

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

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ
«УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КАЧЕСТВЕ»

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

Идентификационный код ВКР: 298

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

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ТСМ
_____ Н.В. Бородина

«___» _____ 2016 г.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ
«УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КАЧЕСТВЕ»

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

Идентификационный код ВКР: 298

Исполнитель:
студент группы КМ-401

И.И. Мартемьянов

Руководитель работы:
ст. преподаватель
кафедры ТМС

С.А. Башкова

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

М.А. Черепанов

Екатеринбург 2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 65 страниц машинописного текста, 4 таблицы, 6 рисунков, список из 29 использованных источников, 2 приложения на листах.

Ключевые слова: система менеджмента качества, стандарт организации, управление данными, качество.

В дипломной работе:

- проанализированы нормативные документы для разработки проекта стандарта организации;
- разработан проект СТО «Управление данными о качестве»;
- разработана программа по повышению квалификации работников службы стандартизации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ.....	7
1.1. Предприятие, выпускаемая продукция.....	7
1.1.1. Перечень продукции, выпускаемой ОАО ПЗГО.....	9
1.2. Система менеджмента качества предприятия.....	16
1.3. Система технического контроля.....	21
1.3.1. Организация контроля за изготовлением продукции.....	23
1.3.2. Порядок предъявления готовой продукции.....	24
1.3.3. Метрологический надзор за средствами измерений предприятия.....	27
1.4. Анализ причин брака и предложения по разработке мероприятий устранения брака.....	32
1.5. Постановка задачи.....	35
2. ОБЗОР И АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....	37
3. ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К СТАНДАРТУ ОРГАНИЗАЦИИ.....	39
3.1. Требования к стандарту организации.....	39
3.2. Содержание стандарта организации.....	40
3.3. Процедура разработки, согласования и утверждения стандарта организации.....	41
4. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ДАНЫМИ О КАЧЕСТВЕ».....	44
5. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ.....	49
5.1. Трудовые функции специалиста по стандартизации.....	49
5.2. Тема семинара: «Системы стандартизации».....	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Лист задание на дипломирование	66

ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Проект стандарта организации.....67

ВВЕДЕНИЕ

Предприятие, работающее в условиях конкуренции, представляет собой производственный механизм, который функционирует для того, чтобы выпустить продукцию, выполнить работы или оказать услуги с таким качеством и по такой цене, которые бы удовлетворяли различные потребности общества. Поэтому качество продукции, работ и услуг является основной целью действующего хозяйственного механизма организации и основным орудием борьбы с конкурентом. Возросшая в мире конкуренция привела к ужесточению требований, предъявляемых потребителем к качеству продукции:

Более высокое качество и такая же цена или такое же качество и более низкая цена, чем у конкурента - вот формула конкурентоспособности организации.

Для достижения поставленных целей организация должна внедрять и разрабатывать стандарты организации. Хорошо поставленная работа по стандартизации положительно влияет на все стороны деятельности предприятия. Она способствует повышению производительности труда, снижению себестоимости и повышению качества продукции, сокращению сроков подготовки производства, улучшает организацию производства, содействует экономии материальных, топливных и энергетических ресурсов.

Стандартизация облегчает материально-техническое снабжение путем унификации, а, следовательно, уменьшения номенклатуры материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, упрощает планирование производства, сокращает объем документации, применяемой на предприятии, и упорядочивает ее обращение.

Наличие в организации соответствующим образом аттестованной системы качества, созданной в соответствии с требованиями стандартов ИСО 9000, является лицом организации, гарантом качества ее продукции, работ и услуг, свидетельствует о высоком уровне культуры построения хозяйственного механизма внутри организации, создает ей международный авторитет. Именно

с такими организациями хотят иметь дело потребители и инвесторы. Именно такие организации являются конкурентоспособными и выживают в рыночных условиях.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка проекта стандарта «Управление данными о качестве» для предприятия ОАО «Первоуральский завод горного оборудования».

Объект исследования: деятельность ОАО «ПЗГО»

– Предмет исследования: Разработка стандарта организации «Управление данными о качестве»

Задачи исследования:

– Провести анализ документации системы менеджмента качества на предприятии;

– Выявить причины брака и предложить мероприятия по его устранению;

– Провести анализ систем нормативной документации для разработки проекта стандарта организации «Управление данными о качестве»;

– Разработать стандарт организации «Управление данными о качестве»

– В методической части выпускной квалификационной работы разработать занятие по программе повышения квалификации работников службы стандартизации.

1. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Предприятие, выпускаемая продукция

ОАО «Первоуральский завод горного оборудования» (ПЗГО) — российское предприятие горного машиностроения, крупнейший производитель конвейерного оборудования и единственный производитель каменного литья в России. Логотип ПЗГО приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Логотип ПЗГО

Раньше на месте Первоуральского завода горного оборудования находился гологорский хромитовый рудник. 135 лет назад, в конце прошлого века, при строительстве железной дороги Пермь-Екатеринбург на одной из безлесых уральских возвышенностей были обнаружены залежи хромовой руды. Голой Горкой назвали ее путепроходчики, так на ней почти ничего не росло. Началась разработка руды, получившей высокую оценку на Сибирско-Уральской научно-промышленной выставке. Долгие годы на хромовой гологорской руде работали многие химические заводы России. Поставляли ее и за границу, в основном в Германию.

В мае 1941 года, в связи с истощением запасов руды, рудник закрыли. В октябре 1941 года в оставшихся помещениях разместили эвакуированный с

Украины, из Кривого Рога, авторемонтный завод. В конце октября завод приступил к работе. Часть оборудования находилась под открытым небом. Рабочие точили на станках поршни, пальцы, валы, планетарки и другие запчасти к автомашинам. Уже к началу декабря возвели деревянные помещения. К концу 1941 года на заводе работали 84 человека. В январе 1942 года он был переименован в Гологорский авторемзавод треста "Уралруда". В послевоенный период, благодаря Н.К. Максимовских, была освоена заливка форм кран-балкой, постепенно механизировался труд рабочих, и к 70-м годам было освоено производство около 50 видов деталей, построен шихтовый двор. Появился в 1951 году кузнечно-термический цех, котельно-сборочный цех, приобрели вальцы.

В 1953-55 годах значительно увеличилась мощность кузнечно-термического цеха, установлены две термические пламенные печи, два прессы с усилием 40-100 тонн и два молота 350 и 750 кг. Выпуск горнорудного оборудования уже составлял 65% от общего выпуска продукции, поэтому с 14 февраля 1957 года АРЗ переименовали в завод горного оборудования, а с 1973 - в ПЗРГО. Фотография завода приведена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Первоуральский завод горного оборудования

В 1992 году завод был приватизирован и стал акционерным обществом открытого типа ОАО «Первоуральский завод горного оборудования», без изменения профиля деятельности.

1.1.1. Перечень продукции, выпускаемой ОАО ПЗГО

– Ленточные конвейера (ENGLISH) на жесткой раме или с канатным ставом шириной ленты: 500, 650, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 мм, транспортирующие сыпучие материалы: песок, уголь, гравий, горную породу, руду и др.

– Барабаны, детали и узлы к ленточным конвейерам шириной ленты: 500, 650, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 мм.

I. Ролики диаметром 108, 127, 159, 194, 219 мм и длиной бочки 195-2200 мм.

II. Желобчатые роlikоопоры сварной конструкции из металлического профиля.

III. Роlikоопора со смещенной средней стойкой.

IV. Желобчатые роlikоопоры подвесной конструкции на стальных канатах.

V. Приводные и неприводные (натяжные, отклоняющие) барабаны.

VI. Натяжные устройства в комплекте с натяжными барабанами для ширины ленты В - 500-1400 мм.

– Муфты зубчатые типа МЗ с № 1 по № 5, предназначенные для непосредственного соединения валов различных механизмов и передачи крутящего момента от 71 до 25000 кгм.

– Редукторы 2-ступенчатые с прямозубыми шестернями типа ЦДП-2 с передаточным отношением от 11,4 до 60,7; расстояние между центрами осей 350, 500, 650 мм.

– Хомуты быстроразъемного соединения для водогазопроводных труб с внутренним диаметром трубопровода 2", 4", 6", обеспечивающие

плотные соединения труб желобчатообразным полухомутом, крепящегося клином.

– Изделия из каменного литья, предназначенные для футеровки горнообогатительного, металлургического, энергетического оборудования, работающего в условиях абразивного изнашивания и воздействия химически агрессивных сред. Плотность 2,9-3,0 кг/м²; кислотостойкость в H₂SO₄ - 97%.

1. Камнелитые трубы (вкладыши) диаметром 395-1170 длиной 1000 мм с толщиной стенки от 30 до 42 мм.

2. Желоба длиной 1000 мм, условным внутренним проходом 300, 400, 500 см².

3. Плиты камнелитые износостойкие для футеровки бункеров, течек, гидроциклонов, газоходов, пульпо- и шламопроводов, а также оборудования, подвергаемого абразивному износу любой конфигурации. Размером от 160x115x20 до 1000x1000x100.

4. Автоклавы, смесители, емкости для перемешивания, колонны реакторы диаметром 395 -1170 длиной 16000 мм с толщиной стенки от 30 до 42 мм.

5. Плиты термостойкие, размером 300x300x40. Количество теплосмен не менее 20.

6. Стальные трубы, футерованные камнелитыми вкладышами. Длина трубы 5000, 6000, 11000 мм, наружный диаметр стальной трубы от 377-1220 мм.

7. Порошок кислотоупорный ("диабазовая мука" – размол каменного литья), кислотостойкость в большинстве кислот не менее 94%.

– Детали пластинчатых конвейеров.

1. Цепи пластинчатых конвейеров с шагом 500 мм и шириной ленты 500, 650, 800, 1000, 1200, 1400 мм. Тяговое усилие 42 тн.

2. Цепи пластинчатых конвейеров с шагом $t=250$ и шириной ленты В-800 мм.

3. Цепи пластинчатых конвейеров с шагом $t=200$ мм.

4. Цепи пластинчатых конвейеров с шагом $t=103,2$ мм.

5. Лотки пластинчатых конвейеров с шириной ленты В-500, 650, 800, 1000, 1200, 1400 мм, позволяющие транспортировать груз с температурой нагрева до 600°С.

6. Ролики опорные диаметром 180 мм, длина бочки 200 мм.

– Цепь приводная роликовая однорядная повышенной точности ПР-50,8 ГОСТ 13568-75.

– Детали к конусным дробилкам КМД/КСД 1750, 2200 конструкции Уралмашзавода.

1. Втулки конические, цилиндрические с внутренней баббитовой поверхностью.

2. Зубчатые конические колеса и шестерни с модулем до 30.

3. Валы эксцентриковые дробилок 1200, 1750 мм.

4. Валы привода дробилок.

5. Сферические подпятники 1750, 2200 мм.

– Крепь арочная металлическая для крепления подземных горных выработок сечением 5,6 м²; 8,6 м²; 9,0 м²; 12,8 м² из профиля СВП-17, СВП-22.

– Крюк чалочный штампованный по ГОСТ 25573-82. Грузоподъемность 0,5; 1,6; 2,0 тн.

– Фасонное чугунное литье средней сложности, весом до 300 кг, марка чугуна Сч.10.

– Культиватор - землеобрабатывающий инструмент к мотоблоку типа КМБ-1 в комплекте с валиком и удлинителем.

– Шахтные подъемные сосуды: клетки грузовые и грузолюдские, скипы, противовесы, подвесные и прицепные устройства, ковши 1ККБ-4ККБ.

– Кожуха для электровозов ЕЛ-10, ЕЛ-20, защищающие зубчатую передачу тягового двигателя.

– Люка чугунные для кабельных колодцев телефонной канализации. Легкий типлюк Л ГОСТ 8591-76.

– Люка чугунные для смотровых колодцев сетей водопровода и канализации. Тяжелый тип - люк Т ГОСТ 3634-89.

Завод также изготовит любые другие детали к оборудованию, согласно чертежам или эскизам заказчика.

Продукция из каменного литья

ПЗГО предлагает большую гамму продукции из каменного литья. Каменное литье относится к числу тех немногих материалов, которые сочетают в себе целый комплекс положительных эксплуатационных свойств. Высокая износостойкость, кислотостойкость, термостойкость в сочетании с хорошими диэлектрическими и достаточно высокими механическими свойствами, а также сравнительно низкая стоимость обеспечивают каменному литью конкурентоспособность с такими материалами, как сталь, чугун, огнеупоры, железобетонные изделия, увеличивая срок службы оборудования в несколько раз.

Каменное литье изготавливают из расплавленных горных пород. В зависимости от условий эксплуатации изделий каменного литья могут быть изготовлены с более высокими показателями износостойкости или термостойкости. Изделия износостойкого каменного литья имеют низкий коэффициент истираемости и более высокие свойства и кислотостойкость. Поэтому наиболее эффективно они работают в условиях абразивного изнашивания и воздействия агрессивных сред. Для оборудования, работающего в условиях повышенных температур (до 900 °С) с длительным сроком эксплуатации, разработан состав термостойкого каменного литья. Каменное литье не подвержено "старению" - его свойства со временем не изменяются. По своим прочностным свойствам каменное литье выдерживает значительные нагрузки и может широко использоваться для защиты оборудования от абразивного изнашивания, воздействия агрессивных сред и повышенных температур, что подтверждается многолетней практикой эксплуатации камелитых изделий в различных отраслях промышленности, обеспечивая увеличение срока службы оборудования в 2-6 раз.

Изделия из каменного литья применяют для защиты сооружений и оборудования на предприятиях добывающих отраслей, металлургии, а также других отраслей промышленности, где оборудование подвергается абразивному износу, воздействию агрессивных сред и повышенных температур. Рекомендуется применять каменное литье для защиты оборудования и сооружений, работающих при давлениях 1 МПа и выше.

В горнодобывающей промышленности каменное литье используют в системах удаления шламов и гидравлической подачи рудных материалов. Им футеруют хвостовые отвалы, пульпопроводы, сливные каналы, течи, лотки, воронки, желоба, гидроциклоны, классификаторы, бункера и другое оборудование.

В металлургической промышленности камнелитые изделия применяют для футеровки коксовых рампы, воронок и бункеров. В прокатных цехах камнелитые желоба используются в системах гидравлического смыва окалина. Плиткой футеруют узлы флотомашин, пульпопроводов, классификаторы.

В угольной промышленности каменным литьем футеруют сепараторы, желоба и отсадочные машины, скребковые транспортеры и бункера, трубопроводы. На флотомашинах каменным литьем футеруют трубопроводы для передачи пульпы, а также сами корпуса таких машин.

В стекольной промышленности, на стекольных, электроламповых и кинескопных заводах широко используются пневматические трубопроводы с каменным литьём. Каменная футеровка обладает ещё и свойством пониженного механического сопротивления проходу транспортируемых материалов.

На химических и коксохимических предприятиях каменным литьем футеруют корпуса и ловушки сатураторов, оборудование реакционных башен, коксовые рампы, отстойники для генерированной кислоты, змеевики, перегонные котлы, травильные ванны, кислотные трубопроводы, фильтры, сборники жидкостей.

В энергетической промышленности каменное литье используют для футеровки скрубберов, труб Вентури, систем гидравлического золоудаления,

для систем подачи угля и угольной пыли, а также для изготовления камнелитых сопел. Что позволяет надежно защитить такие изделия в наиболее опасных местах.

Завод выпускает следующие виды продукции из каменного литья:

- Плиты ТУ-1104-571474-057733-003-96;
- Камнелитные вкладыши (рисунок 3);

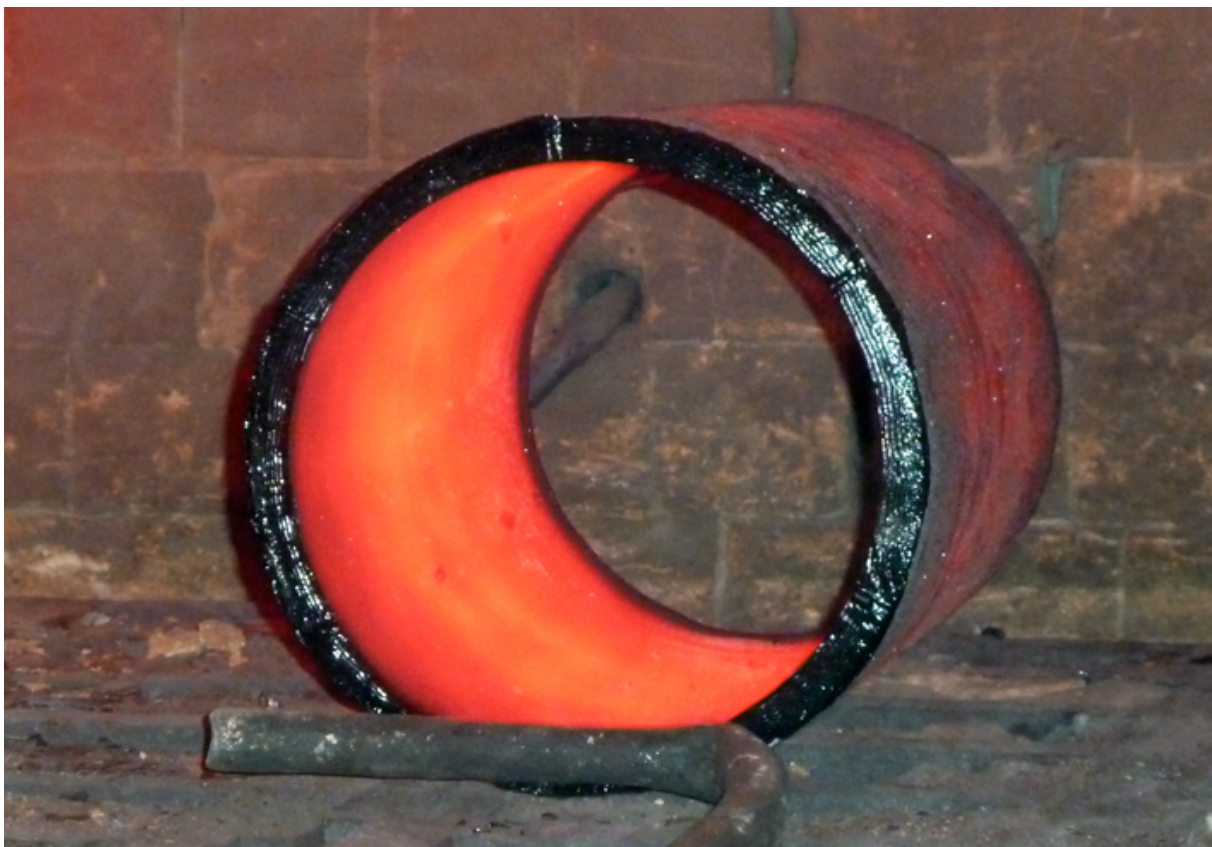


Рисунок 3 - Камнелитный вкладыш

- Стальные трубы, футерованные камнелитными вкладышами;
- Порошок кислотоупорный.
- Флюсы сварочные АН-348-А, АН-348-АМ
- Камнелитой желоб (рисунок 4);



Рисунок 4 - Камнелитой желоб

– Блочные камнелитные мультициклоны (рисунок 5);

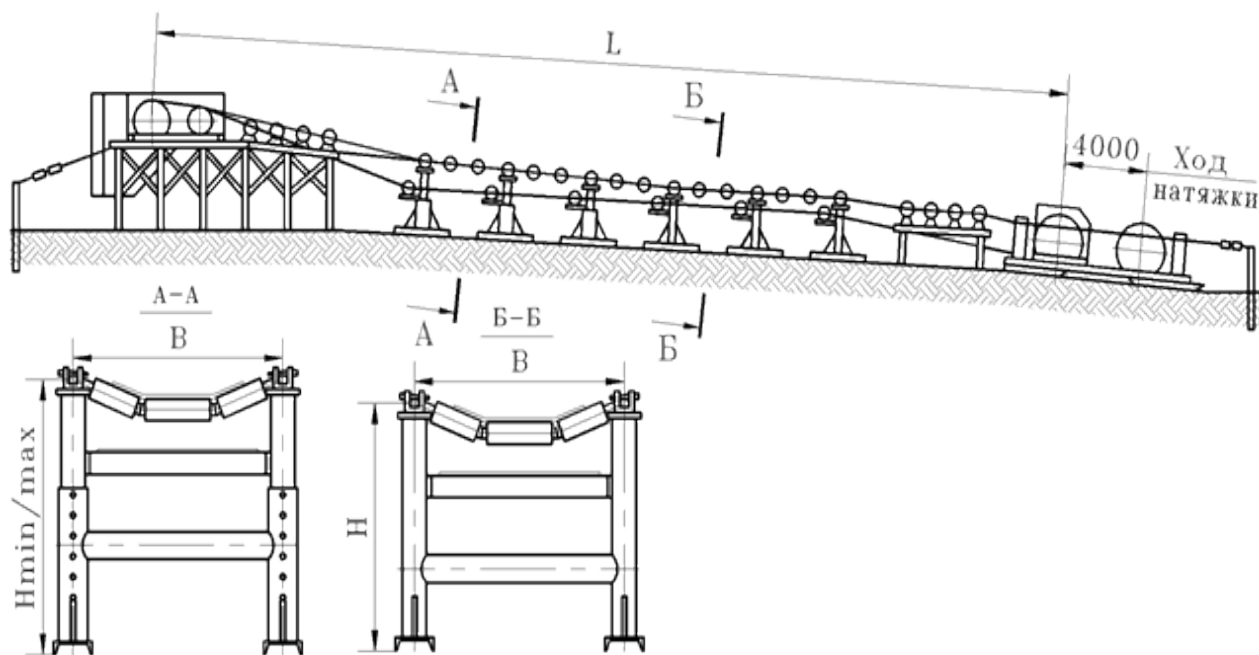


Рисунок 5 – Мультициклон

– Каталог продукции (конвейера (рисунок 6), ролики, муфты, барабаны, роlikоопоры) [1].



Рисунок 6 – Ленточный конвейер

1.2. Система менеджмента качества предприятия

Система менеджмента качества (СМК) – это часть общей системы управления компанией, которая функционирует с целью обеспечения стабильного качества производимой продукции и оказываемых услуг.

Внедрение системы качества представляет собой комплекс работ, который затрагивает различные аспекты деятельности организации и ее подсистемы - подсистему стратегического управления, производственную подсистему, подсистему логистики, управление персоналом, внутренние коммуникации, документооборот и др. В связи с этим, внедрение системы качества является достаточно трудной, длительной и трудоемкой задачей. Решение этой задачи, как правило, происходит в несколько этапов.

Основные этапы внедрения СМК следующие:

- Первый этап - анализ существующей ситуации в организации и обучение персонала;

- Второй этап - разработка документации и изменение работы сотрудников;

- Третий этап - проведение внутреннего аудита системы качества.

Каждый из этих этапов состоит из определенного, достаточно большого набора работ. Наиболее сложным и трудоемким этапом является второй этап работ, а вот наиболее критическим для всего проекта внедрения СМК является первый. Рассмотрим, что нужно сделать, чтобы разработать и внедрить систему качества.

Цель внедрения СМК заключается в повышении стабильности работы. За счет этого достигается требуемый уровень качества продукции или услуг.

У предприятия имеются сертификаты соответствия системы менеджмента качества применительно к проектированию и производству машин, оборудованию и запасных частей, используемых в горнорудной, угольной, металлургической и других отраслях промышленности.

Соответствие действующей СМК требованиям ГОСТ ISO 9001-2015, подтверждено органом по сертификации систем менеджмента ООО "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ СТАНДАРТ-ТЕСТ" и подтверждается при прохождении ежегодного инспекционного контроля. Системы "СДС-СМ".

Для того чтобы построить систему в соответствии со стандартами ISO 9001, в компании должны быть созданы следующие элементы: документ, в котором необходимо сформулировать цели и задачи системы менеджмента качества, а также принципы их достижения («политика в области качества»); соответствующая «Политике в области качества» система взаимосвязанных и взаимодополняющих процессов; нормативные документы, описывающие и регулирующие бизнес-процессы деятельности в рамках системы менеджмента качества; эффективный механизм реализации требований, регламентированных нормативной базой; подготовленный персонал организации [2].

Структура документации системы менеджмента качества, построенной по стандарту ИСО 9001:2015, представляет собой иерархическую систему взаимосвязанных документов. Часть этих документов в явном виде оговорена в

стандарте, другая часть подразумевается. Поэтому структура системы качества имеет «постоянную» составляющую, определенную стандартом и «переменную» составляющую, зависящую от конкретной организации.

«Постоянная» составляющая структуры документации СМК:

- Политика в области качества;
- Цели в области качества;
- Руководство по качеству;
- Обязательные процедуры системы качества;
- Записи по качеству.

«Переменная» составляющая структуры в стандарте поименована в следующем виде – «документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими (ИСО 9001:2015)»[25]. Как правило, к этим документам относятся различные планы, карты или схемы процессов, рабочие инструкции, отчетные формы, договора, нормативные документы, накладные и пр. Т.е. можно считать, что под эту «переменную» составляющую подпадает практически вся документация организации [21].

Некоторые рекомендации по составлению структуры документации СМК и содержанию документов СМК дает стандарт ИСО 10013:2001 «Рекомендации по документированию систем менеджмента качества». Однако, при составлении структуры документации СМК лучше ориентироваться на существующую в организации систему документации, дополняя ее необходимыми уровнями и документами, требуемыми стандартом ИСО 9001:2015.

Изначально, в состав стандартов ИСО серии 9000 входило несколько стандартов, представляющих системы менеджмента качества (модели системы качества по ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003). В дальнейшем, в серии осталась только одна модель системы качества ИСО 9001. Кроме того, в последнее время появились стандарты, относящиеся к системам управления качеством, но имеющие номера выходящие за пределы серии [3].

Назначение стандарта ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

Стандарт ИСО 9001:2015 нацелен на продвижение применения процессного подхода для разработки, внедрения и улучшения результативности системы менеджмента качества, роста удовлетворенности потребителя посредством выполнения его требований. Требования, содержащиеся в стандарте ИСО 9001:2015 являются общими и предназначены для применения ко всем организациям независимо от вида деятельности, размера организации и поставляемой продукции (услуг). Стандарт определяют, что необходимо делать для внедрения системы качества, но не определяет, как это делать. Именно за счет такого подхода требования стандарта являются универсальными и применимыми к любой организации. Методы, как реализовать то или иное требование стандарта предприятие выбирает само, исходя из своих потребностей и возможностей [4].

Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 подтверждает наличие на предприятии единой системы менеджмента качества (СМК). Она направлена на повышение качества продукции за счет эффективного управления всеми процессами Организации, координации деятельности абсолютно всех подразделений компании, и каждого ее сотрудника.

Преимущества, полученные предприятием после принятия сертификата соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015

- повышение имиджевой составляющей компании;
- привлечение новых потребителей продукции предприятия или предоставляемых им услуг;
- соответствие всех производственных и бизнес-процессов международным стандартам;
- наличие конкурентного преимущества в ходе конкурсов и тендеров, возможность получать крупные государственные заказы на максимально выгодных условиях;

– возможность получать кредитные и инвестиционные средства на льготных условиях.

– ресурсы предприятия сконцентрированы на удовлетворении потребностей и ожиданий потребителей;

Предприятие должно соответствовать требованиям, прописанным в стандарте ИСО 9001 - 2015 в пункте 4.2 «Требования к документации». Пример процесса управления записями на ОАО ПЗГО представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Описание процесса «Управление записями»

Описание процесса «Управление записями»	
Блок схема процесса	Описание действий
1	2
<pre> graph TD Start([Начало]) --> Plan[Планирование документа] Plan --> Dev[Разработка] Dev --> Comments{Замечания} Comments -- Да --> DataEntry[Внесение данных] Comments -- Нет --> Familiarization[Ознакомление] Familiarization --> Provisioning[Обеспечение] Provisioning --> DataEntry DataEntry --> Review[Ревизия ведения] Review --> Adequacy{Записи адекватны требованиям?} Adequacy -- Да --> DataEntry Adequacy -- Нет --> Dev </pre>	<p>1. В начале выдвигается предложение о разработке нового документа (формы записей) при внедрении новых технологий, изменении процесса, выпуске новых видов продукции, решении об изменении имеющихся форм записей.</p> <p>2. Вторым пунктом принимается решение о начале работ. Назначение ответственного в подразделении и специалиста-исполнителя. Разрабатывается план работ и утверждаются сроки.</p> <p>3. Разработка проекта документа (журнала, формы, бланка) и согласование его с подразделениями, применяемыми документ. Утверждение образца документа</p> <p>4. Если по предыдущим пунктам есть замечания, то процесс возвращается на доработку и исправление замечаний в третий пункт таблицы, если их нет, то производится рассылка для ознакомления с уведомлением и переход на следующий этап процесса.</p> <p>5. Ознакомление с уведомлением о внедрении. Обучение навыкам пользования документом.</p> <p>6. Определение ответственных за использование, контроль и анализ записей в документе. Размножение и оснащение рабочих мест.</p> <p>7. Внесение данных по мере выполнения действий. Обобщение и анализ данных через установленные интервалы времени.</p>

Окончание таблицы 1

1	2
	8. Проверка и оценка состояния документа. Анализ содержания и соблюдения требований к ведению документа и внесению данных. 9. Если записи адекватны требованиям документа, то продолжается доработка текущего ведения документа. Если же записи не сопоставимы требованиям, то производится возврат в пятый пункт таблицы и проводится повторный инструктаж по заполнению документа.

1.3. Система технического контроля

Управление качеством продукции представляет собой одну из общих функциональных подсистем управления производством, конечной целью которого является выпуск изделий с определенными технико-экономическими показателями. Под качеством продукции понимается определенная совокупность ее свойств, которая обуславливает пригодность продукции и удовлетворяет определенные потребности в соответствии с ее назначением [5].

Для управления качеством трудовых процессов в системе менеджмента качества (СМК) применяется метод всестороннего комплексного воздействия на исполнителя, побуждая его в итоге стремиться к максимальному обеспечению соответствия результатов труда установленным требованиям.

Одним из основных элементов системы ритмичной и бездефектной работы производства является контроль качества продукции. Это важнейшая составляющая технического контроля на предприятии.

Технический контроль – это составляющая любого производственного процесса, осуществляемая на всех его стадиях, от поступления сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов, комплектующих изделий до выпуска готовой продукции.

Техническому контролю подвергаются все материалы, сырье, полуфабрикаты, комплектующие изделия, полученные предприятием со

стороны, детали на всех стадиях обработки, узлы и изделия на различных стадиях сборки, все средства труда, включая оборудование, инструменты, приспособления, технологические процессы и их режимы, а также состояние культуры производства, температуры, влажности в цехах и т.п. [6].

Под техническим контролем понимается проверка соблюдения требований, предъявляемых к качеству продукции на всех стадиях ее изготовления, и всех производственных условий и факторов, обеспечивающих требуемое качество.

Технический контроль призван обеспечивать выпуск продукции, соответствующей требованиям конструкторско-технологической документации, способствовать изготовлению продукции с наименьшими затратами времени и средств, предоставлять исходные данные и материалы, которые могут быть использованы для разработки мероприятий по повышению качества продукции и сокращению издержек.

Технический контроль осуществляет отдел технического контроля (ОТК) предприятия в соответствии с «Положением об отделе технического контроля» от 22 сентября 2003 года.

Реализации подлежит только принятая ОТК продукция.

Основные задачи ОТК заключаются в предотвращении выпуска (поставки) предприятием продукции, не соответствующей требованиям стандартов, ТУ, конструкторско-технологической документации, условиям поставки и договорам на всех участках производства, и координация действий всех служб, которые должны поддерживать этот уровень качества.

Выделяют три вида технического контроля по назначению:

1. Предварительный (входной) контроль заключается в проверке качества сырья, материалов. Полуфабрикатов до начала их обработки с целью предотвращения поступления в производство бракованных предметов труда.
2. Промежуточный (текущий) контроль осуществляется в процессе изготовления продукции по отдельным операциям.

3. Окончательный (приёмочный) контроль предусматривает проверку годности продукции после её полной обработки для выявления некачественной.

1.3.1. Организация контроля за изготовлением продукции

Работники ОТК контролируют качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями стандартов, ТУ, чертежей, технологических процессов и утвержденных образцов (эталонов).

Объемы выборки, контролируемые параметры, методы контроля и испытаний устанавливаются в технологической документации (технологических процессах, картах, инструкциях) и конструкторской документации (ТУ, чертежах и методиках испытаний).

В процессе изготовления продукции ОТК осуществляет:

Операционный контроль деталей и сборочных единиц – по мере выполнения операций на месте изготовления деталей;

Контроль по кооперации – при контроле деталей (изделий), поступающих по межцеховой или по внешней кооперации;

Приемочный контроль готовой продукции – после всех технологических операций, перед сдачей ее на склад готовой продукции.

Средства измерений и испытательное оборудование, используемое при операционном и приемочном контроле, должны периодически проходить поверку и соответствовать требованиям СТО 05773333-013-2007 «Метрологическое обеспечение» [9].

Контролерам ОТК запрещается:

– Проводить дальнейший контроль продукции при обнаружении дефектов до принятия решения о действиях согласно СТО 05773333-011-2012 «Управление несоответствующей продукцией» [19].

– Осуществлять разбраковку продукции (ОТК выполняет контроль только после разбраковки).

– Принимать продукцию при отсутствии достаточной освещенности, чистоты и порядка на рабочем месте.

– Осуществлять контроль продукции без чертежей (или по чертежам без отметки о годности на текущий год) и технологической документации.

1.3.2. Порядок предъявления готовой продукции.

А. Входной контроль. Входной контроль осуществляет отдел технического контроля (ОТК) предприятия в соответствии с «Положением об отделе технического контроля», утвержденным 22.09.2003 г.

При визуальном и измерительном контроле применяют: лупы, в том числе измерительные, линейки и рулетки измерительные металлические, штангенциркули, штангенрейсмусы, щупы, микрометры, шаблоны, калибры и т.д.

Погрешность измерений при измерительном контроле не должна превышать величин, указанных в рабочих чертежах, согласно РД03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю».

Обязательному входному контролю подвергаются поступившие на предприятие сырьё, материалы и комплектующие изделия согласно разработанных перечней по ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции»:

а) конструкторский отдел (КО) по изделиям, предназначенным для комплектации;

б) технологический отдел (ТО) по сырью, материалам и полуфабрикатам.

Перечень продукции, подлежащей входному контролю, должен содержать:

а) контролируемые параметры (требования) или пункты НТД (договора, КД, ТД, протоколы, разрешения), в которых они установлены;

б) средства измерения;

в) гарантийный срок;

г) указания о маркировке (клеймении) продукции по результатам входного контроля;

Входной контроль устанавливают сплошным или выборочным. При установлении выборочного контроля планы контроля и правила приёмки должны соответствовать требованиям, установленным в НТД на продукцию [7].

Б. Операционный контроль. Технический контроль в процессе производства продукции осуществляют исполнитель, производственный мастер, контролер ОТК.

Непосредственный исполнитель должен проверить объект контроля на соответствие чертежу или технологическому процессу и убедиться в отсутствии каких-либо дефектов. Он несет полную ответственность за качество изготавливаемой им продукции (детали, узла, изделия).

Контролеру ОТК продукцию предъявляет производственный мастер, который должен лично убедиться в ее соответствии технической документации. Производственные мастера и начальники участков или цехов в соответствии со своими функциональными обязанностями несут ответственность за качество выпускаемой продукции, изготовленной подчиненными им рабочими.

Контролеру ОТК должна быть предъявлена продукция, прошедшая предварительный контроль, вместе с необходимой технической документацией.

При обнаружении первого дефекта в предъявленной для проверки контролеру партии деталей или узлов, вся партия возвращается производственному мастеру для перепроверки и устранения дефектов.

Порядок приемки первых деталей из партии осуществляется в соответствии с п.5.2 СТО 05773333-011-2012 [19].

Контроль первой детали, внедряемой впервые в производство при запуске нового изделия, проводят последовательно исполнитель, производственный мастер, инженер–технолог технологического отдела, контролер ОТК, инженер–конструктор.

При выявлении несоответствующей продукции работниками ОТК должен оформляться Акт на отклонение согласно п.7.1 СТО 05773333-011-2012 «Управление несоответствующей продукцией» [19].

При отсутствии отклонений партия деталей (узлов) считается принятой с первого предъявления. Партия не может считаться сданной в первого предъявления, если у части деталей (узлов) из этой партии будут обнаружены несоответствия.

Второе предъявление продукция на контроль производится старшим мастером или технологом цеха с предъявлением Акта на отклонение. Акт должен содержать заключения начальников ТО и КО о возможности устранения несоответствий и мерах по предупреждению их повторения согласно п.7.1 и п.7.3 СТО 05773333-011-2012 «Управление несоответствующей продукцией» [19].

Третье предъявление продукции на контроль при повторной браковке производится только с разрешения технического директора завода после проведения руководством цеха или участка тщательного анализа и выяснения причин возникновения брака.

При обнаружении дефектов в продукции при ее третьем предъявлении, вопрос о ее дальнейших предъявлениях и использовании решается техническим директором завода и начальником ОТК завода.

В. Контроль по кооперации. Детали (изделия), передаваемые по межцеховой кооперации, должны сопровождаться накладной, завизированной ответственными лицами сдающей стороны - контролером ОТК и мастером цеха (участка). При передаче деталей (изделий) с отклонениями от НТД, к накладной должен прилагаться акт на отклонение, оформленный в соответствии с п.7.1 СТО 5773333-011-2012 «Управление несоответствующей продукцией» [19].

Контроль деталей (сырья, материалов, комплектующих изделий), поступивших по внешней кооперации, должен производиться в соответствии СТО 5773333-020-2010 «Порядок проведения входного контроля» [7].

Контролер ОТК принимающего цеха вправе провести входной контроль поступающих деталей (изделий).

Г. Приемочный контроль готовой продукции. Готовую продукцию контролеру ОТК предъявляет производственный мастер, который должен

лично убедиться в качественном изготовлении продукции и ее соответствии технической документации.

Контроль качества и комплектности готовой продукции должен производиться в соответствии с требованиями, изложенными в КД, ТУ и дополнительных соглашениях к заказам или контрактам.

В случаях, предусмотренных технической документацией, изделия при контроле подвергаются испытаниям в соответствии с программой и методикой, утвержденной в установленном порядке, а также Приказом №142/82 от 16.09.2009г. «О создании постоянно действующей комиссии по проведению испытаний заводской продукции».

По результатам испытаний оформляется протокол и акт.

Контролер ОТК, принимающий готовое изделие, обязан проверить:

- качество сборки, наладки и покраски готовых изделий;
- комплектность на соответствие комплектовочной ведомости;
- качество тары;
- качество консервации, маркировки, упаковки.

Изделия, признанные годными по результатам приемочного контроля или испытаний, должны быть снабжены сопроводительными документами в соответствии с:

- СТО 05773333-015-2010 «Погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, консервация и поставка. Организация и порядок проведения» [22];
- Списком продукции от 21.06.2010г., уточняющим наличие в составе сопроводительной документации паспорта или Сертификата Качества [19].

1.3.3. Метрологический надзор за средствами измерений предприятия

Метрологическое обеспечение - это установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности всех измерений, проводимых в подразделениях.

Научной основой метрологического обеспечения является метрология - наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.

Метрологический надзор за средствами измерений предприятия осуществляется через их поверку в органах Росстандарта и калибровку специалистами метрологической службы предприятия.

Поверка средств измерения предприятия

Поверка средств измерений осуществляется органами Государственной метрологической службы в виде государственного метрологического контроля и надзора за СИ в объеме их периодической поверки в соответствии с ПР 50.2.006 с целью определения и подтверждения соответствия СИ установленным техническим требованиям.

Подразделения предприятия, эксплуатирующие СИ, обязаны составить конкретные перечни СИ, подлежащих поверке, и направить их до 15 ноября текущего года в центральной лаборатории измерительной техники (ЦЛИТ).

В соответствии с требованиями ст.13 Закона РФ «Об обеспечении единства измерений» инженер по метрологии ЦЛИТ обязан составить до 01 декабря т.г. обобщенный график поверки СИ, эталонов и средств калибровки, который подписывается главным инженером, утверждается директором и направляется в органы государственной метрологической службы РФ.

Затраты на поверку СИ, включая перевозки, рассчитываются в соответствии с действующими прейскурантами цен на услуги организаций, осуществляющих поверку и учитываются в сметах затрат предприятия на финансовый год.

Контроль над исполнением графиков поверки СИ в органах Государственной метрологической службы осуществляют уполномоченные лица. Сроки поверки СИ определяются органом Государственной метрологической службы, осуществляющим поверку.

Результаты периодической поверки СИ действительны в течение межповерочного интервала, устанавливаемого органом Государственной

метрологической службы по согласованию с метрологической службой предприятия, которая представляет соответствующее обоснование периодичности поверки СИ с учетом конкретных условий их эксплуатации на предприятии.

Допускается не подвергать периодической поверке средства измерений, находящиеся на длительном хранении.

На средство измерений, признанное пригодным к применению, выдается «Свидетельство о поверке», в котором указывается срок его действия, или наносится оттиск поверительного клейма. Копия свидетельства о поверке должна находиться в подразделении, эксплуатирующем СИ.

На средство измерений, признанное непригодным к применению, оттиск клейма гасится и выписывается «Извещение о непригодности».

Ремонт СИ, подлежащих поверке, осуществляется в специализированных организациях, имеющих лицензии Росстандарта на проведение соответствующих работ.

Калибровка и ремонт средств измерений предприятия.

Средства измерений, эксплуатирующийся на предприятии и не подлежащие поверке, подвергаются калибровке инженером по метрологии ЦЛИТ.

Калибровка СИ предприятия осуществляется в соответствии с ПР 50.2.016 с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и/или пригодности к применению СИ, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору.

Порядок выполнения калибровки СИ на предприятии регламентирует ПР 50.2.016, которые устанавливают цели, методы и процедуры, позволяющие метрологической службе предприятия решать задачи, определяемые Положением о метрологической службе.

Подразделения предприятия, владельцы конкретных СИ, обязаны ежегодно до 15 ноября текущего года составить конкретные перечни средств

измерений, подлежащих калибровке и планируемых к применению в следующем году, и представить их в метрологическую службу предприятия.

Инженер по метрологии ЦЛИТ предприятия обязан составить обобщенные списки средств измерений предприятия, подлежащих калибровке, и разработать графики периодической калибровки СИ по видам измерений. Графики утверждаются главным инженером предприятия.

Калибровка СИ осуществляется в соответствии с графиком периодичности калибровок СИ. График разрабатывается инженером по метрологии ЦЛИТ на основе опыта эксплуатации СИ и рекомендаций нормативных документов по метрологическому обеспечению.

Периодичность калибровки СИ подписывается главным инженером и утверждается директором предприятия один раз в пять лет

Инженер по метрологии ЦЛИТ проводит анализ средств измерений, представленных подразделениями для калибровки, и составляет перечень средств калибровки для обеспечения передачи размеров единиц СИ от соответствующих эталонов Государственной метрологической службы.

Средства измерений, не подлежащие калибровке, могут использоваться только для наблюдения за изменением величин без оценки их значений в единицах физических величин с нормированной точностью. При этом на таком средстве измерения или в его эксплуатационной документации должно быть нанесено обозначение "И" (индикатор). Все прочие СИ, не подлежащие калибровке, должны быть изъяты из эксплуатации и находиться на ответственном хранении в подразделении, являющимся владельцем СИ, или сданы на склад приборов ЦЛИТ предприятия.

Результаты калибровки СИ удостоверяются оттиском калибровочного знака, наносимым на СИ, или сертификатом о калибровке СИ, которые находятся при СИ.

Средства измерений, предназначенные для комплектации оборудования, периодической поверке или калибровке не подлежат. Поверку или калибровку

этих СИ осуществляют за 1 месяц до передачи СИ изготовителю оборудования по его заявке.

Не стандартизованные средства измерений, разрабатываемые и изготавливаемые предприятием для измерения физических величин с нормированной погрешностью, подлежат метрологической аттестации и далее периодической калибровке (повторной аттестации).

СИ доставляются на калибровку владельцем СИ чистыми и партиями не более 10 штук в каждой. СИ, обслуживаемые на местах эксплуатации, демонтируются и доставляются на калибровку эксплуатационным персоналом, осуществляющим его обслуживание согласно ведомости.

Ремонт СИ производится специалистами, имеющими соответствующую квалификацию.

Средства измерений после соответствующего ремонта поступают на калибровку. СИ, забракованные поверителем, возвращаются на повторный ремонт.

При ремонте СИ специалист определяет возможность сохранения значений паспортных метрологических характеристик СИ в межкалибровочный период и при невозможности их получения сообщает об этом калибровщику, который имеет право оформить "Извещение о непригодности средства измерений" или по письменному согласованию с владельцем этого СИ и с разрешения начальника ЦЛИТ предприятия произвести частичную калибровку СИ (один из нескольких диапазонов измерений, часть шкалы измерений и т.п.), а также присвоить более грубый класс точности. В этом случае на это СИ обязательно выписывается сертификат о калибровке с указанием действительных значений метрологических характеристик.

Физически и морально устаревшие СИ, ремонт которых невозможен, подлежат списанию. На них выписывается извещение о непригодности, которое направляется владельцу этого СИ для оформления документов на списание [9].

1.4. Анализ причин брака и предложения по разработке мероприятий устранения брака

Браком в производстве принято считать продукцию (изделие, работы), полуфабрикаты, узлы, детали и конструкции и т.п., которые не соответствуют по качеству установленным стандартам или техническим условиям и не могут быть использованы по своему прямому назначению либо применяются лишь после дополнительных затрат на устранение имеющихся дефектов. Брак можно классифицировать по различным признакам.

Основными причинами возникновения брака являются дефекты в сырье, материалах, полуфабрикатах, поставленных внешними поставщиками и (или) перевозчиками; сама организация, неисправность оборудования, неправильная наладка оборудования и инструментов; ошибки в нормативно-технической документации (нормалях, чертежах); недостаточность квалификации рабочих; нарушение технологической дисциплины; чрезвычайное обстоятельство (стихийное бедствие) и др. Выявление причин брака поможет при дальнейшем определении порядка и источника покрытия потерь от брака, его документальном оформлении [23].

По месту выявления производственный брак бывает внутренним и внешним. К первому относится брак, который выявлен самой организацией; второй обнаруживается покупателями или потребителями при эксплуатации объекта (использовании продукции).

По характеру выявленных дефектов брак подразделяют на исправимый (частичный) производственный брак и неисправимый (окончательный, полный) производственный брак. К исправимому браку относят продукцию, полуфабрикаты, детали, узлы и изделия, которые могут удовлетворять требованиям стандартов или технических условий после исправления дефектов, повторной переработки или устранения неполадок, если такое исправление технически возможно и экономически целесообразно. Если исправить дефект технически невозможно или расходы по исправлению будут превышать потери

от брака, эти детали, узлы и изделия относят к окончательному (неисправимому) браку.

По этапу прохождения (выполнения) технологического процесса внутренний брак может быть выявлен на этапе производства до сдачи продукции (работ) заказчику или на складе организации до отправки продукции потребителям.

Производственный брак подразделяется на планируемый (предвиденный, планируемый) и непланируемый (непредвиденный). В некоторых производствах брак является неизбежным и включается (нормируется) в плановую калькуляцию. Это брак, вызванный технологическим процессом или другими объективными причинами, описанными в соответствующей технической документации, т.е. объективными причинами, не зависящими ни от самой организации, ни от ее работников.

По очевидности выявления производственный брак подразделяется на явный и скрытый. Явный брак очевиден, а вот скрытый выявляется в ходе эксплуатации (использования) продукции (изделий). Конечно, скрытый дефект обнаружить можно, но для этого в отдельных случаях следует проводить очень сложные исследования, тестирования и т.п. И если таковые не проводятся (не предусмотрено их проведение) на стадии приема товарно-материальных запасов в переработку (производство), то речь идет о невидимых признаках обрабатываемого материала, которые не могут быть обнаружены самим работником при приеме материалов в работу.

В зависимости от условий договора поставщика (подрядчика) с партнером скрытый выявленный производственный брак классифицируется по гарантийным обязательствам как продукция (изделие) с гарантийным сроком либо без таковых.

Работа горного оборудования является важным фактором дальнейшего совершенствования процесса эксплуатации оборудования, обеспечивающего ее безопасность и возможность предупреждения аварийных режимов работы и внезапных отказов.

Порой даже малейший брак на предприятии может спровоцировать потерю сырья и негативно сказаться на общем финансовом состоянии организации. Производственный брак приводит и к другим сопутствующим проблемам [10].

Прежде всего, стоит понять – почему возникает производственный брак, в чем его основные причины.

Три основных заблуждения при управлении качеством на предприятии.

1. Решать проблемы качества может лишь организация. Руководители производств и технологи на предприятии довольно часто жалуются – вынуждены работать с оборудованием, которое уже ощутимо устарело. Этим обстоятельством также аргументируют брак на предприятии, утверждая – покупка нового оборудования позволит избавиться от проблем с качеством продукции. Однако не всегда есть ресурсы для модернизации, поэтому приходится откладывать эту проблему. В большинстве случаев можно и без значительных инвестиций добиться модернизации и роста качества, с налаживанием более эффективных производственных процессов. Да и статистика подтверждает – нередко предприятия с новейшим оборудованием в своей отрасли сталкиваются с еще более существенными проблемами качества продукции.

2. Сложно выявить, чем именно вызван брак на предприятии - типичный ответ технологов и производственных рабочих. Скорее всего у каждой группы схожих случаев производственного брака существует только одна коренная причина. Её решение станет профилактикой производственного брака на будущее, даже при сохранении второстепенных причин.

3. Потребуется для устранения причин брака не один год. Довольно распространенное заблуждение – обычно используется для объяснения, почему проводится системная работа слишком медленно либо не осуществляется вовсе. Однако практика подтверждает принцип Парето – на 20% проблем приходится 80% случаев брака. Устранив самые значимые проблемы, удастся значительно сократить вероятность производственного брака [11].

Методы борьбы с браком

Сырье

выясните откуда у вас некачественное сырье; организуйте контроль качества на этапе поступления сырья в производство; включите в договор с поставщиками пункт о существенном штрафе при обнаружении некачественного сырья.

Оборудование

установите сроки технического обслуживания и ремонта оборудования, а также персональную ответственность за нарушение этих сроков и низкое качество проведенных работ; отслеживайте, на каком из агрегатов производится та или иная продукция. Тогда при обнаружении брака вы легко определите то оборудование, которое нуждается в наладке.

Технология производства

поговорите с технологом и рабочими: им наверняка известно, какие производственные методы несовершенны и влекут брак. Помните, что любое внедрение новой технологии для уменьшения объемов брака должно окупаться;

Условия работы персонала

организуйте сбор предложений рабочих по улучшению условий труда. Главное, чтобы эти предложения не забывались, а реализовывались;

Непрофессионализм и безответственность рабочих

постройте привлекательную для рабочих систему мотивации; обяжите сотрудников при поступлении некачественного сырья останавливать работу и ставить в известность своего начальника; внедряйте автоматизированные системы управления процессами, чтобы свести к минимуму человеческий фактор.

1.5. Постановка задачи

Дипломный проект будет направлен на разработку стандарта предприятия. Действующая инструкция является не достаточной для установки

требований к проведению управления данными о качестве. Стандарт будет разработан с помощью учебно–методического пособия «Дипломное проектирование в профессионально-педагогическом вузе» [20].

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Проанализировать специальную, педагогическую и методическую литературу, определяющую подходы выполнения темы ВКР в рамках дипломного проектирования;

- Изучить нормативные документы необходимые для разработки проекта СТО «Управление данными о качестве»

- Отобрать содержание СТО с учетом специфики предприятия;

- Разработать проект СТО «Управление данными о качестве»;

- Разработать занятие по программе повышения квалификации работников предприятия «Обеспечение единства измерений».

2. ОБЗОР И АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНО – ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.

Проект стандарта организации «Управление данными о качестве» разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ (с изменениями на 28 ноября 2015 года) [24].

Согласно ст. 17, стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений юридических лиц могут разрабатываться и утверждаться ими самостоятельно исходя из необходимости применения этих стандартов для целей, указанных в статье 11 Федерального закона, для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг, а также для распространения и использования полученных в различных областях знаний результатов исследований (испытаний), измерений и разработок.

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

Стандарт содержит основные понятия, принципы и терминологию систем менеджмента качества (СМК), а также основу для других стандартов на системы менеджмента качества. Он призван помочь в понимании основных понятий, принципов и терминологии менеджмента качества для того, чтобы более результативно и эффективно внедрить систему менеджмента качества, а также получить ценность от других стандартов на системы менеджмента качества [12].

СТО 05773333-005-2007. Внутренние проверки системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ.

ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

Стандарт устанавливает правила построения, изложения, оформления и обозначения национальных стандартов Российской Федерации и предварительных национальных стандартов, а также правила оформления и изложения изменений к национальным стандартам Российской Федерации [13].

СТО 05773333-004-2007. Стандарты организации. Порядок разработки, оформление, введение в действие.

ГОСТ 2.503-13 ЕСКД. Правила внесения изменений

Стандарт устанавливает правила внесения изменений в конструкторские и технологические документы (далее – документы).

На основании настоящего стандарта могут быть разработаны стандарты организаций, учитывающие особенности внесения изменений в конструкторские и технологические документы в зависимости от объема документации, условий документооборота и используемых автоматизированных систем учета и хранения данных об изделии [14].

3. ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К СТАНДАРТУ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Требования к стандарту организации

Стандарт организации (СТО) – нормативный документ, устанавливающий требования, методы, правила, нормы и другие объекты стандартизации, применяемые в организации в целях, определенных в Федеральном законе «О техническом регулировании» и отвечающий требованиям международного стандарта ИСО 9000:2015. (ГОСТ Р ИСО 9000-2015) и национального стандарта ГОСТ Р 1.4-2004.

В Федеральном законе «О техническом регулировании» есть категория документов в области стандартизации «стандарты организаций». Им посвящена ст. 17 ФЗ, в которой раскрывается, как следует понимать термин «организация», в том числе коммерческие, общественные, научные, саморегулирующие организации, объединения юридических лиц. Иначе говоря, используемые в ФЗ понятия «организация» охватывает все те организации, которые в действующем Федеральном законе о «стандартизации» были названы предприятиями, их объединениями, научно-техническими и инженерными обществами, а также другими объединениями.

Поскольку в ст. 17 ФЗ указано, что организации могут самостоятельно устанавливать порядок разработки своих стандартов, то они могут принять документально оформленное решение (путем подготовки и утверждения соответствующего организационно-распорядительного документа) о признании и применении разработанных ранее и действующих на текущий момент стандартов предприятия или стандартов общественного объединения в качестве стандартов данной организации.

В 2005 году был введен ГОСТ Р 1.4-2004. «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций», устанавливающий объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов

организаций. Положения ГОСТ Р 1.4-2004 предназначены для применения организациями, расположенными на территории Российской Федерации.

Стандарты организации не должны противоречить требованиям технических регламентов, а также национальных стандартов, разработанных для содействия соблюдению требований технических регламентов, также стандарты организации не должны противоречить национальным стандартам, обеспечивающим применение международных стандартов ИСО, МЭК и других международных организаций, к которым присоединилась Российская Федерация, а также стандартам, разработанным для обеспечения выполнения международных обязательств Российской Федерации.

Стандарт должен содержать все данные, необходимые и достаточные для его применения в соответствии с назначением, и при необходимости, должен быть иллюстрирован наглядным материалом.

3.2. Содержание стандарта организации

Проект стандарта организации содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- область применения;
- нормативные ссылки;
- определения;
- сокращения;
- общие требования;
- Список лиц, подписавших стандарт

Проект СТО должен содержать ряд приложений:

- Перечень регистрируемых показателей качества;
- Перечень форм (бланков) записей;
- Описание процесса «Управление записями»
- Форма первого листа извещения об изменении

- Лист регистрации изменений

3.3. Процедура разработки, согласования и утверждения стандарта организации

В соответствии с требованиями руководства по качеству, ответственность и полномочия по разработке, пересмотру и поддержанию в рабочем состоянии стандартов организации, возлагается на начальника отдела контроля качества и управляющего директора ОАО «ПЗГО».

Инициировать разработку стандартов организации имеет право:

- руководители структурных подразделений;
- генеральный директор.

Руководители структурных организаций, иницируют разработку нового документа путем подачи заявки директору по правовым вопросам.

На основании приказа за подписью генерального директора организации, отдел по стандартизации готовит проект приказа, в котором определяет:

- разработчика из числа должностных лиц организации;
- соисполнителя от отдела стандартизации и других структурных подразделений организации;
- соисполнителя от внешних организаций;
- объект и аспект стандартизации, наименование разрабатываемого стандарта;
- ожидаемые результаты от применения стандарта.

При этом в приказе назначают руководителя разработки стандарта и структурное подразделение, ответственное за разработку проекта.

При необходимости организация вправе привлекать на договорной основе иных юридических и/или физических лиц, специализирующихся по данным направлениям деятельности и имеющих опыт разработки стандартов.

Наличие необходимых элементов стандарта, порядок построения, изложения, поддержания и оформления СТО должны соответствовать

требованиям ГОСТ Р 1.4 -2004 и не противоречить действующим стандартам системы управления качеством.

Стандарты организаций не должны противоречить требованиям технических регламентов, а также национальных стандартов, разработанных для содействия соблюдению требований технических регламентов. Стандарты организаций также не могут противоречить национальным стандартам, обеспечивающим применение международных стандартов ИСО, МЭК и других международных организаций, к которым присоединилась Российская Федерация, а также стандартам, разработанным для обеспечения выполнения международных обязательств Российской Федерации.

Одновременно с разработкой редакции стандарта при необходимости составляется проект плана мероприятий по введению СТО.

В проект плана мероприятий, наряду с другими, должны включаться следующие работы:

- внесение изменений в действующую документацию;
- изъятие у всех подразделений учтенных копий аннулируемой документации, в связи с введением стандарта и др.

Проекты редакции стандарта, плана мероприятий по его введению, содержания необходимых изменений в действующей документации удостоверяются подписью руководителя-разработчика СТО и рассылаются на отзыв всем заинтересованным подразделениям.

Обозначение стандарту присваивает управляющий директор на стадии разработки.

После согласования отдел стандартизации представляет проект стандарта на утверждение генеральному директору вместе со следующими документами:

- проектом приказа;
- пояснительной запиской к проекту СТО;
- оригиналами писем о согласовании проекта СТО с иными организациями (если необходимость этого согласования определена перечнем рассылки на согласование);

– техническим заданием (если об этом было принято соответствующее решение).

Руководитель подразделения - разработчика стандарта после рассмотрения замечаний и предложений разрабатывает окончательную редакцию СТО, при необходимости, плана мероприятий по его введению. Все неурегулированные разногласия по содержанию стандарта, замечаниям и предложениям подразделений разрешаются руководством ОАО «ПЗГО».

Окончательная редакция стандарта удостоверяется подписью разработчика стандарта, при этом последний подтверждает проведение нормоконтроля стандарта и его полное соответствие нормативным документам. Перед передачей стандарта на утверждение генеральному директору, управляющий директор проводит проверку стандарта на соответствие требованиям нормативно-технических документов.

СТО утверждаются и вводятся в действие приказом по ОАО «ПЗГО». После согласования окончательной редакции стандарта руководитель подразделения – разработчика оформляет и представляет генеральному директору ОАО «ПЗГО» проект приказа. При необходимости, к проекту прилагается план мероприятий по введению стандарта. После утверждения приказа и стандарта руководитель подразделения сдает подлинник управляющему директору. Копии утвержденного приказа и плана мероприятий рассылаются канцелярией всем подразделениям по принадлежности.

4. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КАЧЕСТВЕ»

Стандарт организации (СТО): Стандарт, утвержденный и применяемый организацией для целей стандартизации, а также для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг, а также для распространения и использования, полученных в различных областях знаний, результатов исследований (испытаний), измерений и разработок (ГОСТ Р 1.12-2004) [26].

Стандарт организации, как первичный локальный нормативный инструмент не только с точки зрения законодательства, но и с позиции практического применения является важнейшим документом, обеспечивающим существование организации в среде технического регулирования. С одной стороны, может показаться, что разработка и применение стандартов организации влечет за собой дополнительные затраты, но с другой стороны разработка собственных СТО открывает новые горизонты и дает шанс законного расширения рамок существующих ГОСТов, повышения качества продукции, работ и услуг.

Порядок разработки проекта СТО:

1. Предварительный проект СТО «Управление данными о качестве»;
2. Согласование предварительного проекта СТО «Управление данными о качестве»;
3. Решение о доработке проекта СТО «Управление данными о качестве»;
4. Доработка проекта СТО «Управление данными о качестве»;
5. Окончательный (доработанный) проект СТО «Управление данными о качестве»;
6. Согласование окончательного проекта СТО «Управление данными о качестве»;
7. Утверждение СТО «Управление данными о качестве».

Структурные элементы проекта СТО:

- титульный лист;
- область применения;
- нормативные ссылки;
- определения;
- сокращения;
- общие требования;
- Список лиц, подписавших стандарт

Проект СТО должен содержать ряд приложений:

- Перечень регистрируемых показателей качества;
- Перечень форм (бланков) записей;
- Описание процесса «Управление записями»
- Форма первого листа извещения об изменении
- Лист регистрации изменений

Первый лист проекта СТО – это титульный лист, который содержит следующую информацию: аббревиатуру и полное название организации, обозначение (название) проекта СТО.

Первым пунктом проекта стандарта организации является «Область применения», которая включает в себя обязательства применения стандарта структурными подразделениями.

Область применения

Настоящий стандарт распространяется на записи (данные о качестве), регистрируемые в соответствии с требованиями стандартов, а также на формы и бланки, утвержденные ОАО «ПЗГО».

Настоящий стандарт обязателен для применения всеми подразделениями ОАО «ПЗГО».

Вторым пунктом СТО являются «Нормативные ссылки». При разработке проекта используются не только нормативные документы предприятия, но и

национальные стандарты, таким образом, перечень стоит оформить следующим образом.

Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

СТО 05773333-005-2007. Внутренние проверки системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ.

СТО 05773333-004-2007. Стандарты организации. Порядок разработки, оформление, введение в действие.

ГОСТ 2.503-90 ЕСКД. Правила внесения изменений.

ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

В третьем пункте прописаны определения.

Определения

протокол: Документ, представляющий объективное доказательство о проделанной работе или достигнутых результатах.

управление данными о качестве: Комплекс организационно-технических мероприятий, реализуемых предприятием с целью получения необходимой, достоверной и своевременной информации о качестве продукции на всех этапах ее производства, стабильности и эффективности функционирования действующей системы.

регистрация данных о качестве: Комплекс организационно-технических мероприятий, реализуемых предприятием с целью получения необходимой, достоверной и своевременной информации о состоянии качества продукции на всех этапах ее жизненного цикла, качества процессов и эффективности действующей системы качества.

Регистрация данных о качестве ориентируется на конкретные виды продукции, оформляется документально и входит в состав документации системы менеджмента качества.

идентификация: Присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т.п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов.

Четвертый пункт прописывает использованные в стандарте сокращения.

Сокращения

СМК – система менеджмента качества

РК – руководство по качеству

СТО – стандарт организации

Пятый пункт включает в себя общие требования и положения.

Общие положения

В соответствии с требованиями, установленными в РК, целью управления данными о качестве является - получение и фиксирование (регистрация) достоверных сведений:

Требования к ведению записей. Записи следует поддерживать в рабочем состоянии, обеспечивающем выполнение требований: достоверности, объективности, обрабатываемости, своевременности и сохраняемости. Ответственным является руководитель подразделения, осуществляющего ведение записей.

Идентификация, сбор и распределение данных о качестве. Идентификацию записей производят по виду документов, по их наименованию, обозначению, дате составления (пересмотра), наименованию подразделения или содержанию идентификационных признаков того объекта, данные о качестве которого зарегистрированы.

Регистрация данных о качестве. Формы документов, в которых регистрируются данные о качестве, должны разрабатываться подразделениями-разработчиками СТО в виде его приложений.

Присвоение регистрационного обозначения. Для форм документов, установленных СТО, регистрационным обозначением является обозначение приложения с указанием регистрационного обозначения СТО.

Размножение форм документов. Изготовление бланков форм документов осуществляется на основании заявки руководителя заинтересованного подразделения, согласованной с ответственным за СМК в части заявляемого количества бланков. К заявке прикладывается копия формы документа.

Изменение форм документов и информации в формах носителей данных. Изменения в формы носителей информации, в маршруты их движения вносятся подразделениями-разработчиками этих форм по собственной инициативе либо по заявкам подразделений-пользователей, согласованным с ответственным за СМК.

Требования к хранению форм документов и заполненных бланков форм документов. Руководители подразделений, в которых хранятся формы документов и бланки форм документов с зарегистрированными данными о качестве, несут ответственность за обеспечение их сохранности и быстрого нахождения.

Доступ к регистрируемым данным о качестве. Доступ к носителям данных должен иметь только персонал, специально уполномоченный для этого руководителем соответствующего подразделения.

Предоставление данных о качестве заказчику (клиенту). Зарегистрированные данные о качестве предоставляются внешнему пользователю (заказчику, клиенту и др.) по согласованию с Генеральным директором.

Изъятие и уничтожение данных о качестве. Записи, не подлежащие хранению, а также записи с истекшим сроком хранения подлежат изъятию и уничтожению. Решение об изъятии принимает руководитель подразделения по согласованию с ответственным за СМК.

5. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ

Нормальная работа предприятия напрямую зависит от эффективности и качества трудовой деятельности ее кадров. За счет достижения определенного уровня стандартизации в оборудовании, относительной доступности основных средств для широкого круга предприятий, а также повышения удельной доли в экономике сектора оказания услуг, добиться конкурентных преимуществ техническими и другими «неживыми» средствами становится все сложнее. Поэтому «переиграть» соперников на рынке могут помочь только квалифицированные, работоспособные и надлежащим образом мотивированные профессиональные кадры. Эффективность предприятия зависит от квалификации служащих, их расстановки и использования, что влияет на объем и темпы прироста вырабатываемой продукции, использование материально-технических средств. То или иное использование кадров прямым образом связано с изменением показателя производительности труда. Рост этого показателя является важнейшим условием развития производительных сил страны и главным источником роста национального дохода.

Целью профессиональной переподготовки персонала является приобретение дополнительных знаний и навыков, развитие профессионального мастерства работников предприятия.

В рамках программы кадровой политики ПЗГО предусмотрены: профессиональное обучение на рабочих местах и в профильных учебных заведениях, переквалификация, аттестация специалистов.

В нашем случае будет производиться повышение квалификации для специалистов по стандартизации.

5.1. Трудовые функции специалиста по стандартизации

В программе повышения квалификации будет проводиться «Научно-практический семинар».

Приказ Минтруда России от 31.10.2014 N 857н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по стандартизации продукции"» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.11.2014 № 34921)

Согласно приказу № 857н в трудовую функцию специалиста по стандартизации входит:

Наименование: Организация работ по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством

Уровень квалификации: 6

Таблица 2 - Трудовые функции специалиста по стандартизации

Наименование трудовой функции	Описание
1	2
Трудовые действия	Руководство составлением технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия
	Организация работ по определению экономической эффективности мероприятий по подтверждению соответствия
	Разработка плана мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации
Необходимые умения	Проводить анализ систем подтверждения соответствия
	Формировать план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации
	Выбирать и обосновывать применение схем сертификации

Окончание таблицы 2

1	2
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам стандартизации и подтверждения соответствия
	Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия
	Технические характеристики выпускаемой организацией продукции и технологию ее производства
Другие характеристики	Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

Повышение квалификации обусловлено изменением характера и содержания труда специалистов на занимаемой должности. При этом профессиональное обучение персонала, имеет цель совершенствовать практические навыки и умения, повысить уровень их теоретических знаний, в соответствии с постоянно повышающимися требованиями государственных стандартов.

Нам необходимо рассмотреть форму обучения для повышения квалификации работников, у которых уже имеется базовый уровень знаний. Выбор сделан в пользу семинара.

Семинар (лат. *seminarium* - рассадник) - вид учебных занятий практического характера, направленных на углубленную проработки теоретического материала. Семинарские занятия способствуют активизации познавательной деятельности, формированию самостоятельности суждений, умению отстаивать собственные мысли, аргументировать их на основе научных фактов. Они способствуют овладению фундаментальными знаниями, помогают

развивать логическое мышление, формировать убеждение, овладеть культурой толерантности, активно влиять на социальное становление личности [15].

Исторические корни семинарских занятий достаточно глубокие. Еще в древнегреческих школах прибегали к диспутам, заслушиванию и обсуждения научных сообщений, комментирование их учителями. В эпоху средневековья в дополнение к диспутам, дискуссий появились семинары. Главная задача этого вида учебной работы - научить студентов умению критически высказывать свои соображения относительно определенных вопросов, способствовать овладению методами и приемами риторики.

На семинарах решаются следующие задачи:

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- профессиональное использование знаний в учебных условиях;
- овладение языком соответствующей науки;
- навыки оперирования формулировками, понятиями, определениями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, опровержения, отстаивания своей точки зрения [16].

Сегодня различают три основных вида семинаров – это учебный семинар, научно-практический семинар и бизнес-семинар. Стоит рассмотреть виды семинаров более подробно, чтобы понять особенности каждого.

Виды семинаров:

1) Учебные семинары

Учебные семинары проводят, в основном, в различных учебных заведениях – школах, колледжах и университетах. Выступление на семинаре студента начинается с информации о плане по основному вопросу семинара, а потом излагается уже сам материал. Основная цель учебных семинаров – закрепление учебного материала в памяти участников, формирование у них

познавательной активности, помощь в выражении своих мыслей и повышение интеллектуального развития.

Преподаватель во время проведения семинара воспитывает у своих учеников такую важную черту в характере, как толерантность, то есть терпение. Здесь имеется в виду терпение к чужим соображениям, высказываниям и мнениям. Учебные семинары учат глубоко мыслить, анализировать суждения других людей, высказывать свои мысли, суждения и отстаивать их. Они формируют у участников научное мировоззрение, культуру общения и систему поиска истины.

2) Научно-практические семинары

Научно-практические семинары проводятся в научных группах и коллективах, они предназначены для повышения квалификации сотрудников через уже имеющиеся научные данные или ознакомление с различными новыми работами коллег. На научно-практических семинарах публично обсуждаются какие-либо научные сведения, информация, более подробное рассмотрение которых, формирует у участников компетенцию в данной теме. Посещение семинара позволяет его участникам расширить свои знания и значительно повысить их уровень.

В самом лучшем случае семинар проводят с предоставлением информации и материалов до его начала, когда сам доклад содержит только довольно краткую обзорную, даже можно сказать реферативную форму, задавая тем самым главную тему обсуждений, при этом темы могут быть самые различные.

3) Бизнес-семинары

Под понятием «бизнес-семинар» одни люди понимают общение и обмен своим опытом, другие – обучение, ну а третьи видят в нем установление новых прочных деловых связей. А между тем, это все вместе взятое – интерактивное обучение, строящееся в форме дискуссии, обмен деловой информацией, знаниями, опытом и общение, а так же приобретение новых деловых связей в определенной сфере бизнеса. Сегодня это достаточно популярные семинары.

Бизнес-семинар позволяет его участникам обсудить самые актуальные темы в бизнес-сфере, решить какие-либо конкретные задачи, узнать позиции и мнения других людей. Кроме того, такие семинары позволяют освоить саму теорию современного бизнеса и узнать от профессиональных практиков многие важные тонкие нюансы в определенном виде деятельности.

Деловые семинары позволяют в дальнейшем использовать полученные знания и информацию на практике, тем самым выходя победителями в конкурентной борьбе.

В зависимости от аудитории, для которой их собственно и проводят, цели бизнес-семинаров бывают различными. Если взять закрытый корпоративный семинар, то есть тот семинар, который проводится внутри компании только для ее сотрудников, то основной задачей такого мероприятия является повышение квалификации и компетенции его участников.

Если же взять семинар открытый, то есть тот, в котором могут участвовать все желающие, то он собирает, в основном, круг представителей какой-то одной конкретной профессии. Здесь основная цель семинара – это обмен своими мнениями и имеющимся опытом.

Это основные виды семинаров, позволяющие понять, какие бывают семинары вообще, для чего они нужны и какие цели преследуют [17].

В рамках программы кадровой политики ПЗГО предусмотрены: профессиональное обучение на рабочих местах и в профильных учебных заведениях, переквалификация, аттестация специалистов.

Одним из таких учебных заведений является «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академии стандартизации, метрологии и сертификации (учебной)» [18].

Основной целью деятельности академии является повышение уровня профессиональной компетентности руководителей и специалистов организаций, работодателей – индивидуальных предпринимателей, необходимого для повышения профессионального образования,

удовлетворение потребностей специалистов предприятий (объединений), организаций и учреждений в получении новых знаний о достижениях в соответствующих отраслях науки, техники и культуры, передовом отечественном и зарубежном опыте;

Профессиональные образовательные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов разрабатываются, утверждаются и реализуются отделением самостоятельно на основе установленных требований к содержанию программ обучения по согласованию с заказчиком.

При проведении обучения учебные группы формируются с учетом уровня образования, занимаемой должности и стажа практической работы слушателей. Учебный план по повышению квалификации представлен в таблице 3.

Таблица 3 Учебный план по программе повышения квалификации

Наименование темы	Количество часов
1	2
1.1. Курс «Обеспечение единства измерений»	25
1.2. Курс «Испытания и испытательное оборудование»	35
Итого	60

Тематический план (таблица 4) для работников службы стандартизации «Обеспечение единства измерений».

Таблица 4 - Тематический план теоретического обучения

Наименование темы	Количество часов
1	2
1.1. Курс «Обеспечение единства измерений»	
1.1.1. Введение	2
1.1.2. ФЗ «О техническом регулировании»	4
1.1.3. Технические регламенты	2

Окончание таблицы 4

1.1.4. Системы стандартизации	4
1.1.5. Подтверждение соответствия	2
1.1.6. Управление качеством	4
1.1.7. Физические величины	4
Зачет	2

Согласна тематическому плану по программе повышения квалификации «Обеспечение единства измерений» (таблица 4) на изучение курса отведено 24 часа.

5.2. Тема семинара: «Управление качеством»

Семинар рассчитан на четыре часа.

Аудитория: руководители и специалисты служб стандартизации и всех заинтересованных специалистов

Краткое описание: семинар проводят специалисты-практики в области управления качеством крупных производственных предприятий. Основные вопросы освещают ведущие сотрудники Уральского филиала Академии стандартизации, метрологии и сертификации г. Екатеринбурга.

Цель семинара:

Дать представление слушателям о роли управления качества в новых условиях технического регулирования; особенностях и практических аспектах управления качеством в сфере деятельности машиностроительных предприятий.

Все вопросы будут рассмотрены с учетом изменений в законодательстве на момент проведения семинара.

В программе:

1. Планирование процесса управления качеством
2. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством

Содержание вопросов семинара

1. Планирование процесса управления качеством

Под планированием качества продукции понимается установление обоснованных заданий по ее выпуску с требуемыми значениями показателей качества на заданный момент или в течение заданного интервала времени. Планирование повышения качества должно опираться на научно обоснованное прогнозирование потребностей внутреннего и внешнего рынка. При этом большую роль в правильном обосновании планов повышения качества приобретают использование данных о результатах эксплуатации продукции, обобщение и анализ информации о фактическом уровне ее качества.

Действенность планирования повышения качества должна обеспечиваться тем, что оно осуществляется на разных уровнях управления и этапах жизненного цикла изделий, включая проектирование, производство и эксплуатацию. Планы повышения качества должны обеспечиваться необходимыми материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, а планируемые показатели и мероприятия по повышению качества тщательно обосновываться расчетами экономической эффективности.

В перечень главных задач планирования повышения качества продукции входят:

обеспечение выпуска продукции с максимальным соответствием ее свойств существующим и перспективным потребностям рынка;

достижение и превышение технического уровня и качества лучших отечественных и зарубежных образцов;

установление экономически оптимальных заданий по повышению качества продукции с точки зрения их ресурсного обеспечения и запросов потребителей;

совершенствование структуры выпускаемой продукции путем оптимизации ее типоразмерного ряда;

увеличение выпуска сертифицированной продукции;

улучшение отдельных потребительских свойств уже выпускаемой продукции (надежности, долговечности, экономичности и др.);

своевременная замена, сокращение производства или снятие с производства морально устаревшей и неконкурентоспособной продукции;

обеспечение строгого соблюдения требований стандартов, технических условий и другой нормативной документации, своевременное внедрение вновь разработанных и пересмотр устаревших стандартов;

разработка и реализация конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение заданного уровня качества;

увеличение экономической эффективности производства и использование продукции улучшенного качества.

Предметами планирования качества продукции являются в конечном итоге различные мероприятия и показатели, отражающие как отдельные свойства продукции, так и разнообразные характеристики системы и процессов управления качеством. Эти показатели находят свое отражение в конкретных заданиях по улучшению качества продукции, в планах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, стандартизации и метрологического обеспечения, внедрения систем управления качеством, технического развития предприятия, подготовки кадров и т. д.

Планирование повышения качества продукции базируется на общих принципах планирования и применении методов планирования. *К общим принципам планирования относят:*

– сочетание централизованного руководства с самостоятельностью подразделений;

– пропорциональность, т.е. сбалансированный учет ресурсов и возможностей предприятия;

– комплексность (полнота) – взаимоувязка всех сторон деятельности предприятия;

– детализация – степень глубины планирования;

– точность – степень допусков и отклонений параметров плана;

- простота и ясность – соответствие уровню понимания разработчиков и пользователей плана;
- непрерывность – цельность временного пространства планирования;
- эластичность и гибкость – возможность использования резервов и учет альтернатив;
- научность – учет в планировании новейших достижений науки и техники, требований перспективных стандартов, потребностей рынка (как существующих, так и перспективных);
- экономичность – эффективность плановой деятельности с позиций соотношения (целевой результат)/затраты.

2. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством

За предварительным управлением, включающим в себя прогнозирование и планирование качества продукции, следует этап оперативного управления, который согласно теории управления состоит из процессов организации, координации, регулирования и мотивации. Эти процессы применительно к управлению качеством основаны на создании условий для: эффективного проведения мероприятий по совершенствованию качества продукции и работ; стабилизации производства, сбыта и послепродажного обслуживания высококачественной продукции; оперативного воздействия на причины возникновения дефектов и устранения брака; использования механизма коллективной и индивидуальной ответственности и стимулирования выпуска продукции высокого качества.

Эти функции реализуются многими методами непосредственного руководства, присущими общему менеджменту, но вместе с тем в управлении качеством существуют и специфические, присущие именно этому виду деятельности, к которым прежде всего относятся стандартизация и сертификация продукции.

Задачи повышения качества жизни людей и в том числе качества продукции и услуг столь значимы в наше время, что привели к межгосударственному взаимодействию и координации усилий в этой области.

В настоящее время существует множество международных организаций, которые осуществляют работу по управлению качеством и способствуют динамичному развитию научно-технических, экономических, торговых и иных связей между государствами всего мира. Это, в первую очередь, Международная организация по стандартизации (ISO), Международная энергетическая комиссия (IEC), Европейская организация по качеству (EOQ), имеющие отделения в подавляющем большинстве стран мира и решающие межнациональные проблемы управления качеством и защиты прав потребителей.

В России всю методологическую и организационно-методическую работу по управлению качеством осуществляет Государственный комитет по стандартизации и метрологии (Росстандарт) как представитель Правительства РФ, а законодательскую – представительные органы власти. Госстандарт имеет разветвленную сеть отделений и организаций по всей территории страны, которые осуществляют организационно-методические, регламентирующие и контрольные функции. В состав таких организаций входят НИИ и ОКБ, органы стандартизации и сертификации, метрологические и испытательные лаборатории и ряд иных организаций [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация, в которой первостепенной задачей является повышение качества выпускаемой продукции и увеличение, и расширение рынка сбыта, необходимо обеспечивать и соответствовать высоким требованиям рынка. Для решения этих задач она стремится улучшить систему менеджмента качества на предприятии, принимает и утверждает стандарты организации, руководства по качеству и другие нормативные документы.

Правовой основой стандартизации в настоящее время является Федеральный закон «О техническом регулировании». Несмотря на добровольный статус национальных стандартов, введенный этим законом, стандартизация продолжает оставаться ключевым фактором поддержки целого ряда направлений государственной политики и оказания государственных услуг. Она способствует развитию добросовестной конкуренции и повышению качества продукции.

Целью работы является разработка проекта стандарта организации «Управление данными о качестве». Для достижения цели, были выполнены следующие задачи:

При разработке проекта стандарта организации «Управление данными о качестве» были выполнены следующие задачи:

- Проведен анализ документации системы менеджмента качества на предприятии; был проанализирован ГОСТ Р ИСО 9000, в котором выявлены ключевые моменты по требованиям к системе менеджмента качества. На основе ГОСТ 1.4 - 2004 выстроены требования к построению и изложению стандарта организации. На основе ГОСТ 2.503-13 ЕСКД, выстроены требования к внесению изменений в конструкторские и технологические документы.

- Выявлены причины брака и предложены мероприятия по его устранению;

- Проведен анализ систем нормативной документации для разработки проекта стандарта организации «Управление данными о качестве»;
- Разработан проект стандарта организации «Управление данными о качестве»
- Разработано занятие на тему «Управление качеством» по программе повышения квалификации работников службы стандартизации, где были учтены требования к сотрудникам организации, с учетом минимального отрыва от производства, а также форма обучения, которая не только способствует к получению новых знаний, но и их закреплению.

Целесообразность разработки проекта стандарта организации «Управление данными о качестве» определена требованиями по руководству качества организации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ОАО «ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ» : официальный сайт ОАО ПЗГО [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pzgo.ru/about/> (Дата обращения: 25.05.2016).
2. Молодов, М.В. Система менеджмента качества на предприятии [Текст] / М.В. Молодов // Финансовый директор. – 2014. - №1. – С.20-24.
3. Попов В. Приведение системы качества в соответствие с требованиями МС ИСО серии 9000 [Текст] // Стандарты и качество. – 2013. – № 3. – С. 68-69.
4. ГОСТ ISO 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования : официальный сайт компании ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-iso-9001-2015> (Дата обращения: 27.05.2016).
5. Ю.И. Ребрин Управление качеством. [Текст] : учеб. пособие. – Таганрог : Издат-во ТРТУ, 2014. – 174 с.
6. Курочкин А.С. Организация производства [Текст] : учеб. пособие. – Киров : МАУП, 2011. – 216 с.
7. СТО 05773333-020-2010. Стандарт организации. Порядок проведения входного контроля ОАО «Первоуральский завод горного оборудования». - Первоуральск : ОАО «ПЗГО», 2010. – 17 с.
8. СТО 05773333-022-2010 Стандарт организации. Порядок приемки готовой продукции ОАО «Первоуральский завод горного оборудования». – Первоуральск : ОАО «ПЗГО», 2010. – 22с.
9. СТО 5773333-013-2007 Стандарт организации. Метрологическое обеспечение предприятия ОАО «Первоуральский завод горного оборудования». – Первоуральск : ОАО «ПЗГО», 2007. – 28 с.
10. Панченко Т.В. Учет внутреннего брака в производстве [Текст] / Т.В. Панченко // Финансовая газета. – 2012. – №36. – 126 с.

11. Цветков К. Производственный брак. Как снизить брак на предприятии на 40% почти без затрат [Текст] / К. Цветков // Генеральный директор. – 2015. – №4. – С. 42-47.

12. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь : Официальный сайт компании ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-iso-9000-2015> (Дата обращения: 28.05.2016).

13. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения : Официальный сайт компании ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200101156> (Дата обращения: 29.05.2016).

14. ГОСТ 2.503-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила внесения изменений : Официальный сайт компании ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200106868> (Дата обращения: 29.05.2016).

15. Кузьминский А.И. Педагогика высшей школы [Текст] / учебное пособие / Знание. 2015. - 486 с.

16. Методические рекомендации по разработке методических указаний к семинарским занятиям по дисциплине [Текст] / Составители Васильева И.Л., Киреева Г.В., Бухарина Г.П. – Челябинск : МОУ ВПО «Южно-Уральский профессиональный институт», 2014. – 29 с.

17. Громов Е.В. Методика организации реферативного обучения на семинарских занятиях [Текст]. – Москва , 2012. – 325 с.

18. ФГАОУ ДПО Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебной) : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.asms.ru> (Дата обращения: 2.06.2016).

19. СТО 05773333-011-2012. Стандарт организации. Управление несоответствующей продукцией ОАО «Первоуральский завод горного оборудования». – Первоуральск : ОАО «ПЗГО», 2012. – 19 с.

20. Дипломное проектирование в профессионально-педагогическом вузе [Текст] / Б.Н. Гузанов, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк, М.А. Черепанов. – Екатеринбург : Издательство ГОУ ВПО «Рос. гос. проф-пед. ун-т», 2007. – 182 с.
21. Карпенко, Е.М. Комков, С.Ю. Менеджмент качества / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков; под ред. Л.Н. Соловьева. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2011. – 156 с.
22. СТО 05773333-015-2010. Стандарт организации. Погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, консервация и поставка. Организация и порядок проведения ОАО «Первоуральский завод горного оборудования». – Первоуральск : ОАО «ПЗГО» 2012. – 20 с.
23. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник. – 3-е изд., искр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 330 с.
24. Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании [Текст]: федер. закон: [принят Гос. думой 15 декабря 2002 г.: одобр. Советом Федерации 18 декабря 2002 г.]. – Москва, 2008.
25. ГОСТ ISO 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. Официальный сайт ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-iso-9001-2015> (Дата обращения: 2.06.2016).
26. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. Официальный сайт ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-1-12-2004> (Дата обращения: 2.06.2016).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Открытое акционерное общество
«Первоуральский завод горного оборудования»
(ОАО «ПЗГО»)**

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

ПРОЕКТ

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КАЧЕСТВЕ

Учтенная копия № _____

Первоуральск

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Конструкторским отделом

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ОАО «ПЗГО»
от _____ г. № _____

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ОАО «ПЗГО»

Содержание

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	1
2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	1
3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	1
4. СОКРАЩЕНИЯ.....	2
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	2
5.1. Общие положения.....	2
5.2. Требования к ведению записей.....	3
5.3. Идентификация, сбор и распределение данных о качестве.....	4
5.4. Регистрация данных о качестве.....	4
5.5. Присвоение регистрационного обозначения формам документов.....	5
5.6. Размножение форм документов	5
5.7. Изменение форм документов и информации в формах носителей данных	5
5.8. Требования к хранению форм документов и заполненных бланков форм документов	6

5.9. Доступ к регистрируемым данным о качестве.....	6
5.10. Предоставление данных о качестве заказчику (клиенту).....	7
5.11. Изъятие и уничтожение данных о качестве.....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Перечень регистрируемых показателей качества.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Перечень форм (бланков) записей.....	9
ПРИЛОЖЕНИЕ В - Описание процесса «Управление записями»...	10
Подписи	11
Лист регистрации изменений.....	12

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О КАЧЕСТВЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на записи (данные о качестве), регистрируемые в соответствии с требованиями стандартов, а также на формы и бланки, утвержденные ОАО «ПЗГО».

Настоящий стандарт обязателен для применения всеми подразделениями ОАО «ПЗГО».

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие нормативные документы:

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

СТО 05773333-005-2007 Внутренние проверки системы менеджмента качества. Организация и порядок проведения работ

СТО 05773333-004-2007 Стандарты организации. Порядок разработки, оформление, введение в действие.

ГОСТ 2.503-13 ЕСКД. Правила внесения изменений

ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 9000, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 протокол: Документ, представляющий объективное доказательство о проделанной работе или достигнутых результатах.

3.2 управление данными о качестве: Комплекс организационно-технических мероприятий, реализуемых предприятием с целью получения необходимой, достоверной и своевременной информации о качестве продукции на всех этапах ее производства, стабильности и эффективности функционирования действующей системы.

3.3 регистрация данных о качестве: Комплекс организационно-технических мероприятий, реализуемых предприятием с целью получения необходимой, достоверной и своевременной информации о состоянии качества продукции на всех этапах ее жизненного цикла, качества процессов и эффективности действующей системы качества.

Регистрация данных о качестве ориентируется на конкретные виды продукции, оформляется документально и входит в состав документации системы менеджмента качества.

3.4 идентификация: Присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т.п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов.

4. СОКРАЩЕНИЯ

СМК – система менеджмента качества

РК – руководство по качеству

СТО – стандарт организации

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Общие положения

5.1.1 В соответствии с требованиями, установленными в РК, целью управления данными о качестве является - получение и фиксирование (регистрация) достоверных сведений:

- о состоянии качества продукции и производственных процессов;
- о выявленных и потенциальных несоответствиях продукции, процессах, деятельности, причинах несоответствий, результатах анализа;
- об осуществлении действий по предупреждению, контролю, разработке и реализации корректирующих действий;
- об оценке результативности и эффективности деятельности СМК.

5.1.2. Данные о качестве фиксируются:

- в журналах для регистрации различных данных (о входном контроле сырья и материалов; о качестве продукции; о состоянии оборудования; о режимах технологических процессов; об использовании рабочего времени и др.);

- в бланках и формах отчетности;
- в различных документах, отражающих конечный или промежуточный результат работ (актах, протоколах, заключениях, отчетах, справках).

Перечень регистрируемых данных приведен в приложении А.

5.1.3. В ходе реализации процедуры решаются следующие задачи:

- распределение работ и ответственности по подразделениям предприятия в части регистрации данных о качестве;
- определение регистрируемых показателей качества по каждому элементу СМК;
- выбор видов носителей информации и определение требований к ним;

- разработка форм и маршрутов движения информации;
- определение требований к сбору, регистрации, распределению, хранению, доступу и изъятию информации о качестве;
- идентификация и контроль за регистрацией данных о качестве;
- анализ регистрируемых данных о качестве;
- защита, восстановление и изъятие.

5.1.4. Формы носителей информации (печатные копии или электронные носители) устанавливаются руководителем подразделения, осуществляющего регистрацию данных о качестве, по согласованию с ответственным за СМК.

5.1.5. Как правило, разработка форм носителей информации, в которых регистрируются данные о качестве, осуществляется одновременно с разработкой нормативных или рабочих документов, в состав которых они входят.

5.1.6. При разработке форм носителей информации разработчик обязан обеспечить соблюдение следующих требований:

- удобство для заполнения и обработки информации;
- единообразие и четкость построения документов;
- взаимосвязь реквизитов между собой;
- отсутствие дублирования информации;
- соблюдение единства терминологии и правил оформления;
- пригодность к машинной обработке.

5.1.7. Ответственность за координацию работ по управлению данными о качестве, за разработку процедур по регистрации данных о качестве, а также осуществление организационно-методического руководства работ по регистрации данных о качестве несет ответственный за СМК.

5.1.8. Ответственность за организацию функционирования процесса «Управление записями» (сбор и представление информации, достоверность, своевременность и правильность заполнения форм, ведение и хранение носителей данных по структурным подразделениям возлагается на

руководителей подразделений и исполнителей, непосредственно выполняющих регистрацию данных о качестве.

5.1.9. Искажение или непредставление информации в установленные сроки в полном объеме расценивается как нарушение исполнительской дисциплины и учитывается при оценке качества труда подразделений и непосредственных исполнителей.

5.2. Требования к ведению записей

5.2.1. Записи следует поддерживать в рабочем состоянии, обеспечивающем выполнение требований: достоверности, объективности, обрабатываемости, своевременности и сохраняемости. Ответственным является руководитель подразделения, осуществляющего ведение записей.

5.2.2. Требования к ведению журналов:

- форма журнала (количество и наименование граф) устанавливается соответствующим документом;

- в подразделении не должно быть не идентифицированных и не используемых журналов;

- на титульном листе должно быть указано название журнала, название документа, регламентирующего форму журнала и установленный срок хранения;

- основные данные, выносимые на первый лист: лицо, ответственное за его ведение с указанием должности и ф.и.о., количество листов в журнале;

- страницы должны быть пронумерованы;

- при наличии нескольких разделов журнал должен иметь оглавление (содержание разделов) с указанием соответствующих страниц;

- наличие незаполненных граф и нечеткое выполнение записей не допускается, при объективном отсутствии записей в графе ставят прочерк;

- любая запись подтверждается подписью;

- отметку о проведении проверки, удостоверяемой подписью проверяющего лица, ставят после последней записи.

5.2.3. Основные требования к заполнению форм и бланков:

- форма бланков (количество и наименование граф) определяется соответствующими нормативными документами;

- бланк формы документа должен быть заполнен по всем установленным строкам и графам, со всеми необходимыми подписями, датами, штампами, печатями (наличие незаполненных граф и нечеткое выполнение записей не допускается). При объективном отсутствии записей в графе ставят прочерк;

- при рукописном заполнении бланка запрещается вносить записи карандашом и/или неразборчиво;

- оттиски штампов, печатей должны быть четкими;

- любая запись должна подтверждаться подписью;

- заполненный бланк должен обеспечивать снятие качественной копии.

5.3. Идентификация, сбор и распределение данных о качестве

5.3.1. Идентификацию записей производят по виду документов, по их наименованию, обозначению, дате составления (пересмотра), наименованию подразделения или содержанию идентификационных признаков того объекта, данные о качестве которого зарегистрированы.

5.3.2. Ответственным за идентификацию записей является руководитель подразделения, осуществившего данную запись.

5.3.3 Данные должны фиксироваться в строгом соответствии с установленной формой носителя информации. Информация (способ идентификации), занесенная на носители, должна быть понятна работникам подразделений, уполномоченным контролирующим органов и потребителю.

5.3.4. Данные должны быть ориентированы на конкретные виды продукции и подтверждаться фамилией и подписью ответственного лица, сделавшего записи.

5.4 Регистрация данных о качестве

5.4.1. Формы документов, в которых регистрируются данные о качестве, должны разрабатываться подразделениями-разработчиками СТО в виде его приложений.

5.4.2. Все формы документов, в том числе не вошедшие в СТО*, в которые должны вноситься данные о качестве, должны быть включены в Сборник форм носителей информации, допущенных к обращению на предприятии (далее – Сборник).

Ответственность за включение форм документов в Сборник несут руководители подразделений-разработчиков (подразделений-пользователей) форм.

5.4.3. Сборник должен состоять из отдельных разделов, отнесенных к соответствующим подразделениям предприятия согласно организационной структуре.

В начале каждого раздела должен содержаться Перечень форм документов, включенных в данный раздел. Форма Перечня представлена в приложении Б.

После Перечня форм документов в раздел Сборника помещаются формы документов, разработанные данным подразделением, а также формы, предусмотренные внешней документацией и формы, утвержденные предприятием ранее и используемые данным подразделением.

5.4.4. Ответственность за формирование разделов Сборника возлагается на руководителей соответствующих подразделений.

Сформированные разделы передаются ответственному за СМК для проверки и формирования единого Сборника.

5.4.5. Сборник вводится в действие распоряжением Генерального директора.

Проект распоряжения готовит ответственный за СМК.

5.4.6. Контроль регистрации данных о качестве предусматривает проверку:

- достоверности и правильности фиксирования первичной информации;
- достоверности и правильности обработки и заполнения систематизированных носителей данных;
- своевременности передачи информации в подразделения предприятия и потребителю;
- размножения, хранения, изъятия и уничтожения документов – носителей информации.

5.4.7. Контроль соблюдения установленных требований к сбору, обработке и хранению информации о качестве осуществляется руководителями соответствующих подразделений, а также при внутренних проверках в соответствии с СТО 05773333-005.

5.4.8. Результаты контроля обобщаются, анализируются и делаются выводы об эффективности процедуры регистрации данных о качестве. При необходимости разрабатываются меры по ее совершенствованию и корректирующие действия.

5.4.9. Анализ регистрируемых данных о качестве, проводимый ответственным за СМК и руководителями подразделений, оформляется в виде отчетов и с периодичностью не реже чем один раз в шесть месяцев заслушивается на совещании по качеству, проводимому Генеральным директором с целью:

- оценки реального состояния качества продукции;
- выявления несоответствий, установления их причины и влияния на качество продукции;

- оценки эффективности принимаемых мероприятий по улучшению качества продукции;

- подтверждения эффективности системы менеджмента качества.

5.4.10. Результаты контроля и анализа данных о качестве доводятся до всех заинтересованных подразделений и лиц.

5.5. Присвоение регистрационного обозначения

5.5.1. Для форм документов, установленных СТО, регистрационным обозначением является обозначение приложения с указанием регистрационного обозначения СТО.

5.5.2. Для остальных форм документов, внесенных в Сборник, обозначение должно состоять из:

- буквы "Ф" – форма;
- цифрового кода структурного подразделения;
- порядкового номера формы документа по общему Сборнику форм документов;
- последних двух цифр года разработки (изменения) формы документа.

Например: Ф03-1-07.

Обозначение должно быть проставлено в верхнем правом углу бланка формы.

5.6. Размножение форм документов

5.6.1. Изготовление бланков форм документов осуществляется на основании заявки руководителя заинтересованного подразделения, согласованной с ответственным за СМК в части заявляемого количества бланков. К заявке прикладывается копия формы документа.

5.6.2. Ответственным за размножение и проверку качества бланков форм документов является лицо, назначаемое руководителем подразделения.

5.6.3. Формы журналов, ведомостей и т. п. допускается изготавливать машинописным и ручным способом по образцам.

5.6.4. При необходимости изготовления большого количества бланков решение об их изготовлении типографским способом печати принимает коммерческий директор.

5.7. Изменение форм документов и информации в формах носителей данных

5.7.1. Изменения в формы носителей информации, в маршруты их движения вносятся подразделениями-разработчиками этих форм по собственной инициативе либо по заявкам подразделений-пользователей, согласованным с ответственным за СМК.

5.7.2. Изменения в формы носителей информации вносятся путем замены их на новые в СТО, если формы входят в СТО и в Сборнике, если они входят в Сборник.

5.7.3. Изъятие форм носителей информации и замена их на вновь вводимые осуществляется на основании Извещений об изменениях:

- подразделениями-разработчиками СТО – для форм документов, вошедших в СТО;
- подразделениями-пользователями форм документов – для форм документов, вошедших в Сборник.

Форма Извещения об изменении установлена ГОСТ 2.503.

5.7.4. Изменение (исправление) информации в форме носителя данных производится подразделением, заполнившим данную форму, по указанию или с согласия его руководителя. Исправление вносится путем зачеркивания неправильных данных и простановкой новых (правильных) данных, даты внесения исправления и подписи внесившего исправления с ее расшифровкой.

Предпочтительным вариантом исправления является новая запись на чистом бланке.

5.7.5. Ответственность за внесение изменений в формы носителей информации несут руководители подразделений-разработчиков (-пользователей), а за своевременное и правильное внесение изменений – лица, назначаемые руководителями подразделений.

5.8. Требования к хранению форм документов и заполненных бланков форм документов

5.8.1. Руководители подразделений, в которых хранятся формы документов и бланки форм документов с зарегистрированными данными о качестве, несут ответственность за обеспечение их сохранности и быстрого нахождения.

5.8.2. Бланки форм документов, в которых зарегистрированы данные о качестве, хранятся в подразделениях их заполнивших.

5.8.3. Сроки хранения записей устанавливаются настоящим СТО (см. приложение А). Если в документах срок не установлен, то его устанавливает руководитель подразделения, где хранится данный документ.

5.8.4. При установлении сроков хранения записей необходимо учитывать требования потребителя, а также ориентироваться на установленный период взаимодействия, требования законодательства, требования организационно-распорядительной и нормативной документации Госстандарта России и др.

Для документов, содержащих комплексные данные по качеству, срок хранения определяется наибольшим сроком хранения первичного документа. Аннулированные формы документов хранятся в подразделении-разработчике не менее 2-ух лет.

5.8.5. Ответственным за хранение записей в подразделении является руководитель подразделения. Записи должны храниться в специально

отведенных местах - в шкафах, на полках, в подшивках, в форме журнала (книги), а также в виде баз данных, занесенных в компьютер с целью защиты от повреждений, утраты или несанкционированных изменений.

5.8.6. Перечни хранящихся данных должны находиться в местах хранения записей для обеспечения идентификации данных.

5.9. Доступ к регистрируемым данным о качестве

5.9.1. Доступ к носителям данных должен иметь только персонал, специально уполномоченный для этого руководителем соответствующего подразделения.

5.9.2. Базы данных, занесенных в компьютер, должны быть защищены от несанкционированных действий.

5.9.3. Генеральным директором или уполномоченным им лицом должен быть установлен перечень конфиденциальной информации с указанием подразделений, имеющих доступ к носителям данной информации.

5.9.4. По требованию Генерального директора (коммерческого директора, технического директора) руководителями подразделений должно быть обеспечено предоставление регистрируемых данных о качестве.

5.10. Предоставление данных о качестве заказчику (клиенту)

5.10.1. Зарегистрированные данные о качестве предоставляются внешнему пользователю (заказчику, клиенту и др.) по согласованию с Генеральным директором.

5.11. Изъятие и уничтожение данных о качестве

5.11.1. Записи, не подлежащие хранению, а также записи с истекшим сроком хранения подлежат изъятию и уничтожению. Решение об изъятии принимает руководитель подразделения по согласованию с ответственным за СМК.

РАЗРАБОТАН

Техник-технолог И.И. Мартемьянов

СОГЛАСОВАН

Ответственный за СМК В.В.Солодовников

Коммерческий директор В.А.Тюленев

Директор по производству С.В.Круглов

Главный инженер А.Н.Колосницын

Главный механик В.И.Шистеров

Начальник

конструкторского отдела А.Г.Копыл

Начальник

технологического отдела В.С.Чачин

Начальник отдела

технического контроля М.М.Камалетдинов

Начальник отдела кадров Н.А.Загудаева

Начальник отдела труда Н.М.Казанцева

Начальник ООТ и ПБ Л.П.Копылова

Начальник ОМТС Д.А.Красовский

Начальник отдела сбыта Т.А.Бородулина

Начальник юридического отдела О.В.Чагина

Зав. канцелярией В.И.Кочева

Нормоконтролер Н.А. Гречкина

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень регистрируемых показателей качества

Регистрируемые данные	Обозначение документа	Происхождение	Ответственный за запись / хранение	Разработчик / Пользователь	Срок хранения
<ul style="list-style-type: none"> - данные анализа и оценки СМК со стороны руководства; - данные результатов изучения поставщиков оборудования и комплектующих; - данные анализа договоров; - данные анализа проекта и результатов его проверки; - данные анализа качества продукции субподрядчиков; - данные по идентификации и прослеживаемости продукции в процессе производства; - данные по квалификации процессов и аттестации персонала; - данные о ходе работ; - данные о точности, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - данные результатов входного контроля, контроля и испытаний в процессе производства и окончательного контроля и испытаний; 					

<ul style="list-style-type: none"> - данные о поверке (калибровке), аттестации и ремонте контрольного, измерительного и испытательного оборудования; - данные анализа несоответствующей продукции; - данные анализа причин выявленных несоответствий; - данные анализа эффективности предпринятых корректирующих и предупреждающих действий; - данные результатов внутренних проверок СМК; - данные о квалификации персонала; - данные о претензиях потребителей продукции. 					
--	--	--	--	--	--

Приложение В
(обязательное)

Описание процесса «Управление записями»

Блок-схема процесса	Описание действий	Ответственный / исполнитель	Выход процесса
<pre> graph TD Start([Начало]) --> Plan[Планирование документа] Plan --> Dev[Разработка] Dev --> Check1{Замечания} Check1 -- Да --> Dev Check1 -- Нет --> Know[Ознакомление] Know --> Assure[Обеспечение] Assure --> Enter[Внесение данных] Enter --> Rev[Ревизия ведения] Rev --> Check2{Записи адекватны требованиям?} Check2 -- Да --> Enter Check2 -- Нет --> Know </pre>	<p>1 Предложение о разработке нового документа (формы записей) при внедрении новых технологий, изменении процесса, выпуске новых видов продукции, решении об изменении имеющихся форм записей</p>	<p>Ответственный за СМК Руководитель структурного подразделения</p>	<p>Заявка (запрос), предложение о разработке документа</p>
	<p>1 Решение о начале работ. Назначение ответственного в подразделении и специалиста-исполнителя 2 Разработка плана работ и утверждение сроков</p>	<p>Ответственный за СМК</p>	<p>Распоряжение План работ</p>
	<p>1 Разработка проекта документа (журнала, формы, бланка) 2 Согласование с подразделениями, применяемыми документ 3 Утверждение образца документа</p>	<p>Руководитель структурного подразделения</p>	<p>Первая редакция документа Визы (согласование) Утвержденная форма</p>
	<p>Да – возвращение на доработку и исправление замечаний Нет – рассылка для ознакомления с уведомлением</p>	<p>Ответственный за СМК</p>	<p>Замечание или утверждающая резолюция</p>

	<p>1 Ознакомление с уведомлением о внедрении</p> <p>2 Обучение навыкам пользования документом</p>	Руководитель структурного подразделения	Отметка об ознакомлении
	<p>1 Определение ответственных за использование, контроль и анализ записей в документе</p> <p>2 Размножение и оснащение рабочих мест</p>	Руководитель структурного подразделения Ответственный сотрудник	<p>Распоряжение</p> <p>Отметка о получении</p>
	<p>1 Внесение данных по мере выполнения действий</p> <p>2 Обобщение и анализ данных через установленные интервалы времени</p>	Персонал, непосредственно пользующийся документом	<p>Заполненные графы документа</p> <p>Отметка об анализе</p>
	<p>1 Проверка и оценка состояния документа</p> <p>2 Анализ содержания и соблюдения требований к ведению документа и внесению данных</p>	<p>Ответственный за СМК</p> <p>Руководитель структурного подразделения</p>	<p>Отметка (замечания) ревизора (руководителя)</p> <p>Отредактированная форма или журнал</p>
	<p>Да – продолжение текущего ведения документа</p> <p>Нет – повторный инструктаж по заполнению документа</p>	Руководитель структурного подразделения	Отметка о направлении на повторный инструктаж

