе процесса сбора информации в целях установления (определения) области применения системы менеджмента качества, следует включать:

- оценку применимости требований ISO 9001;
- обоснование любого неприменимого требования, учитывая, что неприменимым требованиям не следует влиять на способность вашей СМК обеспечивать соответствие продукции и услуг;
- анализ собранной информации на основе выявленного влияния способностей вашей организации, а также требований потребителей, других заинтересованных сторон и законодательных требований;
- установление процессов, продукции и услуг, необходимых для обеспечения соответствия вашей продукции и услуг и повышения степени удовлетворенности потребителей.

Например, при установлении (определении) области применения системы менеджмента качества малой организации, занимающейся импортом товаров, после анализа собранной информации может быть установлено, что:

- требования раздела 8.5.3 не применимы, поскольку организация не использует никакую собственность потребителей или своих поставщиков;
- деятельность осуществляется всего на одной производственной площадке, которая и должна быть рассмотрена с точки зрения контекста организации.

Результатам деятельности, описанной выше, следует быть доступной в документированном виде областью применения системы менеджмента качества, включая обоснования всех неприменимых требований.

1.2.2. Проблемы управления качеством на малых и средних предприятиях

По статистике при внедрении систем менеджмента качеством происходит снижение доли брака на 25% [6]. Малое предприятие (в некоторых случаях) способно внедрить полный контроль качества без значительных издержек на осуществление контроля качества продукции.

Системный подход позволяет добиться лучших результатов в управлении качеством, для любой компании, а тем более для предприятий, относящихся к малому и среднему бизнесу.

Система менеджмента качества – это сочетание всех необходимых рычагов для управления качеством для достижения целей предприятия, политики в области качества, производственных процессов, сертифицируемая, в настоящее время, стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015, признанным в мировой практике основным стандартом.

Малые предприятия сильно подвержены влиянию внешней среды. Такие предприятия чувствительны к изменениям в законодательстве, рыночной экономике, они сталкиваются с неудачными условиями сотрудничества с поставщиками и многочисленной конкуренцией. Поэтому повышение конкурентоспособности является естественным результатом создания системы менеджмента качества (СМК). Малые предприятия организуют свою деятельность в соответствии с требованиями стандартов ISO серии 9000, в том числе внедряют и сертифицируют систему менеджмента качества, потому что внедренная СМК, проверенная органом по сертификации, является положительной характеристикой организации для заказчиков продукции при заключении соглашения.

Отметим, что независимо от сферы деятельности и размеров предприятия, органы по сертификации проводят сертификацию СМК, по одинаковому набору требований, указанных в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015, в полном объеме.

Однако при организации и сертификации СМК, возникают различные сложности, например, не стоит забывать про быстротечность процессов, протекающих на малых предприятиях. По мимо прочего, на малых и средних

предприятиях, процессы способствующие обязательной сертификации продукции, налажены, а для добровольной сертификации СМК необходимо время и ресурсы.

Анализ результатов деятельности малых предприятий, которые пытались внедрить СМК, показал что предприятия, хотя и представляют разные сферы деятельности, в большинстве случаев допускают одни и те же ошибки, при внедрении СМК.

Во-первых, для эффективной разработки СМК привлечено недостаточно специалистов, так как они недостаточно хорошо знают процессы и особенности производства, а штатных квалифицированных в области управления качеством специалистов нет.

Вторая причина связана с тем, что руководящие отделы малых предприятий недостаточно компетентны в области управления качеством продукции.

Ещё одна причина связана с тем, что на предприятиях с небольшой численностью персонала невозможно создать функциональные связи службы качества с подразделениями предприятия, а СМК организации, в первую очередь, предполагает наличие комплексного управления процессами и распределение ответственности и полномочий между отдельными сотрудниками. А так как, на малых предприятиях большое количество задач распределяется между малочисленным персоналом, то приходится искать компромиссное решение, для уменьшения столкновений между интересами и должностными функциями каждого из сотрудников.

Функционирующую и обеспечивающую СМК должны разрабатывать сотрудники (специалисты) предприятия, хотя и существуют различные консультирующие организации, с высококвалифицированными специалистами, они не знакомы с особенностями процессов при производстве и организационной структурой взаимодействующих подразделений внутри организации.

Во время предпроектной подготовки рекомендуется начать обучение персонала новейшим методикам в управлении качеством. Основная трудность в том, что необходимо обучить весь персонал, от руководящих должностей до рабочих. Мы считаем, что обучение необходимо начинать с руководящего отдела. Без руководства и инициативы руководителей, система качества не будет

приносить свои плоды. Руководство может быть задействовано по-разному: мониторинг степени выполнения работ по внедрению СМК; заседание на совещаниях по рассмотрению текущих вопросов, слушание и разрешение проблемных ситуаций и т.д.

По мимо прочего необходимо проанализировать существующую документацию на ее пригодность СМК. Это необходимо для того, чтобы избежать усложненной модели СМК. Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015, Руководство по качеству входит в обязательный комплект документов, поэтому малым предприятиям уместно полностью описать СМК, в том числе и список документированных процедур. Так как, мы рассматривает малые предприятия, то можно предположить что описание документированных процедур не занимает много места, так как они могут быть сложные, то их можно включить в текст Руководства по качеству. Если же процедура имеет ключевой смысл и она имеет строгий упорядоченным порядок действий, то она должна быть представлена виде документированной информации.

В качестве важнейшего инструмента СМК выступают цели в области качества. Здесь, малым организациям проще, потому что распределение целей и задач происходит между небольшим количеством сотрудников. Для малых предприятий особенно важны конкретизированные и детально расписанные цели, которые пересматриваются в ходе получения результатов.

Реестр документации малой организации рационально проводить в электронном виде с использованием ЭВМ, с разным уровнем доступа к информации. Это позволит быстро актуализировать информацию и вести учет всех (новых и старых) документов.

Использование наглядных средств при переводе процессов в документированную информацию, позволяет упростить управление ей (блок-схемы, таблицы, рисунки). При приобретении материалов и ПКИ, предприятия малого бизнеса сталкиваются с проблемами в процессе закупке. Так как малое предприятие закупает лишь малую долю производимых материалов и ПКИ поставщика, то они практически не могут повлиять на качество продукции поставщика. Одной из функций СМК является выбор наиболее выгодного способа

поставки материалов в ПКИ, а также поставщика, поэтому, можно найти какого поставщика, который будет обслуживать несколько клиентов, формировать крупный заказ и отвечать за качество продукции и условия поставки.

В новой версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, указано что, при верификации продукции необходимо использовать статистические методы контроля, но малых предприятиях применение этих методов нерационально, в силу того, что во-первых объем закупок не позволит составить полного отчета о качестве закупаемой продукции, во-вторых ОМТС представляет из себя отдел с малой численностью персонала, поэтому влияние человеческого фактора вычисляется в процессе контроля. Поэтому сбор информации происходит с помощью накопления и анализа данных о поставщиках и их продукции. Но, если малое предприятие выбирает в своей СМК применение статистических методов управления качеством, то они как правило, весьма редко используются для проектирования, управления производством и т.д. Практическое и теоретическое обучение статистическим методам не вызывает больших трудностей у персонала, необходима только индивидуальная обучающая программа для условий малого предприятия.

Внедренная СМК, в силу особенностей малого предприятия, способствует улучшению имиджа предприятия, преимуществу при участии в конкурсах и тендерах, что помогает выделиться их массы конкурент, также малые предприятия имеют более простую реакцию на изменения в предпочтениях клиентов. Предприятия малого бизнеса быстрее отвечают на новые запросы потребителей, и поэтому могут постоянно удерживать большое количество клиентов, и одновременно привлекать новых.

2. ПРОЕКТ ТИПОВОГО СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ»

3.1. Задачи входного контроля

Многие компании устанавливают входной контроль для измерения, оценки и аудита, покупных комплектующих изделий и сырья для обеспечения соответствия стандартам качества и требований к производительности. Входной контроль выполняет важную функцию в рамках организации. Этот процесс оценки отличает подозрительную и несоответствующую из соответствующей продукции. Тем не менее, многие компании не достигают до оптимального уровня входного контроля. Они тратят больше денег, чем это необходимо для обеспечения соответствия приобретаемых компонентов и сырья.

Входной контроль является важным аспектом интегрированного управления материальными потоками. Он является дополнением к функции обеспечения материалами и ПКИ, чтобы гарантировать, что поступающие материалы для использования закупаются надлежащего качества.

Основными понятиями, которыми оперируют в типовом стандарте организации «Входной контроль продукции», будут следующие:

Входной контроль – это контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции [7].

Верификация – подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены [8].

Верификацию закупленной продукции проводят с целью подтверждения соответствия качества продукции установленным требованиям, заявленные потребителем по отдельным показателям, и предупреждения запуска в производство или эксплуатацию продукции с отступлением от нормативной документации.

Основными задачами персонала, осуществляющего верификацию продукции, являются:

- проведение верификации закупленной продукции, а также оформление и ведение документированной информации по результатам верификации;
- проверка наличия сопроводительной документации на продукцию, удостоверяющую её качество и комплектность;
- своевременная выдача разрешений на запуск продукции в производство по результатам верификации;
- оформление претензий или рекламаций на несоответствующую продукцию;
- периодический контроль за соблюдением складскими работниками правил хранения и выдачи продукции в производство, а также соблюдение режимов хранения с занесением в соответствующий журнал;
- информирование подразделений о качестве закупленной продукции;
- извещение поставщиков о недостатках и несоответствиях продукции, выявленных при верификации, в процессе производства и эксплуатации; вызов, в случае необходимости, представителей поставщиков для участия в приёмке и составлении актов о несоответствии продукции;
- накопление статистических данных об уровне (динамике) качества поступившей продукции от поставщиков [8];
- использование статистических данных для корректировки объёма выборки и (или) видов контроля.

3.2. Процедура входного контроля

Верификацию закупленной продукции проводят в соответствии с утвержденным перечнем продукции, подлежащей верификации.

При приемке проверяется наличие сопроводительной документации, если все в порядке, продукцию, поступившую от поставщика до проведения входного контроля, хранят отдельно на складе, она должна быть размещена на специальных площадках или в складских помещениях отдельно по поступлениям, партиям, маркам, наименованиям, размерам. Продукцию

распаковывают, сортируют согласно порядку на предприятии. При распаковке сотрудники склада осуществляют визуальный контроль поступившей продукции.

Отбор образцов осуществляет на складе сотрудник ОТК, под присмотром комиссии, их идентифицируют с помощью наклейки, на которой должна быть указана информация, характеризующая их (номер и количество партии, образцов, выборки и т.д.) и хранят отдельно до проведения испытаний. Далее персонал ОМТС, предоставляет закупленную продукцию на верификацию вместе с сопроводительной документацией в специальное помещение.

Верификация закупленной продукции должна проводиться в специально отведенном месте, отвечающем требованиям норм и правил охраны труда и пожарной безопасности, а также оборудованном всеми необходимыми средствами измерений, контроля и испытаний, обеспеченном методиками измерения, контроля или испытаний продукции, а также необходимой НД на продукцию.

Продукция поступает на контроль партиями. Объём выборки партии следует устанавливать в зависимости от объёма контролируемой партии или потока продукции [9]. При поступлении продукции на верификацию продукцию регистрируют в журнале верификации с указанием наименования, количества, даты поступления, поставщика и т.д.

Верификация может быть проведена путём сплошного или выборочного контроля или испытаний, объём выборки образцов зависит от степени доверия к поставщику, времени работы на рынке и продолжительности договора о сотрудничестве. Каждый из этих видов контроля может включать в себя измерительные, визуальные и органолептические методы верификации. Измерительные методы верификации следует применять в тех случаях, когда требуется подтверждение достоверности полученной информации, о соответствии которой достигаются с помощью средств измерения и испытательного оборудования. При проведении сплошной верификации каждую единицу продукции в закупленной партии следует подвергать контролю или испытаниям с целью выявления несоответствующих единиц продукции и принятия решения о пригодности продукции к использованию.

Сплошную верификацию следует проводить в тех случаях, когда она экономически целесообразна. При выборочной верификации закупленной продукции из партии продукции случайным образом проводят отбор образцов (выборок или проб), по результатам контроля или испытаний которых принимают решение о пригодности продукции к использованию.

Результаты входного контроля регистрируют в «Журнале верификации закупленной продукции».

Результаты испытаний, подписываются исполнителем (исполнителями) при положительных испытаниях. По результатам, продукция прошедшая входной контроль, оприходуется, выдается заключение о запуске ее в производство, и персонал склада оформляет ярлык соответствия, если результаты отрицательные, то бракованная продукция идентифицируется ярлыком несоответствия, изолируется и позже, в присутствии поставщика, оформляется браковочный акт, оформляется претензия или рекламация, которые выставляются поставщику вместе с сохранной распиской, актом отбора образцов и актом возврата. В следующий раз испытания продукции, для этого поставщика, будут проводиться в удвоенном количестве образцов.

Забракованная продукция при входном контроле маркируется (клеймится) с помощью маркера (наклейки) с указанием слова «Брак» и храниться в изоляторе брака.

В случае, если есть продукция, с истекшим сроком хранения, то она подлежит перепроверке и только после этого может быть решен вопрос об ее использовании в производстве.

В стандарте организации представлены следующие требования, относящиеся к продукции: требования к качеству закупленной продукции; порядок осуществления входного контроля продукции; требования к таре, упаковке и хранению; порядок обращения с продукцией ненадлежащего качества; порядок возврата продукции ненадлежащего качества поставщику.

К требованиям, относящимся к процессам деятельности заказчика, относятся: порядок проведения входного контроля продукции; требования к

квалификации персонала; требования к наличию определенных средств измерения и оборудования; требования к системе менеджмента качества [10].

Предлагаемый типовой проект стандарта организации позволить в большей степени специалистам (руководителям) малых предприятий грамотно организовать процесс входного контроля закупаемой продукции и ПКИ для нужд собственного производства за счет дополнительных требований к организации рабочего места, помещению, упаковке и хранению закупленной продукции, к складским помещениям и площадкам для хранения ПКИ, а также распределения обязанностей персонала между разными подразделениями, что в свою очередь позволить малому предприятию усовершенствовать свое производство.

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Уже ни для кого не секрет, что экономический кризис – удачное время для обучения сотрудников, так как рутинной работы становится меньше, и, как следствие, появляется свободное время. Это свободное время лучше всего заполнить именно обучением, потому что это будет полезно как организации в целом, так и самому обучаемому сотруднику.

Корпоративное обучение бывает двух типов: внешнее и внутреннее. Внешнее обучение подразумевает обучение сотрудника в стороннем образовательном учреждении за определённую денежную сумму. По окончании такого обучения сотрудник получает свидетельство о прохождении обучения (сертификат, диплом и т.п.). Под внутренним обучением понимается обучение работников другим сотрудником, который перед этим прошёл внешнее обучение. Очевидно, внутреннее обучение напрямую зависит от внешнего, так как хорошо обученный сотрудник может сам учить своих товарищей при выполнении двух условий:

- а) он превосходно разбирается в данном вопросе;
- б) он в состоянии учить, т.е. давать лекционный и практический материал таким способом, чтобы заинтересовать своих учеников.

Непрерывное обучение персонала в СМК обеспечивается применением современной информационной системы, позволяющей получить быстрый доступ к материалам:

- Внутренний сайт: информационные материалы, общение, отчеты по командировкам, новости;
- Корпоративная электронная газета;
- Система электронного документооборота «NAUDOC»;
- Система общих информационных ресурсов «Home Ufo»;
- Непрерывное профессиональное обучение по 3-ступенной программе;
- Проведение специализированных семинаров, тренингов, деловых игр.

Преимуществами внутреннего обучения являются низкая стоимость, короткая продолжительность и направленность на нужды организации. Затраты на внутреннее обучения минимальны. Короткая продолжительность и направленность на нужды организации достигаются за счёт предоставления информации в ходе мини-лекций, практических семинаров и деловых игр, которая включает в себя выделение ключевых моментов, существенных для конкретной организации, и их подробное освещение.

По сравнению с внешним, внутреннее обучение является в сотни раз дешевле, в несколько раз короче и полностью сосредоточено на том, что важно конкретной организации. Обучающаяся организация формирует человеческий потенциал, привлекая персонал, обладающий необходимыми компетенциями, выращивая и развивая собственных лидеров. Управление собственными талантами, создает эффективную систему обучения и развития персонала. Обучение в этой организации опережает изменения, носит характер целевых инвестиций и направлено на развитие ключевых профессиональных компетенций. Реализация принципов совместного и взаимного обучения позволяет организации стать самообучающейся. Управление знаниями в ней связано как с процессом обучения, так и процессом управления организационными изменениями, предупреждающими изменения внешней среды.

В качестве программы повышения квалификации, мы предлагаем, программу разработанную на базе ФГАОУ ДПО «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)», состоящую из 4-х уровней подготовки. Первый уровень (базовый), разработан для рабочих профессий (например контролеры ОТК, стажеры, работники, занимающие начальные должности), второй (блок №1) для специалистов, третий уровень (блок №2) для ведущих специалистов и оперативного руководства, четвертый (блок №3) - для стратегического руководства.

Курс «Управление качеством. Базовый»

Цели курса

Сформировать у слушателей систему знаний по управлению качеством как многопланового управления процессами, ресурсами, персоналом, результатами,

системами, и, следовательно, взаимосвязано с конкурентоспособностью и эффективностью.

Для кого предназначен курс

Курс предназначен всем специалистам компании, вовлекаемых в процесс приведения систем менеджмента в соответствие с международными стандартами ИСО 9001, ИСО 14001, а так же руководителям среднего и высшего звена.

Технические требования для изучения курса:

1. Internet Explorer версии 6.0 и выше;
2. Установленная виртуальная Java-машина.

Длительность обучения

108 часов.

Длительность предоставления доступа

30 рабочих дней.

В процессе обучения слушателю доступно:

1. Методические материалы (учебники, методички, книги);
2. Задания для самопроверки тестирования;
3. Поддержка ведущих экспертов.

Свидетельство о краткосрочном повышении квалификации

При успешном прохождении обучения (слушатель считается успешно прошедшим обучение, если он набрал 70 или более рейтинговых баллов).

Курс «Управление качеством. Блок №1»

Цели курса

Ознакомить слушателей со стандартами серии ИСО 9000, требованиями стандарта ИСО 9001, правилами описания бизнес процессов и организационной структуры, структурой документации, правилам и методам проведения внутренних аудитов.

Для кого предназначен курс

Курс предназначен всем специалистам компании, вовлекаемых в процесс разработки, внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества в соответствие с международным стандартом ИСО 9001-2000 (R), а так же руководителям среднего и высшего звена.

Технические требования для изучения курса:

1. Internet Explorer версии 6.0 и выше;
2. Установленная виртуальная Java-машина.

Длительность обучения

72 часов.

В процессе обучения слушателю доступно:

1. Требуемые стандарты;
2. Методические материалы (учебники, методички, книги);
3. Задания для самопроверки тестирования;
4. Поддержка ведущих экспертов.

Свидетельство о краткосрочном повышении квалификации

При успешном прохождении обучения (слушатель считается успешно прошедшим обучение, если он набрал 70 или более рейтинговых баллов).

Курс «Управление качеством. Блок №2»

Цели курса

Сформировать у слушателей систему знаний основных подходов и методик, применяемых для улучшения деятельности организаций, внедряющих или построивших системы менеджмента качества на базе требований стандарта ИСО 9001:2015.

Для кого предназначен курс

Курс предназначен всем специалистам компании, вовлекаемых в процесс разработки, внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества в соответствие с международным стандартом ИСО 9001 -2015, а так же руководителям среднего и высшего звена..

Технические требования для изучения курса:

1. Internet Explorer версии 6.0 и выше;
2. Установленная виртуальная Java-машина.

Длительность обучения

48 часов.

В процессе обучения слушателю доступно:

1. Методические материалы (учебники, методички, книги);

2. Задания для самопроверки тестирования;

3. Поддержка ведущих экспертов.

Свидетельство о краткосрочном повышении квалификации

При успешном прохождении обучения (слушатель считается успешно прошедшим обучение, если он набрал 70 или более рейтинговых баллов).

Курс дистанционного обучения Q3. «Управление качеством. Блок №3»

Цели курса

Сформировать у слушателей систему знаний по концепциям и методам планирования и управления качеством продукции и услуг в пределах всей организации.

Для кого предназначен курс

Курс предназначен руководителям среднего и высшего звена, вовлекаемых в процесс разработки, внедрения и постоянного улучшения системы менеджмента качества в соответствие с международным стандартом ИСО 9001-2015, а так же внешним аудиторам СМК и внешним консультантам.

Метод обучения

Дистанционный.

Технические требования для изучения курса:

1. Internet Explorer версии 6.0 и выше;

2. Установленная виртуальная Java-машина.

Длительность обучения

72 часов.

В процессе обучения слушателю доступно:

1. Законодательная база;

2. Задания для самопроверки тестирования;

3. Поддержка ведущих экспертов.

Свидетельство о краткосрочном повышении квалификации

При успешном прохождении обучения (слушатель считается успешно прошедшим обучение, если он набрал 70 или более рейтинговых баллов).

Таблица 2 – Учебная программа курса по подготовке специалистов, работающих в области качества

Тема курса	Содержание	Всего учеб. часов	В том числе	
			Аудит.	Дис тан.
«Управление качеством. Базовый»		108	68	40
1-й день аудиторных занятий			2	
Введение в курс «Управление качеством» <i>Тестирование</i>	Многоаспектность качества. Понятие «качество» в организации. Профили качества для потребителя Конкурентоспособность, качество и себестоимость. Функции качества в менеджменте	2	2	
2-й день аудиторных занятий			2	
Основы построения системы управления качеством. Историческая ретроспектива. <i>Тестирование</i>	История развития менеджмента качества Японский опыт развития менеджмента качества Российский опыт управления качеством Принципы построения системы управления качеством в организации	2	2	
3-й день аудиторных занятий			4	2
Показатели качества <i>Тестирование</i>	Факторы, влияющие на качество продукции Показатели качества	2	2	
	Методы определения величины показателей качества Методы оценки уровня качества продукции Метод оценки надежности как важного показателя качества продукции	4	2	2
4-й день аудиторных занятий			6	6
Сертификация продукции и систем качества. Стандарты серии ИСО 9000. <i>Тестирование</i>	Система менеджмента качества в соответствии со стандартом ИСО	4	2	2
	Схемы и порядок проведения сертификации продукции	4	2	2
	Сертификация системы качества	4	2	2
5-й день аудиторных занятий			4	4
Планирование потребительског	Методы планирования потребительского качества продукции	2	1	1

о качества продукции <i>Тестирование</i>	Потребительские ценности продукции	2	1	1
	Технология метода QFD	2	1	1
	Технология метода «бенчмаркинг»	2	1	1
6-й день аудиторных занятий			5	5
Формирование проектного качества продукции <i>Тестирование</i>	Планирование проектного качества	2	1	1
	Управление проектными рисками	2	1	1
	Метод FMEA	2	1	1
	Проектирование затрат качества	2	1	1
	Функционально-стоимостный анализ	2	1	1
7-й день аудиторных занятий			6	6
Обеспечение требуемого качества продукции <i>Тестирование</i>	Организационно-техническая подготовка к обеспечению качества	2	1	1
	Метрологическое обеспечение качества технологических процессов	2	1	1
	Разработка документации по функционированию системы менеджмента качества нового изделия	2	1	1
	Структура работников в области качества и методы их обучения	2	1	1
	Обеспечение качества закупок	2	1	1
	Конфигурационное руководство	2	1	1
	8-й день аудиторных занятий			2
Контроль и оценка качества продукции <i>Тестирование</i>	Типы и виды контроля Статистические методы контроля качества	2	1	1
	Уровни дефектности. Планы и оперативные характеристики планов выборочного контроля Методы оценки потерь качества	2	1	1
9-й день аудиторных занятий			2	4
Сохранение качества продукции <i>Тестирование</i>	Статистические методы управления процессами Проведение внутреннего аудита (проверки) и самооценка	3	1	2
	Снижение затрат на обеспечение заданного качества продукции Классификация, учет и анализ брака	3	1	2
10-й день аудиторных занятий			4	2
Улучшение качества. Социальные аспекты	Методы непрерывного улучшения качества	1	1	
	Улучшение качества организации логистических процессов	1	1	

менеджмента качества <i>Тестирование</i>	Реинжиниринг бизнес-процессов и новые информационные технологии в управлении качеством Национальные премии по качеству как стимул к улучшению качества	2	1	1
	Новый подход к управлению человеческими ресурсами	2	1	1
«Управление качеством. Блок №1»		72	40	32
1-й день аудиторных занятий			2	1
Качество как экономическая категория и объект управления <i>Тестирование</i>	Понятие качества. Значение повышения качества. Качество как объект управления	3	2	1
2-й день аудиторных занятий			1	
Опыт применения и развития менеджмента качества <i>Тестирование</i>	Развитие систем управления качеством продукции в СССР. Опыт управление качества в США. Опыт управления качеством в Японии	1	1	
3-й день аудиторных занятий			2	4
Стандарты серии ИСО 9000 <i>Тестирование</i>	Цели, происхождение и методические основы международных стандартов ИСО серии 9000 по управлению качеством. Восемь принципов менеджмента качества	4	2	2
	Процессный подход к управлению Непрерывное улучшение процессов	1		1
	Стандарт ИСО 9001-2015 Всеобщий менеджмент качества (TQM)	1		1
4-й день аудиторных занятий			2	2
Требования стандарта ИСО 9001 <i>Тестирование</i>	Требования раздела 5 ISO 9001 Требования раздела 6 ISO 9001 Требования раздела 7 ISO 9001 Требования раздела 8 ISO 9001	4	2	2
5-й день аудиторных занятий			7	8
Построение системы менеджмента качества в организации	Организация проекта разработки и внедрения системы менеджмента качества. Анализ состояния «как есть»	3	1	2
	Разработка политики и целей по качеству компании	1	1	

<i>Тестирование</i>	Создание документации по СМК Внедрение СМК в жизнь компании	3	1	2
	Подготовка и прохождение международной сертификации по ИСО 9001:2000	8	4	4
6-й день аудиторных занятий			2	2
Описание бизнес-процессов организации <i>Тестирование</i>	Технология структуризации и описания компании. Описание бизнес направлений компаний	2	1	1
	Описание работ функций, бизнес процессов. Описание организационной структуры	2	1	1
7-й день аудиторных занятий			3	9
Документирование СМК <i>Тестирование</i>	Структура документации СМК	4	1	3
	Документирование процессов	4	1	3
	Документирование процедур и рабочих инструкций	4	1	3
8-й день аудиторных занятий			3	5
Внутренние аудиты <i>Тестирование</i>	Аудиторские квалификации Роли и ответственности аудиторов	2	1	1
	Процессный подход к аудиту системы менеджмента качества. Планирование и организация проведения аудитов системы, процесса, продукта	3	1	2
	Методы проведения аудитов Документирование аудитов	3	1	2
9-й день аудиторных занятий				
Сертификация <i>Тестирование</i>	Сертификация. Обязательная сертификация. Добровольная сертификация		2	6
	Виды сертификатов Порядок проведения сертификации		2	6
10-й день аудиторных занятий				
Улучшение качества. Социальные аспекты менеджмента качества <i>Тестирование</i>	Методы непрерывного улучшения качества. Улучшение качества организации логистических процессов	1	1	
	Реинжиниринг бизнес-процессов и новые информационные технологии в управлении качеством	1	1	
	Национальные премии по качеству как стимул к улучшению качества. Новый подход к управлению человеческими ресурсами	1	1	
«Управление качеством. Блок №2»		48	24	24
1-й день аудиторных занятий			3	3

Организация контроля качества и испытаний <i>Тестирование</i>	Цели и объекты контроля Контроль качества как процесс Виды контроля. Методы контроля. Процедуры контроля Документирование процесса контроля и записи по его результатам Правовое обеспечение контроля качества	2	1	1
	Понятие испытаний Испытания при разработке, изготовлении и использовании продукции. Ускоренные испытания. Программы и методы испытаний. Планирование испытаний. Качество контроля и испытания	2	1	1
	Организация контроля качества при оказании услуг, производстве уникальных изделий, в мелко- и крупносерийном, а также непрерывном производстве, при изготовлении опытных образцов. Контроль качества в стандартах ИСО 9000-2000.	2	1	1
2-й день аудиторных занятий			4	4
Статистические методы в управлении качеством <i>Тестирование</i>	Основные понятия статистики. Статистические методы при управлении качеством. Статистические методы в стандартах ИСО 9000-2000. Статистический контроль качества продукции.	2	1	1
	Построение и интерпретация контрольных карт. Приемочный контроль продукции по количественному и качественному признаку.	2	1	1
	Статистическое управление процессами. Теория вариабельности. Причины вариаций. Локальные действия и действия над системой. Воспроизводимость процессов. Контрольные карты.	2	1	1
	Подходы Шухарта, Деминга, Исикавы. Японский подход семи простых методов статистического контроля качества. Планирование эксперимента. Функции потерь. Методы Тагути. Корреляция, регрессия и другие статистические	2	1	1

	методы. Концепция «6 сигм».			
3-й день аудиторных занятий			4	4
Метрология качества <i>Тестирование</i>	Основные термины и определения. Виды измерений. Международная и национальная системы единиц физических величин.	2	1	1
	Эталоны и рабочие средства измерений. Стандартные образцы. Основы метрологического обеспечения разработки и производства продукции Метрологическая служба организации - основные функции.	2	1	1
	Аккредитация метрологической службы на предприятии. Поверка и калибровка средств измерений. Метрологическая аттестация контрольного и испытательного оборудования. Метрологическая аттестация методик выполнения измерений и испытаний.	2	1	1
	Метрологическая экспертиза документации и/или продукции. Государственный метрологический надзор. Метрология в стандартах ИСО серии 9000-2000.	2	1	1
4-й день аудиторных занятий			3	3
Основы управления процессами <i>Тестирование</i>	Идентификация процессов, их планирование, документирование, реализация, измерение и улучшение. Показатели эффективности и результативности процессов.	2	1	1
	Методы анализа процессов. Возможности процессов, снижение потерь.	2	1	1
	Реинжиниринг бизнес-процессов.	2	1	1
5-й день аудиторных занятий			3	5
Экономика качества <i>Тестирование</i>	Стоимость качества и анализ затрат на качество. Управленческий учет и требования системы менеджмента качества. Расчет себестоимости продукции, работ и услуг.	3	1	2
	Метод нормативного учета. Бюджетирование деятельности.	2	1	1

	Организация системы управленческого учета. Адаптация традиционных методов учета затрат к менеджменту качества.	3	1	2
6-й день аудиторных занятий			3	4
Маркетинг в управлении качеством <i>Тестирование</i>	Анализ рынка. Направление маркетинговых исследований. Концепция маркетинга, реклама, стоимость, организация продаж, гарантии, сервисное обслуживание.	3	1	2
	Маркетинг и политика в области качества. Удержание и передел рынка	2	1	1
	Метод структурирования функции качества (QFD). Изучение удовлетворенности потребителей, методы и инструменты.	2	1	1
«Управление качеством. Блок №3»		72	42	30
1-й день аудиторных занятий			4	8
Менеджмент качества как часть общего менеджмента организации <i>Тестирование</i>	Философия качества: эволюция взглядов и современные концепции. Основные составляющие менеджмента: принятие решений, планирование, организация деятельности и ее анализ.	3	1	2
	Стратегическое видение и миссия организации. Установление целей, разработка стратегий. Менеджмент по целям.	3	1	2
	Системный подход к менеджменту. Модели менеджмента, менеджмент проектов.	3	1	2
	Роль высшего руководства в создании и функционировании системы качества организации. Проведение руководством анализа эффективности системы качества. Место и роль менеджеров по качеству и службы качества.	3	1	2
2-й день аудиторных занятий			5	10
Менеджмент персонала в системе качества <i>Тестирование</i>	Управление людскими ресурсами. Качество персонала.	3	1	2
	Выявление и анализ потребности в персонале, его компетентности, необходимости его обучения. Наем, подготовка и аттестация персонала.	3	1	2

	Документация персонала. Организация тренингов для персонала, оценка эффективности обучения. Мотивация персонала.	3	1	2
	Теории мотивации в отношении качества. Удовлетворенность персонала и ее измерение.	3	1	2
	Стиль и культура руководства организацией. Понятие о социальной ответственности бизнеса.	3	1	2
3-й день аудиторных занятий			2	4
Менеджмент производственной среды и инфраструктуры <i>Тестирование</i>	Управление технологическим оборудованием, зданиями, сооружениями, транспортом и связью, используемыми при выпуске продукции.	3	1	2
	Управление производственной средой. Создание безопасных условий труда. Понятие о менеджменте профессионального здоровья и безопасности. Понятие об экологических аспектах деятельности предприятия и экологическом менеджменте.	3	1	2
4-й день аудиторных занятий			3	6
Управление качеством при разработке и проектировании новой продукции <i>Тестирование</i>	Состав и содержание процессов разработки и проектирования. Изучение качества аналогов (бенчмаркинг). Входные данные для проектирования.	3	1	2
	Анализ проекта, верификация и валидация, утверждение изменений в проекте. Выходные данные разработки и проектирования, их соответствие входным.	3	1	2
	Критерии приемки продукции. Методики испытаний. Информация по надлежащему и безопасному использованию продукции.	3	1	2
5-й день аудиторных занятий			3	6
Управление качеством при изготовлении продукции <i>Тестирование</i>	Факторы качества и управляющие воздействия при выпуске продукции. Управление несоответствиями, выявленными при производстве продукции и оказании услуг	3	1	2
	Выявление, идентификация, отделение и изоляция несоответствующей	3	1	2

	продукции. Полномочия и ответственность при управлении несоответствующей продукцией.			
	Анализ несоответствий, основных тенденций их появления и причин.	3	1	2
6-й день аудиторных занятий			4	8
Закупки и взаимоотношения с поставщиками <i>Тестирование</i>	Информация для проведения закупок. Выбор и методики оценки поставщиков товаров и услуг.	3	1	2
	Контрактные и бес контрактные отношения с поставщиками, партнерство и учет взаимных интересов.	3	1	2
	Установление требований к качеству в контракте. Контроль качества при исполнении контракта на закупки.	3	1	2
	Управление качеством при проведении конкурсов (тендеров) на закупку продукции (услуг). Требования к качеству в конкурсной документации. Оценка качества при подготовке и проведении конкурса.	3	1	2
7-й день аудиторных занятий			1	2
Управление качеством в логистике, продажах и послепродажном обслуживании <i>Тестирование</i>	Управление товарными запасами, доставкой продукции. Послепродажное обслуживание.	3	1	2
8-й день аудиторных занятий			4	8
Технология и инструменты управления качеством <i>Тестирование</i>	Программы и проекты совершенствования качества.	3	1	2
	Техники улучшения: планирования эксперимента, задание и описание целей, разработка и использование моделей, выбор модели, цикл PDCA.	3	1	2
	Метод FMEA. Сбор и анализ данных. Отбор информации, формы, процедуры и системы представления данных.	3	1	2
	Составление отчетов. Информационное обеспечение систем управления (CALS-технологии, ARIS-системы и др.)	3	1	2
9-й день аудиторных занятий			3	6
Стандартизация в управлении	Основные понятия, задачи, методы и принципы стандартизации.	3	1	2

качеством <i>Тестирование</i>	Законодательная основа стандартизации. Техническое регулирование			
	Организация работ по стандартизации. Стандартизация в различных видах деятельности Организация работ по стандартизации.	3	1	2
	Региональная и международная стандартизация. ИСО и ВТО.	3	1	2
10-й день аудиторных занятий			4	8
Аккредитация <i>Тестирование</i>	Основные понятия, правовые основы и объекты аккредитации. Требования к органам и испытательным лабораториям. Процедуры аккредитации. Национальные схемы аккредитации. Международная практика аккредитации.	3	1	2
Методы оценки удовлетворенности потребителей <i>Тестирование</i>	Определение и сегментация потребителей, методы сбора информации, индексы удовлетворенности потребителей. Использование данных об удовлетворенности потребителей для улучшения деятельности организации	3	1	2
Оценка деятельности предприятия и выпускаемой им продукции <i>Тестирование</i>	Самооценка предприятия. Премии по качеству, региональные, национальные и европейские. Внешняя независимая оценка качества продукции. Оценочные программы и конкурсы. Экспертиза качества.	3	1	2
Правовые основы деятельности по управлению качеством <i>Тестирование</i>	Законодательство по качеству, ответственность за продукцию (услуги), гарантии производителя. Безопасность, анализ рисков.	3	1	2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Малое предприятие (в некоторых случаях) способно внедрить полный контроль качества без значительных издержек на осуществление контроля качества продукции. Поэтому, были рассмотрены типовые ошибки при организации работ по внедрению системы менеджмента качества на малом предприятии. Разработан проект типового стандарта организации «Входной контроль продукции» для предприятия, численностью до 100 человек. Разработана программа повышения квалификации для сотрудников, с внедренной СМК на малом предприятии.

Результатом выпускной квалификационной работы является разработанный проект стандарта организации «Входной контроль продукции», программа повышения квалификации для специалистов СМК. Также с результатами можно ознакомиться в сборнике трудов научно-практической конференции с международным участием «Техническое регулирование в едином экономическом пространстве», на сайте: <http://elibrary.ru>.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ефимов В.В. Средства и методы управления качеством : учебное пособие / В.В. Ефимов. – 2-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2010. – 232 с.

2. ГОСТ 16504-81. Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения. – Взамен ГОСТ 16504-74 ; введ. 1982-01-01. – Москва : Стандартинформ, 2011. – 22 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-16504-81> (дата обращения: 10.05.2016).

2. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. – Взамен 15467-70 ; введ. 1979-07-01 – Москва : Стандартинформ, 2009. – 22 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-15467-79> (дата обращения: 10.05.2016).

3. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.И. Колчков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Форум Инфра-М, 2015. – 432 с.

4. Яковлев Я.М. В целях повышения качества продукции [Текст] / Я.М. Яковлев // Экономика сельского хозяйства России. - 2006. - №10. - 15 с.

5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – введ. 2015-11-01. – Москва : Стандартинформ, 2015. – 16 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 10.05.2016).

6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015-11-01. – Москва : Стандартинформ, 2015. – 16 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 10.05.2016).

7. ГОСТ 24297-2013. Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля. – Взамен ГОСТ 24297-87; введ. 2014-01-01. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 16 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200108068> (дата обращения: 10.05.2016).

8. ГОСТ 18321-73. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции. – введ. 1974-01-01. – Москва :

Стандартинформ, 2008. – 11 с. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-18321-73> (дата обращения: 10.05.2016).

9. Гумеров А.В. Совершенствование системы входного контроля качества промышленного предприятия [Текст] // Актуальные вопросы экономических наук: материалы междунар. науч. конф., октябрь 2011 г. – Уфа : Лето, 2011. – С. 88–90.

10. Седдон Д. Десять аргументов против стандартов ИСО серии 9000 // Европейское качество. – 2001. – № 2. – С. 25.

11. Бринк И. Ю., Савельева Н. А. Бизнес-план предприятия. Теория и практика / Серия "Учебники, учебные пособия". – Ростов -на- Дону : Феникс, 2002. – 324 с.

12. Крайер Э. Успешная сертификация на соответствие нормам ИСО серии 9000. Москва : ИзДАТ, 1999. – 400 с.

13. Аристов О.В. Управление качеством продукции. Нормативные и методические материалы [Текст] / О.В. Аристов. – ЮНИТИ, 2006. – 374 с.

14. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством : учебник. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 224 с.

15. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. – Москва : РИА "Стандарты и качество", 2008. – 424 с.

16. Ильенкова С.Д. Управление качеством [Текст] / С.Д. Ильенкова. - Москва : Банки и биржи, ЮНИТИ, 2008. – 136 с.

17. Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития / Под ред.Т. Конти, Ё. Кондо, Г. Ватсона / Пер. с англ.А. Раскина. – Москва : РИА "Стандарты и качество". – 2005. – 280 с.

18. Лапушта М.Г. Качество – задача общенародная [Текст] / М.Г. Лапушта, В.А. Швандар. - Москва : Экономика. – 2008. – 500 с.

19. Мишин В.М. Управление качеством: Учебное пособие для вузов. - Москва : ЮНИТИ - ДАНА. – 2009. – 462 с.

20. Плотникова О.Р. Отраслевая система управления качеством продукции [Текст] / О.Р. Плотникова. – Москва : Издательство стандартов. – 2005. – 76 с.

21. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции [Текст] / А. Фейгенбаум. – Москва : Экономика. – 2006. – 471 с.
22. Хенсен Б. Контроль качества: Теория и применение [Текст] / Б. Хенсен. – Москва : Прогресс. – 2006. – 400 с.
23. Яншин Ф.Э. Управление качеством продукции [Текст] / Ф.Э. Яшин. – Москва : ЮНИТИ. – 2006. – 415 с.
24. Яковлев Я.М. В целях повышения качества продукции [Текст] / Я.М. Яковлев // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №10. – 15 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Проект типового стандарта организации «Входной контроль продукции»

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник ОТК

_____ **Ф.И.О.**

«__» _____ **2016 г.**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Звезда»

_____ **Ф.И.О.**

«__» _____ **2016 г.**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Система менеджмента качества

Входной контроль продукции

(введен впервые)

СТО код ОКПО - 001-2016

Дата введения:

«РАЗРАБОТАН»

Главный конструктор

_____ **Ф.И.О.**

«__» _____ **2016 г.**

Екатеринбург

2016

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

1	Область применения.....	4
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Термины и определения.....	3
4	Обозначения и сокращения.....	6
5	Общие положения.....	7
6	Задачи верификации закупленной продукции	14
7	Требования к организации рабочего места, помещения для входного контроля.....	17
8	Требования к складским помещениям и площадкам для хранения ПКИ.....	19
9	Порядок проведения верификации закупленной продукции	20
10	Оформление результатов верификации закупленной продукции.....	23
	Приложение А (рекомендуемое) Форма акта отбора образцов.....	25
	Приложение Б (рекомендуемое) Форма журнала верификации закупленной продукции.....	26
	Приложение В (рекомендуемое) Форма разрешения на отклонение.....	27
	Приложение Г (рекомендуемое) Форма ярлыка несоответствия.....	29
	Приложение Д (рекомендуемое) Форма сохранной расписки.....	30
	Приложение Е (рекомендуемое) Форма браковочного акта.....	31

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования входного контроля предприятия, численностью до 100 человек, к организации, порядку проведения и оформлению результатов входного контроля закупленной продукции, поступающей от поставщика к ООО «Звезда» (далее - потребитель). Стандарт разработан в развитии ГОСТ Р ИСО 9001-2015 п. 8.4 и дополняет ГОСТ 24297-2013.

1.2 Требования стандарта обязательны для сотрудников отдела технического контроля (далее - ОТК), отдела материально-технического снабжения (далее - ОМТС) или лиц, уполномоченных для проведения входного контроля, в части, касающейся обеспечения соблюдения требований данного стандарта организации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 8.009-84 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений

ГОСТ Р 8.568-97 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

Примечание - Дополнения, переработка и издание взамен настоящего нового стандарта по мере обновления действующих межгосударственных и государственных стандартов, других нормативных актов находятся в компетенции разработчиков проекта стандарта. При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные

стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ ISO 9000 и ГОСТ 15467 (за исключением терминов, определенных в ГОСТ ISO 9000).

4 Обозначения и сокращения

ГОСТ – межгосударственный стандарт;

ГОСТ Р – национальный стандарт;

НД – нормативная документация;

СИ – средства измерения;

КД – конструкторская документация;

НД – нормативная документация;

ОМТС – отдел материально-технического снабжения;

РК – руководство по качеству;

СМК – система менеджмента качества;

СТО – стандарт организации;

ПКИ – покупные комплектующие изделия;

ТД – технологическая документация;

РЭ – руководство по эксплуатации;

ПС – паспорт.

5 Общие положения

5.1 Верификацию закупленной продукции проводят с целью подтверждения соответствия качества продукции установленным требованиям, заявленные потребителем по отдельным показателям, и предупреждения запуска в производство или эксплуатацию продукции с отступлением от НД.

5.2 Верификацию закупленной продукции проводят в соответствии с утвержденным перечнем продукции, подлежащей верификации.

5.3 Разделы перечня закупаемой продукции, подлежащей верификации, разрабатывают:

– отдел главного конструктора (конструктор) - по продукции, предназначенной для комплектации изделий и последующем их технического обслуживания;

– отдел главного технолога (технолог) - по сырью, материалам и полуфабрикатам, предназначенным для производства, ремонта.

При необходимости может осуществляться верификация закупленной продукции, не включенной в перечень, согласно указаниям главного инженера или директора организации.

5.4 Номенклатуру продукции, подлежащей верификации, контролируемые параметры и свойства, вид контроля и его объем следует определять исходя из стабильности качества продукции поставщиков, результативности их систем менеджмента качества, набора статистических

данных и требований нормативной документации.

5.5 Перечень продукции, подлежащей верификации, должны содержать:

- наименование, марку и тип закупаемой продукции;
- обозначение НД, требованиям которой должна соответствовать продукция;
- контролируемые свойства, параметры и точки их контроля;
- вид контроля, методы контроля, объем образцов (выборки или пробы);
- средства измерения или испытаний или их технические характеристики;
- указания о маркировке (клеймении) продукции по результатам верификации;
- допустимый расход ресурса при верификации.

При необходимости в перечни допускается включать требования или указания, отражающие особенности конкретной продукции.

Кроме того в "Перечне" целесообразно указать минимально допустимую оставшуюся на момент проведения входного контроля часть гарантийного срока хранения контролируемой продукции, определяемую исходя из длительности цикла изготовления продукции с учетом необходимости обеспечения требуемых гарантийных сроков ее хранения и эксплуатации.

5.6 Перечень закупаемой продукции должен быть оформлен в виде перечня для единичного, мелко- и средне- серийного производства.

Перечень утверждает главный инженер, согласовывает начальник ОТК, а в его отсутствие, уполномоченное лицо ОТК и метрологии, и подписывает главный специалист организации.

5.7 Продукция, поступившая от поставщика до проведения входного контроля, должна храниться отдельно от принятой или забракованной на входном контроле.

5.8 Ответственный за входной контроль - сотрудник ОТК или лицо ОМТС, назначенное в установленном порядке.

5.9 К входному контролю должна приниматься продукция, принятая ОТК поставщика и поступившая к потребителю с сопроводительной документацией, оформленной в установленном порядке.

В состав сопроводительной документации на продукцию должны входить подлинники документов. Допускается прилагать копии документов, заверенные в установленном порядке.

К сопроводительной документации можно отметить:

- товарную накладную;
- документ о качестве установленного образца, заверенный соответствующими подписями уполномоченных предприятием работников, и

представителей инспекционного и приемочного контроля поставщика и печать организации;

– документ, подтверждающий соответствие продукции установленным требованиям (декларация, сертификат соответствия на продукцию);

– руководство по эксплуатации (РЭ);

– паспорт (ПС);

– свидетельство о поверке (если ПКИ средства измерения).

– иную документацию, необходимую для подтверждения соответствия (протокол по видам испытаний, акт испытаний).

При отсутствии части сопроводительной документации, удостоверяющей качество и комплектность продукции (особенно на импортную), а нужды производства закупщика диктуют необходимость использования этой продукции, то использование ее в производстве возможно по согласованию с конструкторским подразделением, с обязательным составлением акта о ее фактическом качестве и комплектности с указанием отсутствующих документов.

При закупке ПКИ предприятию необходимо проверить подлежит ли продукция подтверждению соответствия (декларированию, обязательной сертификации) тот или иной продукт.

Проверка принадлежности продукции подтверждению соответствия в форме добровольной сертификации, только по требованию потребителя.

5.10 Отбор образцов (проб) осуществляет комиссия, утвержденная приказом директора организации, результаты отбора оформляют Актом отбора образцов (Приложение А).

Выборку продукции осуществляют по ГОСТ 18321.

5.11 Сотрудник ОТК отбирает образцы случайным способом.

Отобранные образцы должны быть идентифицированы и храниться отдельно от другой продукции, в специальном помещении.

5.12 Планы контроля или испытаний, а также правила приемки должны соответствовать требованиям, установленным в НД на данный вид продукции, и должны быть ориентированы на применение статистических методов.

5.13 Верификация может быть проведена путем сплошного или выборочного контроля или испытаний, объем выборки образцов зависит от степени доверия к поставщику, времени работы на рынке и продолжительности договора о сотрудничестве. Каждый из этих видов контроля (испытаний) в зависимости от средств получения информации, ее достоверности и достаточности может включать в себя измерительные, визуальные и органолептические методы верификации.

5.14.1 Измерительные методы верификации следует применять в тех случаях, когда требуется подтверждение достоверности полученной информации, о соответствии которой достигаются с помощью средств измерения и испытательного оборудования.

5.14.2 При проведении сплошной верификации каждую единицу продукции в закупленной партии следует подвергать контролю или испытаниям с целью выявления несоответствующих единиц продукции и принятия решения о пригодности продукции к использованию.

Сплошную верификацию следует проводить в тех случаях, когда она экономически целесообразна.

5.14.3 При выборочной верификации закупленной продукции из партии продукции случайным образом проводят отбор образцов (выборки или пробы), по результатам контроля или испытаний которых принимают решение о пригодности продукции к использованию.

5.15 Результаты входного контроля регистрируют сотрудники ОТК (уполномоченные лица) в "Журнале верификации закупленной продукции" (Приложение Б).

5.16 В случае, если представители ОТК, ОМТС или кладовщик не могут провести испытания своими силами, то начальник ОТК направляет на договорных условиях образцы продукции на испытание в специализированные организации, имеющие лицензии на право проведения испытаний для сторонних организаций.

5.17 Результаты испытаний, подписываются исполнителем (исполнителями) при положительных испытаниях. По результатам выдается заключение о запуске закупленной продукции в производство.

Если результаты отрицательные, то испытания проводятся в удвоенном количестве образцов.

5.18 Продукция прошедшая входной контроль должна быть оприходована, бракованная - изолируется и оформляется браковочный акт (см. приложение Е) поставщику.

5.19 На основании отрицательных результатов входного контроля оформляется документ о несоответствии.

Для проведения анализа несоответствий приглашаются представители поставщика, в их присутствии оформляется браковочный акт, если представители отказываются присутствовать, то браковочный акт оформляется в одностороннем порядке, браковочный акт вместе с продукцией возвращается заказчику.

5.20 Забракованная продукция при входном контроле должна маркироваться (клеймиться) с помощью маркиратора (наклейки) с указанием слова «Брак» и храниться в изоляторе брака до решения этого вопроса между поставщиком и потребителем. Маркировку (клеймение) бракованной продукции осуществляет сотрудник ОТК .

5.21 Продукция, с ограниченным сроком хранения, независимо от результатов предыдущего ее контроля или испытаний при входном контроле, подлежит перепроверке и только после этого может быть решен вопрос об ее использовании в производстве, в случае, если отклонение по срокам хранения не влияет на сроки поставки потребителю, по результатам контроля возможен случай выдачи Разрешения на отклонение (Приложение В).

5.22 При необходимости потребитель может проводить дополнительные проверки продукции, не предусмотренные НД на данную продукцию.

Объем и методы верификации в этом случае должны быть согласованы между поставщиком и потребителем (при необходимости).

Потребитель разрабатывает методику проверки конкретного параметра, не входящего в требования на продукцию, но важную (необходимую) для него, и согласовывает ее с поставщиком. При необходимости, для контроля необходимого параметра, предприятие потребитель предоставляет необходимые средства контроля и стенды или изготавливает их и передает их изготовителю по согласованию.

Если при входном контроле необходимо проводить обкатку или приработку ПКИ (генератор, редуктор и т.д.), то продолжительность обкатки или приработки согласовывают исходя из показателя наработки на отказ с поставщиком.

5.23 Решение о необходимости введения, ужесточения, ослабления или отмены верификации закупленной продукции принимает потребитель на основании особенности, характера и назначения продукции или результатов верификации данной или аналогичной продукции за прошедший период времени, или результатов использования готовой продукции у потребителя.

6 Задачи верификации закупленной продукции

6.1 Основными задачами персонала, осуществляющего верификацию продукции, являются:

– проведение верификации закупленной продукции, а также оформление и ведение документированной информации по результатам верификации;

- проверка наличия сопроводительной документации на продукцию, удостоверяющую ее качество и комплектность;
- своевременная выдача разрешений на запуск продукции в производство по результатам верификации;
- оформление претензий или рекламаций на несоответствующую продукцию;
- периодический контроль за соблюдением складскими работниками правил хранения и выдачи продукции в производство, а также соблюдение режимов хранения с занесением в соответствующий журнал;
- информирование подразделений о качестве закупленной продукции;
- извещение поставщиков о недостатках и несоответствиях продукции, выявленных при верификации, в процессе производства и эксплуатации; вызов, в случае необходимости, представителей поставщиков для участия в приемке и составлении актов о несоответствии продукции;
- накопление статистических данных об уровне (динамике) качества поступившей продукции от поставщиков;
- использование этих данных для корректировки объема выборки и (или) видов контроля.

6.2 Для проведения испытаний, проверок и анализов, связанных с входным контролем, продукция может быть передана в другие подразделения

предприятия или сторонние организации (лаборатории, контрольно-испытательные станции и др.).

6.3 Средства измерений и испытательное оборудование, используемые при проведении входного контроля для определения показателей свойств и технических характеристик поставленных ПКИ и материалов, должны быть выбраны в соответствии с требованиями НД (ТУ, чертеж и т.д.) и сопроводительных документов поставщиков.

6.4 Последовательность проведения входного контроля определяет техническая документация по входному контролю, которая разрабатывается при необходимости, технологом и согласовывается с конструктором.

6.5 Продукцию подвергают верификации по правилам и в объеме, установленным в перечне или НД на конкретный вид продукции.

6.6 При необходимости верификация продукции может проводиться в присутствии представителя поставщика или третьей стороны (если это оговорено в договорах или контрактах на поставку).

6.7 Продукцию на верификацию представляют с сопроводительной документацией, удостоверяющей ее качество (например, сертификатом соответствия, паспортом, документом о качестве и т.д.).

6.8 Если средства измерения и методы контроля отличаются от указанных в НД, то потребитель должен согласовать технические характеристики используемых средств измерения, методы контроля и методику проверки с поставщиком.

7 Требования к организации рабочего места, помещения для входного контроля

7.1 Персонал (контролер) должен быть обучен, проинструктирован, и допущен к выполнению работ, что должно быть зафиксировано под роспись в журнале инструктажа по ГОСТ 12.0.004-90. При работе с напряжением до 1000 В персонал должен быть аттестован на группу по электробезопасности не ниже II, с оформлением протокола установленной формы.

7.2 Электробезопасность должна обеспечиваться выполнением организационных и технических мероприятий, а также применением технических способов и средств защиты, и оснащением основных и дополнительных средств защиты.

7.3 Верификация закупленной продукции должна проводиться в специально отведенном месте, отвечающем требованиям норм и правил охраны труда и пожарной безопасности, а также оборудованном всеми необходимыми средствами измерений, контроля и испытаний, обеспеченном методиками измерения, контроля или испытаний продукции, а также необходимой НД на продукцию.

7.4 Рабочие места должны иметь местное и общее освещение.

7.5 Рабочее место или помещение должно быть оснащено приборами для контроля условий испытаний (температура, влажность, давление, напряжение сети).

7.6 На рабочем месте должен быть журнал регистрации факторов производственной среды, напряжения в сети и величины статистического

электричества на исполнителе и на поверхности рабочего стола, который заполняется непосредственно перед испытаниями.

7.7 На рабочем месте или в помещении должен быть отдельный земляной контур при работе с электронными компонентами.

7.8 Покрытие стола и пола в помещении должно быть выполнено из антистатического материала.

Для защиты от статического электричества на поверхности стола и исполнителя заряд статического электричества не должен превышать 50 В.

Рабочий стол и стул должны обладать нормированной проводимостью, чтобы обеспечить стекание статического разряда с тела работника.

7.9 Для сидячего человека использовать стационарный способ для снятия статики элемента - антистатический браслет, соединенный шнуром с резистором 1 МОм с шиной заземления. В качестве дополнительной цепи заземления для движущегося работника использовать проводящее покрытие пола, антистатическую обувь и антистатическую одежду (халат, брюки).

Для того, чтобы минимизировать дискомфорт, браслет должен быть достаточно эластичным – то есть плотно, но не болезненно туго прилегать к руке.

Для перемещения микросхем должны использоваться специальная тара (завода - изготовителя) или листы из алюминиевой фольги.

7.10 Средства измерений должны иметь документы (свидетельства о поверке или калибровке) и/или соответствующие оттиски поверительных или

калибровочных клейм, подтверждающие их пригодность к проведению измерений. Испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с ГОСТ Р 8.568.

Нормативные документы используемые при входном контроле должны быть поставлены на учет по внутренней системе организации.

Для подтверждения статуса СИ, в подразделении предприятия должны вестись журнал учета наличия и движения СИ и журнал учета технического состояния СИ.

На СИ должно быть калибровочное клеймо и с помощью маркиратора нанесена наклейка до какого числа годен данный экземпляр СИ.

При отсутствии стандартизованной методики - предприятие должно разработать свою методику, которую согласовывают с потребителем, утверждают в установленном порядке, при необходимости регистрируют в государственных органах.

8 Требования к складским помещениям и площадкам для хранения ПКИ

8.1 Складское помещение, предназначенное для хранения ПКИ, должно быть отапливаемым, вентилируемым, оборудовано специальными стеллажами для хранения ПКИ, приборами для контроля температуры и влажности воздуха.

8.2 ПКИ должно храниться в складских помещениях на специальных стеллажах, допускается хранение крупногабаритных изделий - на поддонах

либо в потребительской таре, которая устанавливается на брусья, сечением не менее 100*100 мм.

8.3 Размещение стеллажей и шкафов на складах производится с учетом обеспечения максимального удобства в работе, освещенности и использования площадей. расстояние между стеллажами (шкафами) не менее 0,8 м.

8.4 Стеллажи для хранения комплектующих изделий располагаются на расстоянии не менее 0,5 м от отопительных приборов. Нижние полки стеллажей, шкафов и настилов должны располагаться на высоте не менее 0,15 м от пола.

На каждом стеллаже должна быть табличка, на которой указан инвентарный номер стеллажа, общая нагрузка и нагрузка на одну полку.

Допускается хранение изделий в стеллажах без защитных устройств, если упаковка предприятия-поставщика предохраняет их от попадания пыли.

8.5 Изделия должны сохранять свои параметры в пределах норм, установленных техническими заданиями, стандартами или техническими условиями в течение сроков службы и сроков сохраняемости, указанных в технических заданиях, стандартах или технических условиях, после и (или) в процессе воздействия климатических факторов, значения которых установлены ГОСТ 15150-69 «Исполнение для различных климатических районов», в зависимости от группы (3,4,5,6).

9 Порядок проведения верификации закупленной продукции

9.1 Перед предъявлением продукции на верификацию, если данную продукцию не подвергают верификации до начала хранения, она должна быть

размещена на специальных площадках или в складских помещениях отдельно по поступлениям, партиям, маркам, наименованиям, размерам. При выгрузке продукции должны соблюдаться требования и правила, установленные в технологических картах, методиках, схемах и инструкциях.

9.2 Распаковку продукции, ее сортировку, доставку на место верификации, укладку, маркировку после проведения верификации осуществляет персонал склада, в присутствии представителя ОМТС.

При распаковке сотрудники склада осуществляют визуальный контроль поступившей продукции.

9.3 Персонал ОМТС, должен своевременно представлять закупленную продукцию на верификацию вместе с сопроводительной документацией поставщика, удостоверяющей ее качество и комплектность.

9.4 Перед верификацией контролер должен подготовить рабочее место, спецодежду.

9.5 Перед верификацией должен быть подтвержден статус НД, оборудования и СИ.

Также должны быть сделаны соответствующие записи в журнале контроля температуры, давления и относительной влажности, и если это требуют условия проведения контроля, в журнале контроля статики.

9.6 Персонал ОТК, должен проверить:

- комплектность и качество сопроводительной документации, удостоверяющей качество продукции (сертификата, паспорта, удостоверения о качестве и т.д.), с регистрацией в журнале верификации (приложение Б);
- внешний вид продукции, состояние поверхности, упаковку, маркировку, наличие механических и прочих повреждений.
- параметры изделий в соответствии с СТО или перечнем продукции закупаемой продукции.

9.7 Входной контроль продукции может быть сплошным, выборочным или непрерывным.

9.8 Верификация закупленной продукции может быть проведена в любое время с момента ее поступления на склад потребителя и до запуска в производство. Однако при этом следует учитывать сроки предъявления претензий, если впоследствии будет установлено, что закупленная продукция не соответствует установленным требованиям.

9.9 Верификацию продукции по параметрам или свойствам, не установленным в НД, договорах или контрактах на поставку, допускается проводить без согласования с поставщиком и без права предъявления по ним претензий поставщику (например, для отработки технологии производства продукции).

9.10 Продукция поступившая на входной контроль, должна иметь акт обора образцов. Партия продукции, от которой отобраны образцы (выборки или пробы), и сами образцы (выборки или пробы) должны быть идентифицированы, с помощью наклейки, на которой должна быть указана информация, характеризующая их (номер и количество партии, образцов, выборки и т.д.)

9.11 Персонал ОТК, должен провести необходимые измерения параметров или свойств продукции, по результатам контроля должен быть оформлен протокол испытаний если требует потребитель.

9.13 При решении запуска продукции в производство должна быть соответствующая запись в журнале о запуске в работу.

9.14 Исправлять данные в журналах приемки и журналах испытаний запрещается. В случае если при записи совершена ошибка, то неправильно сделанная запись зачеркивается так, чтобы ее можно было прочесть, а рядом с нею делается правильная запись. Около правильной записи (исправления) ставится подпись лица, его внесшего и дата внесения.

10 Оформление результатов верификации закупленной продукции

10.1 Персонал, ответственный за верификацию, при поступлении продукции и заявок на верификацию должен зарегистрировать ее в журнале верификации (см. приложение Б) с указанием наименования, количества, даты поступления, поставщика и т.д., с последующим указанием результатов проведенного контроля, испытаний или измерений контролируемых свойств или параметров продукции, а также оформлением акта отбора образцов (выборки или пробы) (см. приложение А).

10.2 При соответствии продукции установленным требованиям персонал, ответственный за верификацию, должен принять решение о передаче ее в производство, и сделать соответствующую запись в журнале.

На принятую продукцию персонал склада должен оформить ярлык соответствия , подписанный персоналом, ответственным за верификацию.

10.3 Несоответствующая продукция должна быть идентифицирована ярлыком несоответствия (приложение Г) и помещена в изолятор в целях предотвращения непреднамеренного использования или поставки такой продукции до момента принятия поставщиком решения о дальнейших действиях в случае, если продукцию сразу не возвращают поставщику.

На несоответствующую продукцию должна быть оформлена претензия или рекламация, которые выставляются поставщику вместе с сохранной распиской (см. приложение Д), актом отбора образцов (выборки или пробы) (см. приложение А) и актом возврата .

10.4 Продукция прошедшая входной контроль должна быть оприходована, бракованная - изолируется и оформляется браковочный акт (см. приложение Е) поставщику.

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма акта отбора образцов

Акт № _____

отбора образцов от _____

Наименование и адрес организации, где производился отбор образцов (проб)

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Кол-во партии	Результат наружного осмотра	Дата выработки	Количество отобранных образцов (масса, уп.ед.)		
						Для испытаний	Для контр. образцов	Для идентификации
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Пробы (образцы) отобраны в соответствии с:

Цель обора - _____

Дополнительная информация:

Фамилии и подписи членов комиссии _____

Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма журнала верификации закупленной продукции

Журнал верификации закупленной продукции

Контролируемые показатели	Дата поступления	Номер вагона (автомашины)	Поставщик	Наименование продукции	Сертификат качества (паспорт, сертификат и т.д.)	Вид упаковки	Кол-во (шт.) Масса и партия, номер	Дата изготовления	Место отбора образца (выборки или пробы)	Дата отбора образца (выборки или пробы)	Заключение о качестве, подпись лица, ответственного за верификацию
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма разрешения на отклонение

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОТК

Директор ООО «Звезда»

_____ (Ф. И. О.)

_____ (Ф. И. О.)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

РАЗРЕШЕНИЕ НА ОТКЛОНЕНИЕ № _____

Поставщик _____
адрес, телефон, реквизиты

Наименование изделия _____

Количество изделий _____

Требования нормативной документации: _____

имеется - _____
характеристика

по факту - _____

Принятые меры _____
корректирующие действия

Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Срок исполнения	Отметка о выполнении

Главный конструктор (конструктор)

(Ф. И. О.)

подпись

Главный технолог (технолог)

(Ф. И. О.)

подпись

Начальник ОМТС (представитель)

(Ф. И. О.)

подпись

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма ярлыка несоответствия

Ярлык несоответствия

1 Наименование продукции _____

2 Номер партии _____

3 Количество (шт., кг, м) _____

4 Дата поступления в организацию _____

5 Номер акта отбора образцов (выборки или пробы) _____

6 Продукция не соответствует _____

указать документ, устанавливающий
требования и номер пункта

Фамилия и подпись лица,
ответственного за верификацию

Дата _____

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма сохранной расписки

Сохранная расписка

Продукция _____, не соответствующая по акту _____

номер акта

от _____ Г., взята _____ на ответственное хранение

наименование организации

с _____ Г. до _____ Г.

Зав. складом _____ / _____ /

Приложение Е
(рекомендуемое)

Форма браковочного акта

БРАКОВОЧНЫЙ АКТ

Поставщик

_____ наименование, адрес, реквизиты

Наименование продукции

_____ наименование

Количество

_____ шт., кг, м

Дата поступления

Несоответствует требованиям НД

_____ указать документ, устанавливающий требования и пункт несоответствия

Принятые действия

Сопроводительные документы

Фамилия и подпись лица,
ответственного за верификацию

Дата

_____ г.