

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии
и управления качеством

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
ООО «НПП «ИНЖЕКТ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки магистратуры 3 курса 3201 группы
направления 27.04.02 «Управление качеством»
профиль «Менеджмент качества в инженерной и образовательной
деятельности»
института физики

Тимофеевой Натальи Геннадьевны

Научный руководитель,
доцент, к.ф.-м.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.А. Ворошилов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой,
д.ф.-м.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Саратов 2024

Введение. Система менеджмента качества (СМК) является неотъемлемой частью общей системы управления предприятием, обеспечивая стабильное качество продукции через реализацию комплекса мероприятий по контролю качества производимой продукции.

В современных условиях рынка и острой конкуренции предприятиям невозможно работать без системы менеджмента качества, соответствующей требованиям последней редакции стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Проблема качества продукции становится ключевой, поскольку успех предприятия во многом зависит от ее решения. Высококачественная продукция, удовлетворяющая потребности потребителей, значительно увеличивает конкурентоспособность предприятия.

Современные технологии управления производством направлены на решение множество проблем, связанных с производственным процессом и обеспечивают качество производимой продукции от научных исследований, проектирования и технологической разработки, закупки высококачественных комплектующих изделий и заготовок в рамках кооперации до оптимального размещения и управление материально-производственными запасами на складе.

Также, современные предприятия сталкиваются с необходимостью обработки больших объемов данных, различной структуры, что часто затрудняет их агрегацию.

В системе менеджмента качества предприятий документооборот является неотъемлемой частью ее деятельности. Эффективность деятельности предприятия, особенно в области менеджмента качества, особенно зависит от наличия документации, адекватно описывающей процессы предприятия и отражающей его состояние.

Целью магистерской работы было определение направлений улучшения СМК ООО «НПП «Инжект» и разработка соответствующих рекомендаций.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- поиск и анализ материалов по системам менеджмента качества высокотехнологичных организаций;
- анализ и описание деятельности ООО «НПП «Инжект»;
- анализ документации СМК ООО «НПП «Инжект», оценка наличия обязательных процедур и их соответствия стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
- выделение направлений улучшения СМК ООО «НПП «Инжект»;
- разработка предложений по улучшению процедур и документации СМК ООО «НПП «Инжект».

Объект исследования: ООО «НПП «Инжект».

Предмет исследования: система менеджмента качества ООО «НПП «Инжект» и выделение направлений по ее улучшению.

Дипломная работа занимает 58 страниц, имеет 5 рисунков и 3 таблицы.

Обзор составлен по 28 информационным источникам.

Во введении обоснована актуальность работы, четко сформулированы цель и основные задачи работы.

Первый раздел работы посвящен исследованию теоретических основ системы менеджмента качества (СМК) и требований к ней, а так же процедуры управления документированной информацией в рамках СМК, которые являются ключевыми для понимания принципов и применения стандартов в организации. Система менеджмента качества согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 является частью системы менеджмента организации, направленной на разработку политик, целей и процессов для достижения качества [1].

Процедура управления документированной информацией в рамках СМК включает действия по распределению, доступности, хранению, защите и управлению изменениями документов, что обеспечивает эффективное управление информацией [2].

Проведению поиска и анализа материалов по системам менеджмента качества в высокотехнологичных организациях, что позволило выявить особенности и лучшие практики, применимые в данной сфере. Выделению тенденций развития современных цифровых технологий, для понимания

возможностей, которые могут быть использованы для улучшения управления качеством и процессами в организации [3].

Во втором разделе дано описание деятельности ООО «НПП «Инжект» и проведен анализ документации СМК ООО «НПП «Инжект», включая политику и цели в области качества.

В третьем разделе представлены результаты анализа документации СМК ООО «НПП «Инжект». Выявлены слабые стороны, которые требуют предложений по улучшению процедур и документации СМК для достижения лучших показателей работы предприятия и качества производимой им продукции.

Основное содержание работы

Одним из важных элементов управления качеством на предприятии является группа контроля качества, ответственная за осуществление проверки поступающих материалов, комплектующих деталей и сырья. Ее задачей является обеспечение постоянного улучшения и развития системы контроля качества [4].

Разумеется, такая серьезная и значимая структурная единица не может обойтись без документированного сопровождения своей работы. Правильное документирование работы структурных подразделений на предприятии играет критическую роль в обеспечении эффективного функционирования организации. Положение о структурном подразделении является ключевым документом, который определяет основные аспекты работы данного подразделения.

Правильно сформулированное и утвержденное Положение о структурном подразделении является основой для эффективного управления подразделением, обеспечивая ясность в его работе и способствуя достижению целей предприятия [5].

На предприятии ООО «НПП «Инжект» действует инструкция, определяющая требования к содержанию, оформлению, порядку разработки, согласования, утверждения и регистрации положения о подразделении,

должностной и рабочей инструкции. Инструкция разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р ИСО/ТО 10013, ГОСТ РВ 0015-002.

На основании данной инструкции и общих подходов, было разработано положение о группе контроля качества ООО «НПП «Инжект», которое устанавливает задачи, цели и функции группы контроля качества, входящей в состав отдела качества ООО «НПП «Инжект».

В настоящее время организация и порядок ведения, разработки, учёта, хранения и изменения конструкторской документации (далее – КД) в подразделениях ООО «НПП «Инжект» регламентируются стандартом предприятия СТО 026-2020 «Порядок разработки КД» [6].

Ключевыми требованиями этого стандарта являются.

1. Руководителем процесса «Управление документированной информацией» является заместитель генерального директора по производству. Ответственность за разработку, оформление, выпуск и изменение КД несёт главный конструктор.

2. Разработка КД ведётся в полном соответствии с требованиями ЕСКД. КД разрабатывают подразделения предприятия, являющиеся ведущими по данной тематике.

3. Требования к построению, содержанию и изложению установлены:

- для КД в ГОСТ 2.105;
- для ТУ в ГОСТ РВ 20.39.412, ГОСТ РВ 20.39.415 и ГОСТ 2.114;
- для технических отчётов по ОКР – в ГОСТ РВ 15.110.

4. Основные требования к выполнению чертежей деталей, сборочных, габаритных и монтажных на стадии разработки рабочей документации для всех отраслей промышленности установлены в ГОСТ 2.109.

5. Учёт и хранение КД соответствует требованиям ГОСТ 2.501. Все имеющиеся и изготовленные в организации документы подлежат учёту и хранению.

6. Копии КД выдаются подразделениям с записью о выдаче в карточке учёта под подпись лица, ответственного за ведение документации в подразделении-получателе КД.

7. Внесение изменений в КД производится по правилам, установленным ГОСТ 2.503.

На основании проведенного анализа требований стандарта ООО «НПП «Инжект» по обеспечению качества конструкторской документации, предназначенной для изготовления комплектующих изделий и заготовок по кооперации сделаны следующие выводы: Отсутствует деятельность по информированию подразделений, участвующих в процессе производства, о внесении изменений в КД. Это влечет за собой использование в работе неверных копий подразделениями предприятия.

Для определения последовательности шагов и ответственных лиц для передачи конструкторской документации на входной контроль построена графическая модель процесса «Обеспечение производства материалами, комплектующими изделиями и заготовками по кооперации» с применением методологии IDEF0.

Разработана документированная процедура передачи конструкторской документации на входной контроль, которая включает: разработку КД; передачу копии КД в группу входного контроля для согласования; передачу согласованной КД в планово-диспетчерский отдел (ПДО); регистрацию сотрудниками ПДО копии КД в журнале «Журнал регистрации КД предназначенной для изготовления комплектующих изделий и заготовок по кооперации»; передачу технического задания в отдел снабжения для заключения договора с поставщиком на изготовление изделий.

Закупка сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий (далее – материалы) на ООО «НПП «Инжект» осуществляется с целью своевременного и качественного выполнения договорных поставок изделий, освоенных в производстве и вновь разрабатываемых предприятием.

Продукция, поступающая на предприятие, проверяется ответственными лицами:

- на сохранность упаковки;
- на наличие необходимой сопроводительной документации;
- на правильность заполнения первичных документов;
- на соответствие количества материалов, указанных в документации.

После этого материалы размещаются в соответствующих местах хранения.

В связи с наращиванием объема производства продукции выросла закупка материально-производственных запасов. Также увеличились потребление материалов со склада потребителями и номенклатура закупаемых материалов. Таким образом, возрастает риск ошибок, связанных с несвоевременным внесением данных в «1С Бухгалтерия» и несвоевременным списанием материалов, а также с формированием неверных остатков на складе и возникновением проблем при инвентаризации. В целях обеспечения сохранности и учета поступивших и переданных в производство материалов необходима оптимизация складского учета. В рамках этой оптимизации предлагается выполнить следующие мероприятия.

1. Провести компьютеризацию рабочего места кладовщика.
2. Обеспечить доступ сотрудникам складского учета и сотрудникам входного контроля в систему «1С Бухгалтерия».
3. Наладить документооборот внутри предприятия.

Для установления правил формирования учета информации о материально-производственных запасах предприятия, включая порядок учета, хранения и списания следует ввести «Положение по учету материально-производственных запасов», требования которого будут выполняться сотрудниками отделов, участвующих в процессе движения материалов на ООО «НПП «Инжект» [7].

Фактический уровень материально-производственных запасов определяется группой планирования производства на основании

производственного плана, а также с учетом временного цикла формирования запаса и при получении распоряжения об открытии заказа. После этого руководителем отдела закупок назначается куратор договора на закупку материалов.

Куратор договора после поступления материалов на предприятие должен совместно с работником склада принять материалы на склад, предварительно проверив целостность упаковки, фактическое наличие (количество, вес и т.п.), наличие сопроводительных документов, правильность заполнения первичных документов, соответствие приобретаемых материалов техническому заданию [8].

При отсутствии расхождений по количеству и качеству поступивших материалов куратор договора подтверждает приемку своей подписью на первичной документации и прикладывает внутренний «документ оприходования». В «Документе оприходования» должна содержаться следующая информация [9]:

- № заявки;
- дата заявки;
- номер чертежа и правильное наименование материала;
- информация о заявителе;
- информация о потребителе;
- информация о номенклатурной группе материала;
- информация о привязке к складу.

В «1С Бухгалтерия» при поступлении материала кладовщик создает «Новый элемент списка» и заполняет строки данной формы, руководствуясь информацией из поступивших документов на материал. После заполнения формы поступления материалов в «1С Бухгалтерия» кладовщик ставит отметку на первичном документе в виде штампа с указанием даты, номера проводки, ФИО. Первичные документы с отметками о приёмке сдаются в бухгалтерию по реестру [10].

Детали, поступившие на склад, хранятся на полках, имеющих адрес хранения. Например, деталь «Изделие №1» – адрес хранения А002. Расшифровывается: Стеллаж – А, полка 002 [11].

При запросе от производства, выдача деталь осуществляется через оформление формы ТОРГ-13 или М-11 и выдается под подпись ответственного лица участка производства.

Таким образом, сотрудники складского хозяйства:

- осуществляют сопровождение и оформление первичной документации по всем материалам, поступающим на склад;

- осуществляют операционную деятельность в развитии своей деятельности и выполнению производственного плана;

- осуществляют четкий контроль за приходами и расходами материалов, определение остатков товаров и выявление недостачи или пересортицы, составлению отчетов, быстрому и качественному проведению инвентаризации.

Адресное хранение ускоряет процесс выдачи материалов в производство, учет привязки адресов к деталям в данный момент ведется в электронной таблице. Необходим ввод модуля ERP' в 1С «Бухгалтерия» [12].

Заключение. В ходе выполнения магистерской работы получены следующие основные результаты.

1. Рассмотрены понятие системы менеджмента качества, требования к ней и процедуре управления документированной информацией СМК.

2. Проведен поиск и анализ материалов по системам менеджмента качества высокотехнологичных организаций.

3. Проведен анализ деятельности ООО «НПП «Инжект».

4. Проведен анализ документации ООО «НПП «Инжект», включая политику и цели в области качества.

5. По результатам анализа документации предложены рекомендации по улучшению СМК ООО «НПП «Инжект».

6. В соответствии с рекомендациями по улучшению СМК ООО «НПП «Инжект» в рамках магистерской работы были:

- Разработано и внедрено положение о группе контроля качества ООО «НПП «Инжект».

- Проведен анализ требований стандартов ООО «НПП «Инжект» по обеспечению качества конструкторской документации, предназначенной для изготовления комплектующих изделий и заготовок по кооперации.

- Определены ответственные лица и последовательность передачи конструкторской документации заинтересованным лицам.

- Разработана документированная процедура передачи конструкторской документации на входной контроль, которая включает: разработку КД; передачу копии КД в группу входного контроля для согласования; передачу согласованной КД в планово-диспетчерский отдел (ПДО); регистрацию сотрудниками ПДО копии КД в журнале «Журнал регистрации КД предназначенной для изготовления комплектующих изделий и заготовок по кооперации»; передачу технического задания в отдел снабжения для заключения договора с поставщиком на изготовление изделий.

- Проведен анализ последовательности приемки материалов и комплектующих на склад, хранение и выдача в производство на предприятии.

- Предложены следующие мероприятия по оптимизации системы хранения и выдачи материалов и комплектующих в производство:

- провести компьютеризацию рабочего места кладовщика;

- обеспечить доступ сотрудникам складского учета и сотрудникам входного контроля в систему «1С Бухгалтерия»);

- наладить документооборот внутри предприятия.

Таким образом, сотрудники складского хозяйства смогут осуществлять:

- сопровождение и оформление первичной документации по всем материалам, поступающим на склад;

- операционную деятельность в развитии своей деятельности и выполнению производственного плана;

– четкий контроль над приходами и расходами материалов, определение остатков товаров и выявление недостачи или пересортицы, составлению отчетов, быстрому и качественному проведению инвентаризации.

Список использованных источников

1 ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М. : Стандартинформ, 2019. – 53 с.

2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Стандартинформ, 2018. – 32 с.

3 Каталог диссертаций и авторефератов по специальностям ВАК РФ [Электронный ресурс] // Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.dissercat.com/> (дата обращения: 01.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4 Главная [Электронный ресурс] // HR-Portal: Управление персоналом, Оценка, Аттестация, Кадровое делопроизводство [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://hr-portal.ru/> (дата обращения: 04.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5 Документация службы качества (отдела технического контроля) [Электронный ресурс] // Секретарь. Референт [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: https://www.profiz.ru/sr/2_2022/sluzhba_kachestva/ (дата обращения: 04.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6 Стандарт предприятия ООО «НПП «Инжект» СТО 026-2020. «Порядок разработки КД» / утвержден приказом №178/1 от 14.10.2020. – 49 с.

7 Складское хозяйство на промышленном предприятии [Электронный ресурс] // Stud24 [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.stud24.ru/logistics/skladskoe-hozyajstvo-na-promyshlennom-predpriyatii/> (дата обращения: 06.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8 Управление запасами в логистике [Электронный ресурс] // Научно-техническая библиотека Сибирского государственного университета геосистем и технологий [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL:

http://lib.sgugit.ru/irbisfulltext/2018/28.08.18/РИО_06.08.2018/Барлиани_макет.pdf
(дата обращения: 05.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9 Организация хранения материальных ресурсов [Электронный ресурс] // Завтра сессия [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://zavtrasessiya.com/index.pl> (дата обращения: 06.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Ермакова, Н. Л. Актуальность применения информационных технологий в архивном хранении документов / Н. Л. Ермакова, К. А. Полотовская // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 1226-1230.

11 Хранение товаров на складе [Электронный ресурс] // Журнал «Коммерческий директор» [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.kom-dir.ru/article/2797-hranenie-tovarov> (дата обращения: 06.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

12 Адресное хранение на складе: система и принципы ячеечного размещения товаров [Электронный ресурс] // МойСклад [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.moysklad.ru/poleznoe/shkola-torgovli/adresnoe-khranenie-na-sklade/> (дата обращения: 05.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.