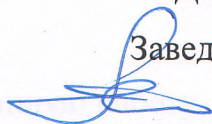


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Институт экономики
Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Кафедра экономики и информационных технологий

Допустить к защите

Заведующий кафедрой



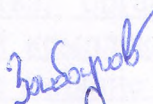
Газетдинов М.Х.

«1» июня 2020г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Совершенствование менеджмента качества в обществе с ограниченной
ответственностью «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»**

Обучающийся:



Забаров Артур Рустэмович

Руководитель:



И.Э.Н., доцент

Сафиуллин Ильнур Наилевич

Рецензент:



И.Э.Н., профессор

Закирова Алсу Рафкатовна

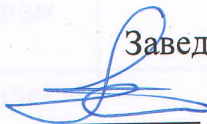
Казань 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
факультета экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



Газетдинов М.Х.

«07» декабря 2018г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
Забарову Артуру Рустэмовичу _____

Тема работы: Совершенствование менеджмента качества в обществе с ограниченной ответственностью «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»

Срок сдачи выпускной квалификационной работы «1» июня 2020г.

Исходные данные к работе: специальная и периодическая литература, годовые отчеты организаций, нормативно-правовые документы, результаты личных наблюдений и разработок

Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические основы качества и управления качеством продукции, его значение и особенности; система нормативно-правовых документов, регламентирующих производство продукции птицеводства; организационно-экономическая характеристика ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»; анализ организации системы контроля качества и ее влияние на эффективность производства продукции на предприятии; общие направления и конкретные рекомендации по совершенствованию управления качеством производства продукции в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» и их экономическая оценка

Перечень графических материалов: _____

Дата выдачи задания

«07» декабря 2018г.

Руководитель

Задание принял к исполнению



И.Н. Сафиуллин

А.Р. Забаров

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
ВВЕДЕНИЕ	15.04.19	выполнено
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	15.04.19	выполнено
1.1 Роль и понятие качества и управления качеством		
1.2 Значение и особенности управления качеством продукции		
1.3 Нормативно-правовое регулирование управления качеством продукции		
2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ООО «ПТИЦЕВОДЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС АК БАРС»	15.10.19	выполнено
2.1 Организационно-экономическая характеристика		
2.2 Анализ организации контроля качества продукции		
2.3 Анализ влияния технического оснащения предприятия на качество выпускаемой продукции		
3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ	15.04.20	выполнено
3.1 Совершенствование системы законодательного регулирования управления качеством продукции		
3.2 Введение системы добровольной сертификации ХАССП		
3.3 Оценка экономической эффективности предложенных рекомендаций		
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	10.05.20	выполнено
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10.05.20	выполнено

Обучающийся

Руководитель

Забаров
[Подпись]

А.Р. Забаров

И.Н. Сафиуллин

Аннотация

к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему
«Совершенствование менеджмента качества в обществе с ограниченной ответственностью «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»

В работе рассмотрены теоретические основы управления качеством продукции; его роль и особенности в сельском хозяйстве; нормативно-правовое регулирование управления качеством сельскохозяйственной продукции; дана оценка условий производства ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»; проведен анализ управления качеством производства птицеводства и экономической эффективности продукции; разработаны основные направления и конкретные мероприятия по улучшению качества и повышению эффективности производства в изучаемой организации на перспективу и дана их экономическая оценка. Выводы и предложения вытекают из анализа состояния рассматриваемой проблемы, обоснованных направлений улучшения изучаемых вопросов

Abstract

to the final qualification work of the bachelor on the topic «Improving quality management in the limited liability company «Ak Bars Poultry Complex»

The paper considers the theoretical foundations of product quality management; its role and features in agriculture; regulatory framework for agricultural product quality management; an assessment of the production conditions of LLC «Ak Bars Poultry Complex» is given; the analysis of poultry production quality management and economic efficiency of products; the main directions and specific measures to improve the quality and increase production efficiency in the organization under study for the future have been developed and their economic assessment has been given. Conclusions and suggestions follow from the analysis of the state of the problem under consideration, reasonable directions for improving the issues under study

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ . 7	
1.1 Роль и понятие качества и управления качеством.....	7
1.2 Значение и особенности управления качеством продукции	14
1.3 Нормативно-правовое регулирование управления качеством продукции.....	21
2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ООО «ПТИЦЕВОДЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС АК БАРС»... 24	
2.1 Организационно-экономическая характеристика.....	24
2.2 Анализ организации контроля качества продукции.....	29
2.3 Анализ влияния технического оснащения предприятия на качество выпускаемой продукции.....	47
3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ	51
3.1 Совершенствование системы законодательного регулирования управления качеством продукции	51
3.2 Введение системы добровольной сертификации ХАССП	55
3.3 Оценка экономической эффективности.....	
предложенных рекомендаций	61
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	67
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	70

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях мира важность качества производимой продукции является колоссальной. На настоящее время в реалиях рыночной экономики в стремительном росте спроса потребителя на продукцию, качество становится эталоном при его выборе. В Российской Федерации с каждым годом увеличивается и придается серьезное значение созданию и внедрению систем качества. Проблемы с качеством могут быстро снизить уровень конкурентоспособности, ухудшить репутацию компаний, спрос на рынке труда и крайне необходимо изучать и находить решения. Под системой качества понимается внедрение общего управления качеством, организационной структуры, методология и наиболее важные процессы. Система качества является главным инструментом в обеспечении удовлетворенности клиентов и соответствия их требованиям.

В нашей стране и за рубежом не зная этапов формирования системного подхода к управлению качеством, невозможно создать эффективную систему качества. Многим компаниям приходится сталкиваться с постоянно нарастающей волной проблем, обусловленных низким качеством. Сегодня интернет позволяет потребителям беспрепятственно распространять информацию о неудачном опыте использования низкокачественной продукции, поэтому даже отдельные случаи брака наносят репутации производителей гораздо более серьезный ущерб, чем раньше. Исходя из актуальности, для нынешнего времени необходимо сформировать комплексную систему качества.

Решением этого вопроса, послужил международный стандарт ISO9001. Данный стандарт значительно упрощает жизненный цикл производства и зависит от рыночных возможностей предприятия, соответственно это позволяет расчетливо оценивать динамику продаж, снижая их или увеличивая продажи, тем самым обеспечивает стабильность компании. В связи с этим, в мире разработаны различные методы применения качества менеджмента.

Для успешной деятельности компании должны обеспечить возможностями системного управления качеством.

Одной из ключевых звеньев в экономике является агропромышленный комплекс и сельское хозяйство в нем. В условиях развивающихся и углубляющихся рыночных отношений эффективность работы сельскохозяйственных организаций во многом зависит от управленческой деятельности, обеспечивающей реальную экономическую самостоятельность хозяйствующих субъектов, окупаемость их производственных затрат и конкурентоспособность.

Целью работы является совершенствование менеджмента качества продукции в обществе с ограниченной ответственностью «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» Пестречинского района, село Ленино Кокушкино Республики Татарстан.

Исходя из поставленной цели, были обозначены следующие задачи:

- раскрыты теоретические основы управления качеством продукции; его значение и особенности проявления в аграрном секторе экономики; изучены основные нормативно-правовые документы, регулирующие управление качеством продукции;

- дана оценка организационно-экономических условий производства в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»; проведен анализ развития птицеводства в организации и изучены вопросы организации производства и контроля качества продукции;

- изучены и обобщены общие направления и разработаны конкретные рекомендации по совершенствованию управления качеством в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» и дана экономическая оценка системе предлагаемых мероприятий.

В процессе выполнения работы применялись абстрактно-логический, нормативный, экономико-статистический и другие методы исследований.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

1.1 Роль и понятие качества и управления качеством

Качество – понятие философское, которое означает существенную определенность рассматриваемого объекта, благодаря которой он становится специфическим и отличается от другого объекта. Качество товара (услуги) характеризуется совокупностью свойств, обеспечивающих его пригодность для удовлетворения соответствующих производственных, общественных, индивидуальных потребностей. Качество товара и услуги в современной рыночной экономике становится ещё более значимым фактором [19].

К понятию качества, люди в разные этапы развития и существования видели и понимали многообразно:

Фундаментальное определение качества как философской категории, данное Гегелем в его Энциклопедии философских наук, гласит: «Качество есть вообще тождественная с бытием непосредственная определенность...». «Нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть и, теряя своё качество, оно перестает быть тем, что оно есть...» [23].

В XX веке, в 20-е годы В. Шухарт описывал качество двумя сторонами, тем насколько та или иная вещь хороша и физической характеристикой. В 40-50-е годы А. Фейгенбаум ввел всеобщий контроль качества, в 50-е Дж. Джуран под качеством понимал соответствие назначению, в эти же годы К. Исикава, видел качество, как удовлетворение потребностей, в 60-е годы Дж. Эттингер и Дж. Ситтинг доказали, что качество имеет цифровое значение. В 70-е годы, Г. Тагути полагал, что качество измеряется совокупными потерями общества. На разных этапах развития менеджмента качества требования, которым должна была соответствовать "качественная" деятельность менялись [28].

В соответствии с ГОСТ 15467-79 [5], качество – это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

С начала 70-х гг. XX века, в отечественной литературе система управления качеством определялась как, совокупность мер на каждом уровне организации, направленная на производство товаров, услуг и продукции наивысшего качества. Данная система не относилась только к конкретной организации, выходя за ее пределы, она охватывала поставщиков, оказание услуг потребителям в практике использования, а также распределения готовой продукции. В концепциях теории управления качеством согласно современным реалиям, подлинное качество – это есть производство продукции с установленным стандартом, процесс распределения товаров, обслуживание потребителей и соответствие стандартов требованиям рыночной экономики [19, С.10].

Современное управление качеством базируется на том, что эффективная деятельность по управлению качеством должна проходить в ходе производства продукции, а не после того как она произведена, а также она важна ещё до начала процесса производства. Качество напрямую влияет на высокий организационный и технический уровень производства, а также на надлежащие условия труда. Функционирование предприятия связано с качеством работы и от него зависит достижение задач и целей руководства.

Понятие система неизбежно оперирует с управлением качеством. Различают управляющую систему и управляемую. Управляющая система представлена с руководства высшего звена, где создается и обеспечивается менеджмент качества, а управляемая система состоит из различных уровней управления организацией [19, С.5].

Одной из главных ролей в системе качества является качество продукции. В соответствии с Международным стандартом ИСО 9000, качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые прида-

ют им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности [5].

Стандарты ИСО непосредственно охватывают производственные процессы, сферу управления и устанавливают четкие требования к системам обеспечения качества. Система управления качеством определяет воздействие на обеспечение качества продукции, услуг, работ предусматривая защиту прав потребителей, всех участников производства. Система управления устанавливает взаимодействие между производителями и заказчиками продукции построенной на государственных стандартах и защите прав потребителей.

В 1987г. Международная организация по стандартизации, Техническим комитетом утвердили пять международных стандартов серии ИСО. В них установлены требования к системам обеспечения качества, разработке продукции, изготовлению, эксплуатации, хранению и транспортированию, а также к организации контроля и испытаний продукции. Система управления качеством должна удовлетворять требованиям к:

- 1) системе контроля и испытаний продукции, сертификации надежности;
- 2) системе организации производства;
- 3) системе управления качеством от проектирования до эксплуатации [22, С.5].

Технология отечественного производства, технический уровень капитального оборудования, как правило, значительно ниже, чем в индивидуально развитых странах. Примеры развития передовых промышленных стран показывают, что решение проблем качества должно стать национальной идеей, носить всеобщий характер, а это требует массового обучения и профессиональной подготовки всех слоев общества. Наиболее наглядно это можно видеть на примере послевоенного экономического развития Японии, которая стала признанным лидером в области качества [19].

Современный этап развития методологии управления качеством, согласно Ш. Шибэ, А. Грэхему и Дж. Вальдену характеризуется необходимо-

стью для организаций обеспечивать все четыре вида соответствий. Дальнейшие ориентиры связываются с учетом еще более тонких требований деятельности, определяющихся глобализацией и увеличением взаимозависимости всех сторон жизни (учете других заинтересованных сторон) и определении качества на основе соответствия требованиям культуры организации и потребностям общества в целом (что в случае управления качеством образовательной деятельности является обязательным) [31].

Качество – универсальная категория, в которой множество различных аспектов и особенностей. В зависимости от цели использования и рассмотрения качества можно выделить основные аспекты:



Рис.1. Совокупность аспектов, характеризующих категорию «качество»

С философской позиции качество означает существенную определенность объекта рассмотрения, благодаря которой он становится специфичным и отличается от другого объекта. Качество объединяет многие объекты в совокупность, соответственно делая их однородными. При философском подходе, качество определяется всем тем, что объективно составляет сущность объекта.

С социальной позиции качество связано в отношении общества или субъектов к изучаемому объекту. Качество может рассматриваться как категория, соответствующая законам спроса и предложений, которая зависит от уровня культуры, доходов потребителей и другим факторам.

Технический аспект качества отражает качественные и количественные изменения объекта исследования. Объектом исследования являются технические закономерности в образовании и проявлении физических, электромеханических и других свойств предметов аналогичного назначения. С точки зрения инженерии, качество исследуется в сопоставлении определенного объекта с одинаковым, принятым за эталон.

С экономической позиции качество определяется как результат потребления объекта, так как потребности в качестве того или иного объекта многообразны, оценка потребителей варьируется. Соответственно, с экономической точки зрения в необходимо понимать в какой степени качество соответствует потребности, иначе не всякое высокое качество – благо, т.е. между техническим и экономическим пониманием качества имеется противоречие, которое носит диалектический характер и обуславливается дополнительной взаимосвязью производства и потребления объектов; поэтому целесообразно рассматривать совместно технический и экономический аспекты качества, тем более что это важно при проведении оценки уровня качества.

Правовой аспект качества относится к выработке нормативно-технической документации, этапу ее разработки, внедрения, выполнения и утверждения и несомненно учета. С правовой точки зрения качество выступает как совокупность свойств объекта, отвечающих требованиям, которые установлены непосредственно в нормативно-технической документации.[21]

В современных условиях объективная необходимость повышения уровня качества продукции опирается на данные причины:

- 1) для интенсивного развития экономики в целом, одним из решающих факторов улучшения эффективности производства является качество продукции;
- 2) в условиях усиления конкурентной борьбы за рынки сбыта, качество является одним из важнейших фактором;
- 3) изменяется психология потребителя и его требования к качеству продукции;

4) для всей национальной экономики, так и отдельным предприятием выпуск некачественной продукции наносит большой ущерб.[30]

Повышение качества продукции – это путь увеличения эффективности производства, в свою очередь эффективность производства определяется затратами и полученными результатами. Чтобы повысить эффективность можно использовать два варианта: снижение издержек производства или повышение общественной значимости результатов труда, которая может возрастать не только за счет увеличения количества продукции, но и в дальнейшем её качества.

Повышение качества продукции – это процесс, опирающийся на лучшее удовлетворение потребностей в той или иной продукции, который может осуществляться благодаря улучшению качественных параметров и созданию качественно новых ее видов.

Ограничителями роста качества могут быть научно-технические достижения и производственный потенциал общества. Обществу безразлично то количество труда, которое требуется на создание той или иной продукции и удовлетворение ею общественным потребителям.

С экономической точки зрения важно понимать, что не любое повышение качества изделий является целесообразным, а только то, которое соответствует общественным потребностям и удовлетворяет их с наименьшими затратами. Высокий показатель качества продукции – это свидетельство достижения максимальной экономии труда на удовлетворение определенной потребности за счёт оптимизации затрат труда и на стадиях производства, так и на потреблении этой продукции.

Важно понимать что, по мере снижения качества продукции повышается необходимость дополнительных затрат труда для удовлетворения потребителя, так и при снижении надежности и срока службы технических устройств возрастают расходы на техническое обслуживание. Повышение качества обеспечивает существенную экономию средств предприятий и фирм, то есть изготовителей продукции. Несмотря на первоначальные затраты, эконо-

мия средств настолько велика, что фирмы могут пересмотреть цены на свои товары в сторону их снижения, что значительно повышает их конкурентоспособность, увеличивая долю этих товаров на рынке с сохранением и даже ростом прибыли.[27, 2с]

Управление качеством – это установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции при ее разработке, производстве, обращении, эксплуатации и потреблении, осуществляемые путем систематического контроля качества и целенаправленного воздействия на условия и факторы, влияющие на него [5]

В управленческом процессе взаимодействуют две стороны: первая оказывает управленческое воздействие, то есть управляющая система или субъект управления и вторая, на которую направлено управленческое воздействие, а именно управляемая система и объект управления.

Управление качеством направлено на регулирование всех этапов жизненного цикла и предусматривает:

- техническую подготовку производства;
- входной контроль;
- процесс изготовления продукции;
- организацию, мотивацию и оплату труда;
- финансовую деятельность и учет;
- контроль качества работы и продукции;
- послепродажное обслуживание в эксплуатации.

Основными задачами управления качеством являются: изучение рынков сбыта, национальных и международных требований к выпускаемой продукции, разработка методов и средств воздействия на процессы исследования, проектирования и производства, а также сбор, анализ и хранение информации о качестве продукции.

Сам процесс управления качеством состоит из следующих операций:

- а) разработка программы управления, планирования и повышения качества продукции;

- б) сбор и анализ информации о любом объекте, влияющем на качество;
- в) выработка управленческих решений по управлению качеством и подготовка воздействий на объект;
- г) выдача управленческих решений;
- д) анализ информации об изменениях качества объекта, которые вызваны управленческими воздействиями [21, с 8].

1.2 Значение и особенности управления качеством продукции.

Современная рыночная экономика представляет сегодня перед российскими предприятиями основную проблему, это требования к качеству выпускаемой продукции. Решение этой проблемы выступает необходимой для дальнейшего развития и выживания. Выживаемость любой фирмы определяется уровнем конкурентоспособности. Конкурентоспособность связана двумя показателями уровнем цены и уровнем качества продукции, где уровень качества продукции является первостепенным. В XXI веке концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг подчеркивает, что главной задачей является рост конкурентоспособности с упором на повышение качества. Соответственно качество занимает место выше, чем производительность труда и экономия всех видов ресурсов.[21, с 8]

Качество – это авторитет фирмы, увеличение прибыли, рост процветания, поэтому работа по управлению качеством фирмы является важнейшим видом деятельности для всего персонала, от руководителя до конкретного исполнителя. Качество можно представить в виде пирамиды (рис. 2.)

Общество заинтересовано в высоком качестве на каждом иерархическом уровне пирамиды. Характеристики уровней пирамиды качества приведены табл. 1.



Рис. 2. Пирамида качества

Таблица 1 – Характеристика уровней пирамиды качества

№	Уровень иерархии	Объект управления	Компоненты объекта управления	Базовый механизм управления качеством	Форма общественного признания
	Качество продукции	Готовая продукция	-качество изделия -качество сервиса	Контроль соответствия	Сертификат соответствия на продукцию
2	Качество деятельности (производства)	Производство	-качество сырья, материалов -качество оборудования -качество технологии -качество производственных процессов -качество условий труда -качество (квалифика-ция) рабочего	Система качества	Сертификат соответствия на систему качества
3	Качество фирмы (организации)	Фирма	-качество системы управления -качество оснащенности фирмы -качество руководителей -качество персонала	Всеобщий менеджмент качества (TQM)	Премии качества
4	Всеобщее качество	Общество	-качество культуры -качество политико- правовой системы -качество экономичес-кой системы -качество информации -качество науки и техники -качество жизни		

Качество – это степень соответствия характеристик продукции, процесса или системы существующим или предполагаемым потребностям [21, С.10].

Наиболее современным и грамотным является определение, содержащееся в международных стандартах ГОСТ Р 9000-2011 качество представляет собой «степень соответствия присущих характеристик требованиям» [9].

Для точного углубления и понимания истории развития документированных систем качества на котором основывается в итоге менеджмент качества, можно выделить пять этапов:

Первый этап соответствует начальным задачам системного подхода к управлению, в 1905 появилась первая система – система Тейлора. Организационно она предполагала установление технических и производственных норм специалистами и инженерами, а рабочие лишь обязаны выполнять.

Система Тейлора дала великолепный механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица). Однако продукция – это результат осуществления производственных процессов, и вскоре стало ясно, что управлять надо процессами.

Второй этап в 1924 г. была создана группа под руководством Р.Л. Джонса, заложившая основы статистического управления качеством. Он включал в себя разработки контрольных карт, выполненные В. Шухартом, первые понятия и таблицы выборочного контроля качества, разработанные Г. Доджем и Г. Ромингом, ставшие началом статистических методов управления качеством, которые в последствии благодаря Э. Демингу получили очень широкое распространение в Японии и оказали весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране [29, С.35].

Третий этап был начат в 1950-е годы, автором был, американский ученый А. Фейгенбаум, который опубликовал в 1957 г. статью «Комплексное управление качеством», где была выдвинута концепция тотального (всеобщего) контроля качества – TQC (Total Quality Control).

К главным задачам TQC относятся прогнозируемое устранение потенциальных несоответствий в продукции на стадии конструкторской разработки, проверка качества поставляемой продукции, комплектующих и материалов, а также управление производством, развитие службы сервисного об-

служивания и надзор за соблюдением соответствия заданным требованиям к качеству.

Четвертым этапом в 80-е гг. начался переход от тотального контроля качеством (TQC) к тотальному менеджменту качества (TQM). В это время появилась серия новых международных стандартов на системы качества стандарты ИСО 9000 (1987г.), оказавшие весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества.

В системе TQM используются адекватные целям методы управления качеством. Одной из ключевых особенностей системы является использование коллективных форм и методов поиска, анализа и решения проблем, постоянное участие в улучшении качества всего коллектива.

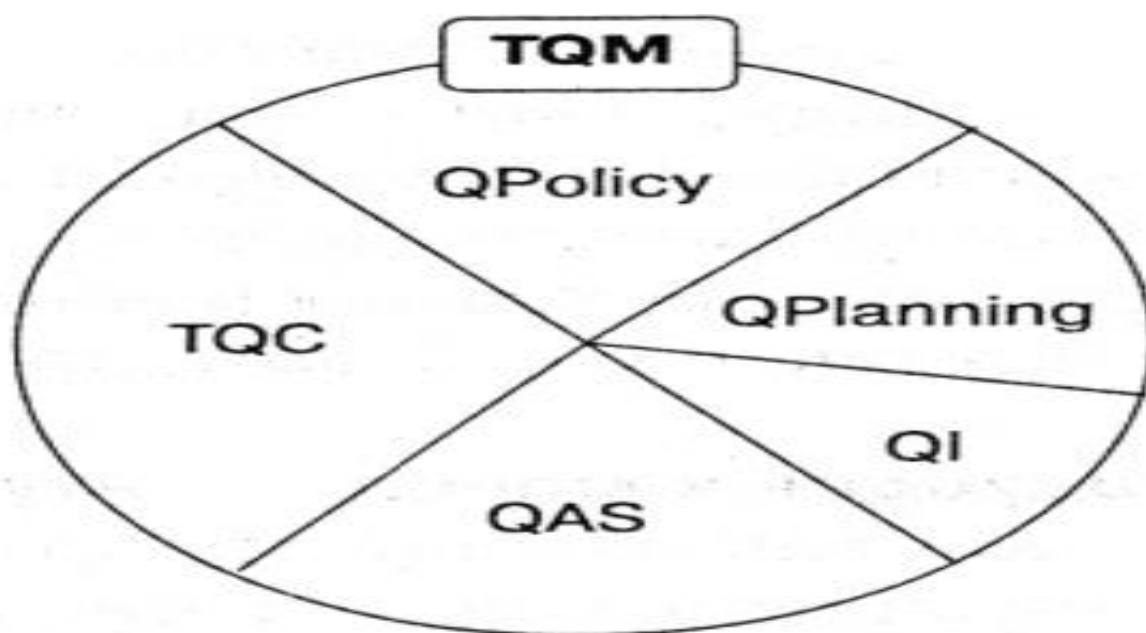


Рис. 3. Основные составляющие TQM:

TQC – всеобщий контроль качества;
QPolicy – политика качества;
QPlanning – планирование качества;
QI – улучшение качества;
QA – обеспечение качества.

В TQM существенно возрастает роль человека и обучения персонала, соответственно каждый делает только то, что он умеет делать, обладая или обучаясь в процессе производства продукции.

На взаимоотношения поставщиков и потребителей оказывает сильное влияние сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 9000. Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это [25, С.20].

На пятом этапе, в 90-ые гг. усилилось влияние общества на предприятия, они стали все полагаться на удовлетворения интересов потребителя, это привело к появлению стандартов ИСО [28, С.15].

Деятельность фирмы зависит от различных элементов внешней и внутренней среды, которые определяют конкурентоспособность и качество бизнеса.

Внутренние элементы, влияющие на качество бизнеса:

- система общего менеджмента предприятия,
- квалификация персонала,
- система мотивации к качественному труду,
- особенности коммуникационной системы,
- состояние производственно-технической базы,
- наличие финансовых ресурсов.

Внешние элементы:

- наличие нормативно-правовой базы,
- требования государственных структур и общественных организаций,
- требования потребителей,
- качество работы поставщиков,
- рыночная конкуренция.

Для анализа и учета влияния перечисленных элементов на предприятии используется система менеджмента качества.

Система менеджмента качества – это совокупность управленческих органов и объектов управления, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества.

Современные системы менеджмента качества разрабатываются и функционируют на основе следующих принципов:

- 1) единство количества и качества,
- 2) непрерывность повышения качества,
- 3) системный подход к качеству,
- 4) ориентация на потребителя,
- 5) непрерывность и комплексность контроля качества,
- 6) комплексность стандартизации и сертификации,
- 7) оптимизация затрат на обеспечение качества,
- 8) экономическое стимулирование деятельности по качеству.

Управление качеством – это управленческая деятельность, направленная на предупреждение, выявление, устранение дефектов, а также на снижение затрат по совершенствованию качества.

Основная цель менеджмента качества – непрерывное совершенствование деятельности компании, направленное на повышение качества, сокращение издержек, улучшение кадрового и производственного потенциалов.

В соответствии с поставленной целью определены основные задачи:

- 1) оценка уровня качества существующих аналогов,
- 2) анализ требований покупателей,
- 3) изучение национальных и международных стандартов в области качества,
- 4) долгосрочное прогнозирование и планирование уровня качества,
- 5) разработка внутренних стандартов,
- 6) контроль качества исходного сырья и материалов,
- 7) послеоперационный контроль в процессе производства,
- 8) приемочный контроль,
- 9) контроль качества изделия в условиях эксплуатации,

10) анализ отзывов и рекламаций потребителей.

Выделяют стратегический, тактический и оперативный уровни решения задач в области обеспечения качества.

На стратегическом уровне управления разрабатывается миссия и политика фирмы в области качества, формируются долгосрочные цели, определяют требования к системе менеджмента качества и условия ее эффективности, а также осуществляется стратегический контроль и анализ достигнутых результатов.

На уровнях тактического и оперативного управления предприятием производится управление:

- 1) обеспечение ресурсами,
- 2) проектированием и разработкой нового продукта,
- 3) персоналом,
- 4) процессом обслуживания клиентов,
- 5) документацией.

Методы управления качеством – это способы, которыми органы управления воздействуют на хозяйственный процесс, обеспечивая достижение и поддержание необходимого уровня качества.

Выделяют следующие методы управления качеством:

- 1) социально-психологические методы,
- 2) экономические методы,
- 3) организационно-технологические методы,
- 4) административно-контрольные методы,
- 5) нормативно-правовые методы.

К средствам управления качеством относят:

- 1) метрологические средства,
- 2) средства связи и обработки информации,
- 3) нормативную документацию[22, С.4-20].

1.3 Нормативно-правовое регулирование управления качеством продукции

На сегодняшний день в состав ИСО входят 120 стран со своими национальными организациями по стандартизации. К качеству комитета – члена ИСО – Россию представляет Госстандарт. Всего в состав ИСО входит более 80 комитетов – членов.

Международные стандарты ИСО не имеют статуса обязательных для всех стран участниц. Любая страна мира вправе применять или не применять их. В российской системе стандартизации нашли применение около половины международных стандартов ИСО.

С середины 90-х годов специалисты и практики за рубежом связывают современные методы менеджмента качества с методологией TQM – всеобщим (всеохватывающим, тотальным) менеджментом качества. В современных условиях управление качеством во многом базируется на стандартизации.

Стандартизация – это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм и правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых. Она должна обеспечивать право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда.

Стандартизация связана с такими понятиями как объект стандартизации и область стандартизации. Объектом стандартизации обычно называют продукцию, производство, процесс или услугу, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т.п. Областью стандартизации называют совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации.

Сертификация системы качества заключается в подтверждении ее соответствия определенным требованиям, которые установил/принял на себя изготовитель (самостоятельно или под воздействием внешних обстоятельств, например, по требованию заказчика). Стандартизация представляет собой

нормативный способ управления. Ее воздействие на объект осуществляется путем установления норм и правил, оформленных в виде нормативного документа и имеющих юридическую силу. Стандарт – это нормативно-технический документ, устанавливающий основные требования к качеству продукции.

Немаловажная роль в управлении качеством принадлежит техническим условиям (ТУ). Технические условия – это нормативно-технический документ, устанавливающий дополнительные к государственным стандартам, а при их отсутствии самостоятельные требования к качественным показателям продукции, а также приравниваемые к этому документу техническое описание, рецептура, образец-эталон.

Система управления качеством базируется на комплексной стандартизации. Стандарты определяют порядок и методы планирования повышения качества продукции на всех этапах жизненного цикла, устанавливают требования к средствам и методам контроля и оценки качества продукции.

Управление качеством продукции осуществляется на основе: государственных, международных, отраслевых стандартов и стандартов предприятий.

Российская система стандартизации опирается на международный опыт, приближена к международным правилам, нормам и практике стандартизации, но имеет и собственный богатый опыт и свои особенности.

Государственная стандартизация выступает средством защиты интересов общества и конкретных потребителей и распространяется на все уровни управления [22, С.20-23].

Правовое содержание управления качеством товаров и продукции состоит в применении средств и форм в соответствии правовых форм воздействия на организации и объекты управления на всех стадиях производства продукции с целью создания ее в высоком качестве. Правовое гарантирование управления качеством товаров и продукции направлено на выполнение следующих главных задач [20, С.33]:

- правовое регулирование соотношений, которые складываются на всех ступенях управления качеством товаров и продукции;
- создание нормативно-правовой базы, которая обеспечивает соответствующее правовое регулирование для полезной реализации деятельности управления качеством товаров и продукции;
- защита прав и стремлений работников, которые вытекают из трудовых отношений.

В Российской Федерации за последние 20-25 лет по данной проблеме приняты множество нормативных правовых актов, к основным среди которых следует отнести:

1. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [1];
2. Федеральный закон от 02 января 2000 года №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» [2];
3. Федеральный закон «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27 декабря 2002 года [3];
4. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» [4] и другие.

Разработаны и действуют государственные стандарты:

1. ГОСТ Р 50779.11-2000 (ИСО 3534.2-93). Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения [6];
2. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов НАССР. Общие требования [7];
3. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции [8];
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [9] и др.

2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ООО «ПТИЦЕВОДЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС АК БАРС»

2.1 Организационно-экономическая характеристика.

ОАО «Агрофирма «Ак Барс-Пестрецы» образована 28 мая 1998 года на базе «Пестречинской бройлерной птицефабрики». Агрофирма расположена в 8 км. от районного центра с.Пестрецы и в 35км. от столицы Республики Татарстан - города Казани. Численность работающих достигла к началу 2007 года - 1121 человека. ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» было образовано 10 сентября 2007 года на базе ОАО «Агрофирма «Ак Барс-Пестрецы». Предприятие входит в структуру одного из крупнейших холдингов Республики Татарстан - Холдинга «Ак Барс».

Вклад ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» в аграрный сектор республики значительный. На сегодняшний день это - одно из крупнейших региональных предприятий отрасли, на долю которого приходится около трети выпускаемого мяса птицы, производимой в Татарстане. Также производится свыше ста наименований куриной продукции в т.ч линейка продуктов из говядины, свинины и конины, которая выпускается под единой торговой маркой «Пестречинка», хорошо зарекомендовавшей себя и пользующаяся доверием и спросом у населения как в Республике Татарстан, так и за ее пределами.

Предприятие выпускает так же линейку халяльной продукции. Продукция под маркой «Халяль» готовится по специальной технологии и соответствует требованиям «Комитета по стандарту «Халяль» духовного управления мусульман РТ.

Высокое качество производимой продукции – главная задача, которую ставит перед своими сотрудниками руководство «Птицеводческого комплекса «Ак Барс». За последние годы потребитель стал требовательнее относиться к качеству потребляемого продукта. В связи с этим перед производителя-

ми стоит задача более серьезного отношения к качеству выпускаемой продукции. Дополнительный контроль качества обеспечивает специальный отдел сотрудников, который занимается улучшением вкусовых и потребительских качеств. Благодаря этой работе покупатели выбирают и продолжают приобретать продукцию под торговой маркой «Пестречинка».

Бройлерное направление Холдинга "Ак Барс" представлено 3-мя площадками: Зеленодольская, Пестречинская и Чистопольская.

На базе с 2013 по 2017 год был реализован инвестиционный проект «Строительство, реконструкция и модернизация ООО «Птицеводческий комплекс Ак Барс» . Освоено 2,5 млрд рублей собственных и заемных средств. В итоге реализации данного проекта были созданы отдельные производственные площадки, что соответствует требованиям биологической безопасности.

Реализация данного проекта позволило:

- обеспечить высококачественным мясом птицы население Республики Татарстан и соседних регионов;
- снизит зависимость от импортных поставок данного продукта, созданием более конкурентного предложения на основе повышения качества и снижения себестоимости;
- улучшит экологическую безопасность проживания населения, путем применения проектно-технических решений, соответствующих требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных нормативов.

Среднегодовая посадка бройлеров по площадкам составляет 3,38 млн. голов, среднесуточный привес - 60-61 грамма. Ежегодно птицефабрики производят порядка 50-60 тыс. тонн мяса птицы в живом весе, что позволяет птицеводству Холдинга "Ак Барс" занимать одну из лидирующих позиций на рынке Республики Татарстан.

Таблица 2 – Показатели производительности труда в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» за 2016-2019 годы

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Выручка с НДС, млн.руб.	3830	4050	4768	5112
Среднесписочная численность работников предприятий, чел.	1639	1607	1608	1573
Производительность труда, тыс.руб. на одного работника	2337	2520	2965	3250

По проведенной деятельности, осуществленной в 2019 году, в результате чего за каждый год наблюдается повышение показателей обеспеченности основными средствами, энергетическими и трудовыми, по сравнению с показателями за с 2016 года. С 2016 года по 2017, прирост выручки с НДС составил 6,5 %. С 2017 года по 2018 года, прирост выручки с НДС составил 17,7%. С 2018 года по 2019 год, прирост выручки с НДС составил 7,2%.

Таким образом, с 2016 года к 2019 году, прирост выручки с НДС в млн. руб. составляет 33%., что показывает высокую эффективность производительности.

Показатель среднесписочной численности работников предприятий: с 2016 года к 2017 снижается на 1,9%, с 2017 к 2018 году увеличивается на 0,06%, с 2018 к 2019 году снижается на 2,1%.

Таким образом, с 2016 года к 2019 году, показатель среднесписочной численности работников предприятий снижается на 4,02%. Это связано с реорганизацией рабочих мест, модернизацией производства, что приводит к росту производительности труда.

Показатель производительности труда с 2016 года к 2019 году увеличивается на 39%.

Таблица 3 – Основные производственные показатели по мясному направлению ООО «Птицеводческий комплекс Ак Барс»

Показатели		2018 год	2019 год
Среднее поголовье птицы	тыс.гол	3 084	3 120
в т ч родительское стадо	тыс.гол	193	198
Выращено мяса птицы в живом весе	тонн	58 178	60 505
Выработано мяса в убойном весе		45 505	47 325
Среднесуточный привес молодняка	грамм	61,8	62,0
Сохранность молодняка	%	96,9	97,0
Конверсия корма бройлеров	кг	1,70	1,69
Вес 1 головы в убойном весе	грамм	1 758	1 850

Птицеводство и птицеперерабатывающая промышленность являются весьма эффективными отраслями народного хозяйства, снабжающими население ценным мясом и яйцами.

Хозяйственное значение имеют:

- куры
- индейки
- цесарки
- гуси
- утки

От птицы можно получить продукцию в 4-6-месячном возрасте, а бройлеры в 50-дневном возрасте достигают массы 1,8 кг. Наибольшее хозяйственное значение имеют куры. Убойный выход потрошенных тушек кур, гусей, уток и индеек составляет 57-60%, а полупотрошенных – 77-80%.

По хозяйственной продуктивности кур и уток подразделяют на:

- мясных
- яйценоских
- общепользовательных

По химическому составу мясо птицы отличается от мяса убойных животных повышенным содержанием биологически ценных белков и легкоплавкого жира.

В мясе птицы содержатся:

- вода (50-70%)
- белки (16-22%)
- жиры (16-45%)
- минеральные вещества и витамины

Мясо и жир птицы хорошо усваиваются организмом человека.

Классифицируют тушки птицы по виду, возрасту, термическому состоянию, способу обработки и упитанности.

По виду и возрасту птицу подразделяют на:

- цыплят и кур
- индюшат и индеек
- утят и уток
- гусят и гусей

Кур, индеек, уток и гусей по полу не подразделяют. После остывания полупотрошенная тушка молодой птицы должна иметь массу (в г), не менее: цыплята – 480, бройлеры – 640, утята – 1030, гусята – 1580, индюшата – 1620, цесарята – 480. В партии может быть до 15% тушек цыплят в полупотрошенном виде массой от 400 до 480 г.

По термическому состоянию тушки бывают:

- остывшими (температура в толще мышц не выше 25 °С)
- охлажденными (температура от 4 до 0 °С)
- морожеными (температурой не выше -8 °С)

По способу обработки тушки делят на:

- полупотрошенные
- потрошенные

Кроме того, в продажу поступают потрошенные тушки, в которые вложены потроха - печень, сердце, желудок и шея. К полупотрошеным относят тушки, у которых удалены кишечник, к потрошеным – тушки, у которых удалены все внутренние органы, голова - по второй шейный позвонок, ноги – по заплюсневый сустав и шея без кожи. Потрошенные тушки могут быть с легкими и почками и без комплекта потрохов.

По упитанности и в зависимости от качества обработки тушки всех видов птицы подразделяют

на 2 категории:

- I категории
- II категории

В ассортимент полуфабрикатов из мяса птицы входят:

- филе куриное
- окорок куриный
- тушка утиная
- набор для бульона куриный
- окорок утиный
- грудинка утиная

набор для бульона из мяса уток и др.

2.2 Анализ организации контроля качества продукции.

Приоритетными задачами ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» являются: повышение безопасности пищевой продукции и увеличение объемов выпуска конкурентоспособной продукции с расширением рынка сбыта. Средства достижения поставленных задач – современная технология, изуче-

ние потребительского спроса, эффективные способы продвижения продукции.

Поэтому большая часть продукции птицекомплекса выпускается под брендом «Пестречинка», которая пользуется доверием и спросом у населения как в Республике Татарстан, так и за ее пределами. Реализация продукции оптовым покупателям и розничным сетям по Республике Татарстан и другим регионам осуществляется через торговый дом ООО «Пестречинка». Также для обеспечения потребителей самой свежей продукцией, ежедневный завоз осуществляется в фирменные магазины ОАО «Азык» в г. Казани, г. Нижнекамске, г. Чистополе, в поселке Камские Поляны и география продаж активно расширяется.

В течение 2010- 2012 г.г. для обеспечения качества и безопасности продукции на предприятии ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» разрабатывалась и внедрялась система управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.

Предприятие получило сертификат соответствия стандартам ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Проблемы управления безопасностью пищевой продукции являются приоритетными в каждом подразделении и для всех категорий персонала, от генерального директора до рядового сотрудника.

ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» разработал, внедрил отделом по сертификации и постоянно совершенствует СМБПП, непосредственно предназначенную для эффективного управления всеми видами деятельности предприятия, включая критические контрольные точки, обеспечивающие стабильное качество и безопасность продукции.

В настоящем СМБПП использованы ссылки на следующие документы:

- ГОСТ ISO 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».[9]

- ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 ПРОГРАММЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.[14]

- ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП»;

- ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»;

- СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;

Область распространения СМБПП представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Область распространения СМБПП

№	Наименование продукции	Код продукции по ОКП-005
1	Мясо птицы: тушки кур и цыплят бройлеров охлажденное, замороженное	92 1160
2	Субпродукты куриные (цыплят бройлеров) охлажденные и замороженные	92 1231
3	Яйца куриные пищевые	98 4135

СМБПП представляет собой совокупность процессов, документов, организационной структуры и ресурсов, необходимых для реализации политики и достижения целей предприятия в области безопасности продукции.

Разработка, внедрение и развитие СМБПП осуществляются на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» для достижения целей, определенных Политикой в области безопасности пищевой продукции и описывают действующую на предприятии СМБПП.

Оно разработано для целей обеспечения безопасности пищевой продукции, выпускаемой организацией на основе применения и совершенствования действующей СМБПП и требования и положения обязательны для применения и строгого соблюдения всеми сотрудниками ООО «Птицеводче-

ский комплекс «Ак Барс». Для результативного осуществления менеджмента безопасности пищевой продукции были определены, классифицированы и идентифицированы процессы и установлено их взаимодействие.

В СМБПП используются процессы следующих видов:

- а) производственные процессы, непосредственно связанные с созданием продукции;
- б) процессы управления качеством и безопасностью продукции через используемую для этого документацию;
- в) общие процессы управления в части определения задач, обязанностей, полномочий и порядка взаимодействия подразделений и должностных лиц, осуществляющих управление безопасностью пищевой продукции;
- г) процессы управления ресурсами, необходимыми для функционирования и совершенствования;
- д) анализ опасностей, идентификация опасностей, нахождение ККТ, определение для них критических пределов, проведение мониторинга и управление несоответствиями;
- е) процессы измерения, анализа и совершенствования СМБПП, обеспечивающие соответствие продукции и предъявляемым требованиям, объективные доказательства такого соответствия, а также постоянное совершенствование его.

Организация и порядок выполнения процессов СМБПП документально зафиксированы. Правила и методы их выполнения конкретизируются в СТП, методиках и инструкциях, разрабатываемых филиалом ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», а также в государственных стандартах, нормах и правилах, других нормативных и методических документах сторонних организаций. Требуемые характеристики безопасности и методы их обеспечения указываются в СТП, технологических регламентах, технических заданиях, индивидуальных заданиях и других планово-распорядительных документах, выполняющих функции плана безопасности при проведении конкретных работ.

Управленческая деятельность – это в первую очередь, создание разнообразных видов документов. Благодаря документации совершаются задачи планирования, управления кадрами, финансирования, бухгалтерского учета и оперативного управления. Каждое решение управления основывается на информации по рассматриваемому вопросу или управляемому объекту. Важность объективности, достоверности, оперативности и полноты информации способствует своевременности и правильности принятого решения.

К общим требованиям по документации на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» отображена и включена следующая документация:

- документально оформленные заявления о политике и целях в области безопасности пищевой продукции;
- стандарты предприятия;
- положения о подразделениях и должностные инструкции;
- рабочие инструкции;
- организационно-распорядительная документация;
- нормативные документы.

Управление документацией - процесс, осуществляемый с целью обеспечения подразделений и должностных лиц необходимой актуализированной документацией для обеспечения СМБПП. Порядком управления документами является: разработка, согласование, утверждение, пересмотр и обновление установлен в СТП СМБПП. Ответственным за рассылку и внесение изменений является специалист по сертификации. Ответственным за обеспечение сохранности документов является отдел по сертификации. В данном разделе определяется порядок управления нормативными документами, которые устанавливает организация и многократно используемые правила, порядок, методы, нормы осуществления производственно-технологической деятельности предприятия и управления этой деятельностью. К таким документам относятся: нормативные акты и документы, стандарты различных категорий, отраслевые, стандарты предприятий, инструкции и методики.

Таблица 5 – Стандарты филиала ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»

п/п	Обозначение	Наименование
1	СТП СМБПП 04-01-2012	«Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Управление документацией системы менеджмента безопасности пищевой продукции»
2	СТП СМБПП 04-02-2012	«Порядок разработки стандартов предприятия, технических условий, рабочих инструкции и рецептов»
3	СТП СМБПП 04-03-2012	«Управление записями о безопасности пищевой продукции»
4	СТП СМБПП 05-01-2012	«Порядок проведения анализа функционирования системы менеджмента безопасности пищевой продукции».
5	СТП СМБПП 06-01-2012	«Порядок проведения подбора, подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала».
6	СТП СМБПП 07-01-2012	«Управление несоответствующей продукцией».
7	СТП СМБПП 07-02-2012	«Порядок осуществления корректирующих и предупреждающих действий».
8	СТП СМБПП 07-03-2012	«Порядок предъявления рекламации на продукцию поставщиков и рассмотрение рекламации от потребителя»
9	СТП СМБПП 07-04-2012	«Входной контроль. Требования к организации, проведению и документированию результатов»
10	СТП СМБПП 07-05-2012	«Порядок осуществления контроля качества продукции»
11	СТП СМБПП 07-06-2012	«Управление закупками. Порядок приемки, хранения и выдачи в производство продукции полученной от поставщика»
12	СТП СМБПП 07-07-2012	«Порядок планирования и проведения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания оборудования и проверки оборудования на технологическую производительность»
13	СТП СМБПП 08-01-2012	«Порядок планирования, проведения и документирования результатов внутренних аудитов»
14	СТП СМБПП 08-02-2012	«Порядок проведения мониторинга»
15	СТП СМБПП 08-03-2012	«Метрологическое обеспечение производства»

Управление нормативными документами и технологической документацией основывается на применении идентифицированных документированных методов и правил. Руководство закрепляет ответственность за разработку, ведение и применение нормативных документов по определенным направлениям деятельности. Используются только учтенные действующие нормативные документы, которые проходят своевременную актуализацию, целенаправленное доведение их до исполнителей и заинтересованных лиц с последующей доступностью, а также ведется строгий учет всех действующих на предприятии нормативных документов. Основным видом документации нормативного документа является – стандарт предприятия.

Все нормативные документы по вопросам качества и безопасности продукции включаются в журнал учета, за который в целом отвечает отдел качества. Основными пунктами «Журнала учета документов СМБПП» является их ведение в действие на стандарте предприятия, его учет, доведение до всех заинтересованных лиц информации, а также удобство определения квалификационных требований и области компетенции конкретных работников. Конкретные формы документов и данных разового характера (заявочных документов, протоколов испытаний, журналов учета, отчетов о несоответствии и т.п.), порядок их разработки, учета, применения и хранения определяется соответствующими внешними документами, либо внутренними используемыми на предприятии.

Руководители подразделений контролируют соблюдение требований, в которых не допускается наличие неучтенных или недействительных экземпляров нормативных документов на рабочих местах и производственных участках, а также их использования в производственной деятельности. Все копии нормативных документов хранятся в подразделениях у руководителей подразделений и доводятся до сведения всех сотрудников подразделения под роспись с разъяснением их требований. Также руководитель подразделения проводит ознакомление всех сотрудников под роспись и разъясняет требования. При необходимости, сотрудники подразделения, после согласования с

начальником подразделения берут нормативный документ у руководителя, а после он сам определяет необходимость регистрации его передачи сотруднику. Руководство по безопасности пищевой продукции на титульном листе имеет гриф утверждения, идентифицируется указанием на титульном листе полного наименования предприятия ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», наименования «Руководство по безопасности пищевой продукции».

Организация и порядок управления регистрацией данных о записях по обеспечению безопасности продукции, включая получение записей, их систематизацию, оформление, регистрацию, комплектование, распространение, ведение и хранение установлены в настоящем СМБПП и в СТП СМБПП 04-03-2012.

Запись - документ, содержащий доказательства соответствия требованиям и эффективного функционирования СМБПП, в них входят акты, протоколы, журналы, отчеты. К записям по безопасности продукции относятся документы, в которых фиксируются события в производственной деятельности ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», влияющие на безопасность продукции и процессы, подтверждающие, что производственная деятельность, а также действия по контролю и управлению этой деятельностью выполнены в соответствии с действующими правилами. Регистрация данных производится с целью подтверждения безопасности продукции и ее соответствия установленным требованиям, а также анализа, совершенствования и повышения результативности. Записи по безопасности пищевой продукции образуют информационную базу для аналитической работы в области качества и безопасности продукции и изыскания возможностей совершенствования СМБПП.

В ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» используются записи о безопасности следующих категорий:

- записи по безопасности общесистемного характера;
- записи по качеству и безопасности, необходимые при создании конкретной продукции; регистрация данных такого рода регламентируется

управленческой, нормативной и технической документацией на создание данной продукции;

- записи по качеству и безопасности, необходимые при выполнении определенных работ в том числе, проведение мониторинга, проверок, экспертиз, подготовка отчетов, справок, регистрация данных такого рода регламентируется частными нормативными документами и заданиями на выполнение таких работ;

- записи по качеству и безопасности, необходимые для работы подразделений и служб; регистрация данных такого рода регламентируется нормативным документом по делопроизводству и положениями о соответствующих подразделениях (службах);

- рабочие записи, не подпадающие ни под одну из вышеприведенных категорий, ведутся работниками по произвольной форме, как правило, в рабочих тетрадях.

Руководитель группы безопасности пищевой продукции ведет методическое руководство и хранение регистрационных данных по качеству и безопасности, а также он обеспечивает и контролирует ведение записей, предусмотренных ГОСТ Р ИСО 22000-2007.

Начальники подразделений отвечают за ведение и хранение записей по качеству по вопросам, касающимся деятельности их подразделений, а также за обеспечение разборчивости, идентификации, необходимой доступности и защищенности от повреждений, искажений и потерь содержащихся в них сведений. Сроки хранения зарегистрированных данных о качестве на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» составляют 1 год, результаты регистрации показателей безопасности и опасных факторов -2 года, если стандартами предприятия, действующими нормативными документами или контрактами с заказчиками не установлены иные сроки. Записи, необходимые, для подтверждения соответствия требованиям и результативности СМБПП, хранятся не менее 2 лет.

Выдача записей по качеству и безопасности заинтересованным организациям и лицам осуществляется в порядке, установленном действующим делом-производством и взаимоотношениями со сторонними организациями. В случае, когда по каким-либо причинам зарегистрированные данные о качестве и безопасности становятся неразличимыми или сомнительными, исполнитель, пользующийся такими документами, сообщает своему руководителю. Содержание документа уточняется путем сличения с дубликатом или получения необходимой информации от лица, отвечающего за такую информацию.

Требования к записям о безопасности пищевой продукции:

- а) анализ записей о безопасности пищевой продукции, и их соответствия до их выпуска;
- б) утверждение записей полномочным персоналом;
- в) актуализация записей о безопасности пищевой продукции;
- г) предотвращение непреднамеренного использования утративших силу, устаревших записей о качестве и безопасности;
- д) доступность записей о безопасности пищевой продукции в местах, где проводятся работы, от которых зависит эффективное функционирование СМБПП;
- е) все записи о безопасности пищевой продукции должны быть разборчивыми, легко идентифицированными, легко и быстро находимыми, восстанавливаемыми.

Все записи должны иметь:

- обозначение документа регистрации;
- объект контроля;
- ответственное лицо, осуществляющее запись, его подпись;
- дату регистрации данных.

Записи утверждаются полномочным персоналом до их выпуска. Актуализация контрольных, рассылаемых записей проводится персоналом, проводившим первоначальный анализ и утверждение этих документов. Обеспечи-

вается доступность записей о безопасности пищевой продукции в местах, где проводятся мероприятия по управлению, от которых зависит эффективное функционирование СМБПП. Существует идентификация, позволяющая предотвратить использование устаревших, утративших силу записей. Обеспечиваются условия, предупреждающие порчу или нанесение ущерба и предотвращающие потерю записей о безопасности пищевой продукции. Управление записями на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» осуществляется в соответствии с требованиями СТП СМБПП 04-03-2012.

Для успешного функционирования предприятия необходимо управлять им систематически и положительный результат может быть достигнут путем внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, разработанной для постоянного улучшения деятельности с учетом потребностей всех заинтересованных сторон.

Руководство предприятия изначально должно обеспечить принятие обязательств по разработке и внедрению системы менеджмента качества, а также постоянное улучшение её результативности посредством: разработки политики в области качества, обеспечение разработки целей в области качества, проведение анализа, обеспечение необходимыми ресурсами.[26]

Генеральным директором принимаются решения о создании системы менеджмента безопасности пищевой продукции, ее назначении, области распространения, политике, основных целях, ответственных исполнителях, выделяемых ресурсах и других вопросах обеспечения безопасности и качества продукции. Руководство принимает на себя ответственность за разработку и внедрение системы менеджмента безопасности пищевой продукции, а также постоянное улучшение её эффективности за счет:

- доведения до сведения сотрудников организации важности соответствия требований, установленных документацией системы менеджмента безопасности пищевой продукции, а также требований потребителей, относящихся к безопасности пищевой продукции;
- разработки политики в области безопасности пищевой продукции;

- обучение персонала;
- установления целей в области безопасности пищевой продукции;
- проведения анализов системы менеджмента безопасности пищевой продукции;
- обеспечения необходимыми ресурсами;
- создания положительного имиджа организации.

Руководители ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», начальники подразделений и ведущие специалисты в порядке, установленном соответствующими документами СМБПП, обеспечивают:

- реализацию политики и целей в области обеспечения безопасности пищевой продукции;
- постоянное информирование подчиненных сотрудников о работе СМБПП, методах ее дальнейшего совершенствования, необходимых для эффективной работы;
- обратную связь со своими сотрудниками и потребителями;
- регулярные проверки выполнения мероприятий в рамках СМБПП;
- выполнение требований законодательных и нормативных документов;
- проведение технической учебы и инструктажа;
- соблюдение должностных инструкций;
- анализ со стороны руководства, отчетов.

Политика оформляется отдельным документом и утверждается генеральным директором ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» и формирование исходит из следующих принципов:

- безопасность выпускаемой продукции;
- соответствие роли организации в цепи создания пищевой продукции;
- удовлетворение законодательных требований и требований потребителей;
- политика четко сформирована и доступна для всех заинтересованных сторон;

- политика соответствует требованиям СМБПП, постоянно повышается ее результативность и актуализация с целью определения дальнейшей пригодности;

- политика поддерживается измеримыми целями.

Планирование происходит в соответствии со всеми требованиями СМБПП. На основании политики руководства предприятия в области обеспечения безопасности и качества выпускаемой продукции, для разработки, внедрения, применения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента безопасности пищевой продукции была создана рабочая группа.

С целью обеспечения результативной работы системы менеджмента безопасности пищевой продукции и поддержания ее в рабочем состоянии каждое подразделение имеет утвержденное положение о подразделении, которое определяет статус, организационную структуру, основные задачи и функции подразделения, ответственность и полномочия его руководителя. Руководителем группы безопасности пищевой продукции является заместитель генерального директора по производству. Ответственность и полномочия руководителя в области обеспечения безопасности пищевых продуктов установлены и закреплены в его Должностной инструкции.

Перед формированием отчета для руководства, записываются данные об устранении предыдущих замечаний, какие были проведены мероприятия по их устранению, так же записываются данные о произошедших изменениях в организационной структуре, которые могли бы повлиять на безопасность продукции.

Для реализации Политики и поставленных целей Высшее руководство предприятия выделяет в необходимом объеме и поддерживает на требуемом уровне соответствующие ресурсы.

Основными функциями ресурсного обеспечения СМБПП являются:

- определение потребностей в ресурсах;
- выделение потребных ресурсов для надежного и эффективного функционирования системы менеджмента безопасности пищевой продукции;

- рациональное использование ресурсов по назначению.

Для эффективной работы СМБПП в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» подобран высококвалифицированный персонал. На предприятии уделяется большое внимание на подготовленность персонала. Перед каждым, вновь принятым, сотрудником ставится задача, что он должен твердо знать гигиенические процедуры и почему он должен делать так, а не по-другому. Должен знать, что ему следует предпринимать в случае отклонения от установленного порядка выполнения его работы.

Весь штат, включая главных специалистов и руководство, проходят обучение. Обучение производится по годовым планам, разработанным по каждому подразделению, по учебной программе, охватывающей вопросы обеспечения безопасности продукции. По обучению персонала и проверке их знаний проводятся записи в соответствии с СТП СМБПП 06-01-2012. Обучение персонала проводится:

- требования нормативной, технической и технологической документации;
- сенсорное обучение;
- личная гигиена сотрудников;
- промышленная санитария;
- санитарно-эпидемиологический контроль;
- эффективность методов обработки и упаковки пищевой продукции;
- дезинфекция оборудования;
- идентификация опасностей и управление рисками;
- техника работы и обслуживания оборудования;
- мониторинг и внутренний аудит;
- ведение записей;
- вопросы техники безопасности и другие.

На ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» инфраструктура включает в себя основные производственные фонды, вспомогательные производственные фонды, транспорт, административно-хозяйственную инфраструктуру.

туру, средства механизации и автоматизации инженерного и управленческого труда, информационных технологий и связи.

Руководство ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» приказом назначило группу безопасности пищевой продукции, в которую вошли специалисты обладающие достаточными знаниями и опытом в области технологии управления качеством, обслуживания оборудования и контрольно-измерительными приборами, в части нормативных, технических документов и в области разработки и внедрения системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Группа безопасности пищевой продукции проводит анализ опасностей, чтобы установить какими опасностями следует управлять и в какой мере это необходимо для безопасности пищевой продукции, а также какие комбинации мероприятий по управлению для этого требуются.

Для каждой критической контрольной точки (ККТ) составлен план ХАССП, обеспечивающий возможность ее идентификации по опасным факторам, операциям и исполнителям. В плане ХАССП определены объекты контроля, в котором предусмотрены опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции (контролируемый параметр), (критические пределы (предельное значение), мероприятия по управлению (процедура), процедура мониторинга (способы мониторинга), запланированные корректирующие действия ответственные за осуществление мониторинга и корректирующих действий.[17]

Группа обеспечения безопасности пищевой продукции, внедряя систему менеджмента безопасности пищевой продукции, тщательно исследовала всю техническую и технологическую документации на производстве с целью проверки правильности внесения в нее требований, обеспечивающих выявление опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции и устранения несоответствий, включая снижение риска. По этим же требованиям проверены планы ХАССП и ППОПМ. Проверены СТП СМБПП, которые разработаны на процедуры проведения мониторинга, внутреннего аудита, управлению несоответствующей продукцией и другие. Группа обеспечения безо-

пасности пищевой продукции, установив объекты контроля и опасности, угрожающие безопасности пищевой продукции всесторонне и тщательно изучила мероприятия по управлению, необходимые для своевременного устранения несоответствий ПОПМ и снижения риска в ККТ до безопасных пределов до их введения. [18]

Предприятие имеет доказательную базу, что методы мониторинга и измерения, а также используемое в производстве оборудование обеспечивают выполнение процедур мониторинга в полном объеме, необходимом предприятию для обеспечения безопасности вырабатываемой продукции.

Верификация системы менеджмента безопасности пищевой продукции, проходит с помощью внутреннего аудита. Внутренние проверки проводятся с целью установления того, что СМБПП соответствует запланированным мероприятиям, требованиям ГОСТ Р ИСО 22000-2007, требованиям документации СТП, установления того, что СМБПП внедрена и поддерживается в рабочем состоянии, а также определения возможностей и путей улучшения.

После регистрации результатов проверки, аудитор или группа аудиторов для заключения соответствия или несоответствия проверенных данных рассматривает нужную информацию. Цель верификации - подтверждение результативности СМБПП и подтверждение ее внедрения в том виде, в котором она задокументирована на предприятии. Верификация основывается на принципах аудита и использовании комбинации методов аудита, что позволяет на предприятии получить обоснованную оценку наиболее эффективным способом.

Немаловажной частью в системе менеджмента безопасности пищевой продукции является входной контроль. Входной контроль разработан отделом снабжения. Он устанавливает основные положения по организации, проведению и оформлению результатов контроля сырья, материалов и продукции. Он действует для должностных подразделений, участвующих в проведении входного контроля, оценки качества закупленной продукции. Ответст-

венность за управлением входного контроля возложена на заведующего диагностической лаборатории.

Под входным контролем следует понимать контроль качества продукции поставщика, поступившей на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» и предназначенной для использования при производстве мяса птицы и субпродуктов. Он является одним из способов, с помощью которых производство проверяет выполнение поставщиками своих контрактных обязательств в отношении качества, а также удостоверяет, что закупленная продукция удовлетворяет установленным требованиям к качеству. Входной контроль проводят с целью предотвращения запуска в производство продукции, не соответствующей требованиям нормативно-технической документации. Номенклатуру продукции, подлежащей входному контролю, определяют исходя из важности данного требования для условий выпуска качественной продукции, степени освоения новых ее видов, и устанавливают в «перечне продукции, подлежащей входному контролю».

Входной контроль проводит отдел снабжения и диагностическая лаборатория, их основными задачами являются: проверка сопроводительной документации на продукцию, удостоверяющей качество продукции, контроль соответствия качества требованиям нормативно-технической документации, ведение учетной документации по качеству продукции и контроль за выдачей продукции в производство. Основанием для предъявления на контроль, поступившей продукции на склад, служит сопроводительная документация.

Входной контроль может быть сплошным или выборочным. При сплошном контроле каждую единицу продукции в контролируемой партии подвергают контролю с целью выявления дефектных единиц продукции и принятия решения о ее пригодности к запуску на производство. При сплошном контроле может предъявляться как полностью сформированная партия продукции, так и отдельные единицы продукции при единичном и мелкосерийном производстве. Сплошной контроль качества продукции проводят при отсутствии данных о фактическом уровне дефектности продукции, также при

повышенных требованиях к качеству продукции, в которой используется контролируемая продукция. При выборочном контроле из контролируемой партии продукции извлекаются случайным образом выборки, то есть пробы, по результатам контроля которых принимают решение о всей контролируемой партии продукции. Также, при выборочном контроле может предъявляться на контроль только полностью сформированная партия продукции. Его следует проводить в строгом соответствии с требованиями нормативных документов. Решение о соответствии или несоответствии качества продукции установленным требованиям принимается по каждой контролируемой партии отдельно на основании физико-химических, бактериологических испытаний или визуального и органолептического контроля в тех случаях, когда средствами контроля и оценки, как правило, служат органы чувств. Поставщик и производство при согласовании могут определить порядок возмещения убытков от дефектной или некомплектной продукции в случае, если это обнаружено потребителем при входном контроле или в процессе производства.

В перечень продукции подлежащей входному контролю относятся:

1. Птица (куры) в соответствии с ГОСТ28825 «Мясо птицы. Приёмка», ГОСТ 18727 «Птица сельскохозяйственная для убой», «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, мясных продуктов».[11]
2. Полиэтиленовая тара в соответствии с ГОСТ 51289-99 Ящики полимерные многооборотные.[12]
3. Гофротара в соответствии с ГОСТ 13513-86 Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности.[13]
4. Вода в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01.[16]
5. Плёнка полиэтиленовая в соответствии с ГОСТ 10354-82 Плёнка полиэтиленовая.

2.3 Анализ влияния технического оснащения предприятия на качество выпускаемой продукции.

Одной из важнейших влияний технического оснащения предприятия на качество выпускаемой продукции является структурное подразделение ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» является наличие лаборатории. Диагностическая лаборатория подчиняется Генеральному директору и состоит из трех отделов: микробиологического, серологического и химического.

Система качества представляет собой совокупность организационной структуры, ответственности руководителей и персонала, обеспечения стабильности качества испытаний.

Целью работы диагностической лаборатории является обеспечение поддержание высокого уровня организации и проведения испытаний в заявленной области и получение объективных и достоверных результатов испытаний. Реализация в области качества обеспечивается техническими ресурсами, позволяющими обеспечить высокое качество испытаний в заявленной области, к ним относятся необходимое лабораторное оборудование, средства измерений, оптимальные условия функционирования приборов и других технических средств. Также обеспечивается благодаря физическим ресурсам, необходимым для проведения испытаний, обработки результатов анализа и оформления испытаний и нормативной документацией, устанавливающей требования к методам испытаний и регламентирующей предельно допустимые уровни безопасности продукции.

Управление обеспечением качества достигается:

- а) персональной ответственностью за выполнение положений несет заведующий лабораторией;
- б) доведением до персонала лаборатории политики в области качества;
- в) ответственностью за регулирование рабочих процессов и создание условий эффективной работы сотрудников;

г) ответственностью каждого специалиста лаборатории, установленной должностной инструкцией.

В лабораторный контроль производства входят: физико-химические исследования, бактериологические, серологические исследования и ИФА. Лаборатория разделяется на 2 группы: химико-бактериологическая производственная лаборатория куда входят микробиологический и физико-химический отдел, а также диагностическая лаборатория куда входят микробиологический, биохимический и серологический отделы.

Лаборатория располагается в отдельно стоящем одноэтажном здании. Имеет два входа: один для сотрудников, другой для доставки материала на исследование. На входной двери лаборатории имеется название лаборатории и международный знак «Биологическая опасность». Общая площадь – 261, 84 квадратных метров, полезная – 161,5 квадратных метров. Имеется централизованный водопровод, горячее водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, оснащенная фильтрами тонкой очистки воздуха. Газификации – нет. Имеется пожарная, охранная и аварийная сигнализация, на окнах установлены решетки с запирающимися устройствами. Помещения «заразной» и «чистой» зоны опечатываются. Бокс оборудован средствами пожаротушения. Контроль работы вентиляционной системы, фильтров проводится при полной остановке работы лаборатории и проведения текущей дезинфекции, после работы инженерно-технического персонала проводится повторная дезинфекция.

Имеется зонирование помещений по степени опасности для персонала на «чистую» и «заразную» зоны. Вся деятельность при выполнении различных этапов работы проводится соблюдая принцип разделения работы во времени и пространстве.

В технологию проведения исследования входят: методы исследований, применяемые в лаборатории, технологическая последовательность операций – бактериологический метод: 1) прием и регистрации проб, 2) подготовка и посев образцов, 3) термостатирование, 4) изучение и учет результатов, 5)

обеззараживание, 6) мойка и стерилизация посуды, 7) приготовление и розлив питательных сред. Серологический метод (ИФА(Иммуноферментный анализ), РТГА(реакция торможения гемагглютинации)): 1) прием и регистрация проб, 2) подготовка проб сыворотки (метод отстаивания), 3 проведение реакции, 4) учет результатов, 5) обеззараживание, 6) мойка и стерилизация посуды.

Лабораторные животные, используемы в работе - не используют.

Место проведения работ, связанных с риском образования аэрозоля (центрифугирование, гомогенизация, измельчение тканей, шуттелирование и т.п.) - работы по измельчению (пробоподготовка) проводят в боксе.

Условия хранения ПБА(Патогенные биологические агенты) на этапах проведения исследования – в термостатах и холодильниках.

Соответствие оборудования рабочих мест характеру работ, с учетом технологической последовательности манипуляций с ПБА и требований СП по безопасной работе с ПБА – соответствует.

Защитная одежда, применяемая в «заразной» зоне – Защитная одежда, применяемая в «заразной» зоне – халат, шапочка, защитная маска, защитные очки, резиновые перчатки, сменная обувь.

Обеспеченность рабочей и защитной одежды, соблюдение порядка ее использования – имеется 3 комплекта спец. одежды, стирка производится в прачечной. Смена 1 раз в неделю и по мере загрязнения.

Установлена ли система водоснабжения в помещениях «заразной» зоны (да, нет) – система водоснабжения имеется, кроме посевного бокса.

Наличие фильтров тонкой очистки на вытяжной вентиляции из помещений «заразной» зоны – имеется.

Имеется ли рециркуляция воздуха из боксов (включая боксы биологической безопасности) в помещение – нет.

Кто готовит к работе помещения, аппаратуру, боксы биологической безопасности – Помещение к работе готовит врач – микробиолог, лаборант.

Ведение учетной документации (наличие журналов по утвержденным формам, замечания по их ведению) – документация ведется по утвержденным формам.

Нормативно-методические документы по вопросам биологической безопасности имеются в виде – ГОСТов, ТР ТС, СП(Санитарный пост), МУ, СанПиН, инструкций. Аварии при работе с ПБА – нет. Наличие средств ликвидации аварии – имеются. Наличие аптечки экстренной профилактики – имеется.

Второй из важнейших влияний технического оснащения предприятия на качество выпускаемой продукции является ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» является наличие автоматизированной системы убоя птицы. Это позволяет производить продукцию непрерывно, тем самым сохраняя поставку для заинтересованных лиц. Наличие такой системы дает возможность регулировать технический процесс и вести стабильный контроль по всем критериям безопасности пищевой продукции. Таким образом, данная система в таких условиях рыночной экономики напрямую показывает высокий уровень производства и сохраняет лидирующие позиции ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс».

3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

3.1 Совершенствование системы законодательного регулирования управления качеством продукции.

В Российской Федерации приняты основополагающие законы и подзаконные акты, регулирующие проблемы качества продукции. К таким законам относятся:

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации;
2. О защите прав потребителей;
3. О стандартизации;
4. Об обеспечении единства измерений;
5. О сертификации продукции и услуг;

На этих законах составлена законодательная база, которая определяет права, обязанности и ответственность изготовителей, потребителей и государственных организаций.

Одной из важнейших частей современной экономики Российской Федерации является потребительский рынок. В связи с этим, существует система нормативно-правового регулирования отношений в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции. Так, как Российская Федерация входит в Евразийский экономический союз и является частью Всемирной торговой организации, она должна соблюдать международные стандарты, законы и нормы.

На российском рынке имеются продукты, не отвечающие потребностям большинства населения, а также не соответствующие законам в области пищевой продукции. Этот фактор показывает несовершенство правовых и организационных механизмов по качеству пищевой продукции.

Причиной ухудшения качества жизни и развития ряда болезней населения является:

1. низкое качество пищевой продукции,
2. высокая калорийность продукции,
3. сниженная пищевая ценность,
4. избыточные насыщенные жиры,
5. дефицит микронутриентов и пищевых волокон.

Другой причиной в сельскохозяйственном производстве является, чрезмерное использование лекарственных средств для животных, которое может привести к загрязнению пищи и тяжелым последствиям для жизни человека. Эту причину усугубляет отсутствие единой информационной системы мониторинга качества пищевой продукции на всех этапах производства, что мешает повышению эффективности контроля качества.

Для предотвращения негативных последствий требуется совершенствование в системе методов контроля пищевой продукции, которое позволит увеличить диапазон определения и расширения перечня регламентированной продукции.

Предложение по стратегии совершенствования системы правового законодательного регулирования управления качеством продукции направлено на потребительские свойства пищевой продукции:

1. физико-химические показатели,
2. органолептические показатели,
3. микробиологические показатели.

Целью стратегии являются обеспечение качества пищевой продукции для повышения качества жизни и здоровья населения, что увеличит рост спроса и предложения на качественные пищевые продукты.

Для достижения реализации цели необходимо осуществить задачи:

Одной из важнейших задач является совершенствование и развитие нормативной базы в сфере качества пищевой продукции.

В целях установления обязательных требований к качеству пищевой продукции необходимо:

- в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании и с правом Евразийского экономического союза предусмотреть правовое регулирование вопросов качества пищевой продукции, что позволит улучшению качества жизни в рамках технического регулирования;

- увеличить показатели безопасности пищевой продукции за счет новых возможных биологических и химических компонентов;

- введение в технические регламенты показатели качества для отдельных видов.

Второй из важнейших задач является совершенствование и развитие методологической базы.

В целях установления и разработки методической базы необходимо:

- создать новые и усовершенствовать текущие методы анализов новых элементов биологической и химической опасно для жизни человека;

- улучшить или создать методы оценки показателей качества пищевой продукции по отзывам потребителей, касающихся рецептур, техническим условий и других свойств;

- усовершенствовать оценки эффективности биологически опасных или активных веществ.

Третьей из задач является совершенствование мониторинга качества пищевой продукции.

В целях усовершенствования необходимо:

- создание единой информационной системы или базы результатов исследований лабораторий по пищевой продукции, в рамках государственного надзора;

- разрешить доступ заинтересованным лицам к результатам исследований и комментариев осуществляемой надзорными органами.

Четвертой задачей является разработка и внедрение системы управления качеством пищевой продукции.

В целях внедрения:

- для повышения качества пищевой продукции, ввести внедрение в предприятия, организации на всех этапах производства системы менеджмента качества.

Пятой задачей является создание способов или механизмов поддержки производителей для выпуска пищевой продукции соответствующим критериям качества.

В целях создания предлагается:

- поддерживать разработку мер по повышению заинтересованности предпринимателей;
- поддерживать проекты и программы по разработке пищевой продукции для здорового питания;
- проводить ознакомление большей части населения к системе добровольной сертификации пищевой продукции.

Шестой задачей является усовершенствование программ здорового питания.

В целях нововведения предлагается:

- продвигать проекты по здоровому питанию;
- через средства массовой информации увеличить заинтересованность населения к принципам здорового питания, а также проводить мероприятия в той сфере [32].

Благодаря предложенной стратегии и задачам, увеличится количество активного населения к приверженности здорового образа жизни, тем самым повысится продолжительность жизни человека. С помощью разработок, усовершенствований и введений во всех направлениях, снизятся риски заболеваний, увеличится дальновидность предприятий в области производства. При введении и заинтересованности предпринимателей, организаций, увеличится рост в развитии благоприятного инвестиционного климата, тем самым это поспособствует кадровому потенциалу и росту доверия потребителей в качестве пищевой продукции.

3.2 Введение системы добровольной сертификации ХАССП

В ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» хорошо развита система контроля качества производства мяса птицы на всех этапах и разработана и введена своя система ХАССП в 2012 году. Благодаря этой системе введенной добровольно, а не обязательной по закону с 2015 года, качество продукции показывает высокие показатели каждый год. В связи с этим мы предлагаем изучаемой организации улучшить и внедрить новые усовершенствованные варианты по контрольным точкам (ККТ). Этот вопрос можно решить путем проведения соответствующих мероприятий перечисленных с полным составлением плана ХАССП по всем этапам.

Целью работы является Разработка системы управления качеством и безопасностью на основе принципов НАССР при производстве мяса птицы в обществе с ограниченной ответственностью «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» Пестречинского района Республики Татарстан.

Исходя из поставленной цели, были поставлены и решены следующие задачи:

- создание рабочей группы НАССР;
- характеристика продукта и его назначение;
- описание технологического процесса и составление перечня потенциально опасных факторов;
- установление критических контрольных точек;
- система мониторинга и разработка корректирующих мероприятий для критических контрольных точек;
- разработка процедур проверки функционирования системы НАССР в соответствии с планом;
- документация НАССР;
- экономическая эффективность внедрения системы НАССР в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»»;

- безопасность жизнедеятельности в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»;

- производственный экологический контроль в ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»».

1 ОБЩИЙ ПЛАН НАССР

План НАССР включает 12 ступеней. Последовательно рассмотрим все стадии разработки плана НАССР для производства молочных продуктов.

Шаг 1: Создание рабочей группы обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Шаг 2: Описание продукта, сырья, ингредиентов и материалов, контактирующих с продуктом.

Шаг 3: Определение предполагаемого использования продукта.

Шаг 4: Проектирование технологической схемы.

Шаг 5: Проверка технологической схемы на месте.

Шаг 6: Проведение анализа опасных факторов.

Шаг 7: Определение критических контрольных точек

Шаг 8: Установление критических пределов для каждой ККТ

Шаг 9: Определение системы мониторинга для каждой ККТ

Шаг 10: Определение корректирующих данных

Шаг 11: Определение процедур верификации

Шаг 12: Определение документации и ведения записей.

Разберем основные этапы разработки Плана НАССР.

2 СОЗДАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ НАССР

Отправной точкой при внедрении принципов НАССР на производстве выступает создание рабочей группы, которая будет заниматься разработкой документированных процедур НАССР и анализом предприятия.

Члены группы НАССР в совокупности должны обладать достаточными знаниями и опытом в области технологии управления качеством, обслуживания оборудования и контрольно-измерительных приборов, а также в части нормативных и технических документов на продукцию.

В составе группы НАССР существует координатор и технический секретарь, а так же и консультанты соответствующей области компетентности.

В рабочую группу, разрабатываемого нами плана НАССР вошли специалисты, представленные в таблице 6.

Таблица 6 – Состав рабочей группы

1	Генеральный директор (координатор)
2	Главный бухгалтер (технический секретарь)
3	Главный ветеринарный врач
4	Главный зоотехник

3 АНАЛИЗ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ

Одним из основных этапов плана НАССР выступает проведение анализа опасных факторов, который проведен в таблицах 7-9.

Таблица 7 – Тип опасного фактора

№	Тип	Опасный фактор
1	М	Микробиологический
2	Ф	Физический
3	Х	Химический
4	А	Аллергены

Таблица 8 – Вероятность проявления опасного фактора (РО)

	Описание	Комментарий
0	Маловероятно или практически невероятно	От 1 р. в месяц до 1 р. в год или реже
1	Достаточно вероятно	От 1 р. в неделю до 1 р. в месяц
3	Вероятно	От 1 р. в день до 1 р. в неделю
4	Очень вероятно	Чаще чем 1 р. в день

РО – Probability of Occurrence – Вероятность проявления

Таблица 9 – Серьезность последствий опасного фактора (SI)

SI	Описание	Комментарий
1	Очень низкая	Моральный ущерб для потребителя
5	Средняя	Неудобство потребителя, недомогание потребителя без обращения к врачу
10	Высокая	Болезнь потребителя, вызвавшая попадание его в больницу
20	Катастрофическая	Смерть потребителей, закрытие предприятия

SI - Severity Index – Индекс серьезности

Таблица 10 – Критичность последствий опасного фактора (CI)

CI	Цвет	Значимость
$CI \geq 60$	Красный	Критический риск
$20 \leq CI \leq 60$	Оранжевый	Серьезный риск
$CI \leq 15$	Зеленый	Низкий риск

CI – Criticality Index – Индекс значимости

$CI = SI \times PO$

На основе оценки опасности выбрана комбинация мер контроля, которая способна предотвратить, исключить или снизить опасности пищевых продуктов до определенного приемлемого уровня.

Был проведен комплекс лабораторных исследований всех циклов промышленного производства мяса птицы и субпродуктов на ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» Пестречинского района, Республики Татарстан с целью анализа и определения контрольных критических точек.

4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ

Исследование проведено с процесса производства, включая исследование схемы цеха и нормативно-технической документации, при этом учитываются следующие аспекты, которые возникают вследствие несоблюдения параметров технологического процесса:

1. наличие или размножение микроорганизмов (М) фактор;
2. механические и прочие загрязняющие факторы в продукции;
3. оборудование и инвентарь;
4. окружающая среда;
5. персонал.

Данные производственного анализа показывают, что на разных стадиях производственного цикла возникают однотипные факторы риска, что связано с нарушением технологического режима на следующих стадиях процесса:

1. при потрошении (остатки внутренних органов способствуют развитию микрофлоры);

2. при мойке тушек (некачественная мойка вызывает рост микрофлоры);

3. охлаждении (температура тушек выше нормируемой, повышенная температура внутри цехов фасовки ухудшает микробиологические показатели мяса птицы и субпродуктов).

Это определяет возможность накопления негативных критических факторов при нарушении различных технологических параметров и ведет к снижению качества выпускаемой продукции.

5 КОНТРОЛЬНЫЕ (КРИТИЧЕСКИЕ) ТОЧКИ

Основные контрольные (критические) точки (ОКТ) представлены в табл. 11.

Таблица 11 - Основные контрольные (критические) точки

Но- мер ККТ	Точка Технологи- ческого цик- ла	Контролируемый пара- метр(управляющее воздействие)	Критический предел	Корректирую- щее воздейст- вие
1	Контроль каче- ства санации технологиче- ской линии убоя	Бактериальная загряз- ненность	Не допуска- ется наличие S.aureus и БГКП	Повторная ги- гиеническая обработка
2	Контроль сани- тарного со- стояния инвен- таря и поверх- ности рук спе- циалистов	Бактериальная загряз- ненность	Не допуска- ется наличие S.aureus и БГКП	Периодиче- ская гигиени- ческая обра- ботка инвен- таря и смена перчаток
3	Контроль каче- ства потроше- ния тушек	Качество потрошения	В соответст- вии с норма- тивной доку- ментацией	Направление тушек на до- работку
4	Охлаждение	Температура в толще мышц	2-/+2 граду- сов	Проведение дополнитель- ного охлаж- дения

6 РИСКИ И КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ

ККТ 1. Во время технологической линии убоя самым тщательным образом должна соблюдаться гигиена рук. Руки, на кожной поверхности которых имеются ранки или механические повреждения, а также просто грязь, при контакте с сосками вымени являются источниками бактериальных инфекций.

ККТ 2. Во время санитарного состояния инвентаря и поверхности рук специалистов, велик риск бактериальной загрязненности, необходимо проводить периодическую гигиеническую обработку.

ККТ 3. Во время потрошения и направления на доработку с дальнейшим переездом на конвейере на взвешивание необходимо тщательно и аккуратно погружать тушек, при погрузке могут быть механические повреждения, что приведет перераспределению на разный ассортимент.

ККТ 4. Одной из важнейших показателей мяса птицы, является внешний вид, при охлаждении от 30 минут, тушка обладает синеватым оттенком, при увеличении охлаждения до 2 часов, тушка становится желтоватым оттенком, а это показатель лучшего качества.

7 ПРИНЯТИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ И ВВЕДЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ

Документация программы ХАССП должна включать:

- политику в области безопасности выпускаемой продукции
- приказ о создании и составе рабочей группы ХАССП
- информацию о продукции;
- информацию о производстве;
- отчеты группы ХАССП с обоснованием выбора потенциально опасных факторов, результатами анализов риска и выбором ККТ и определением критических пределов;
- рабочие листы ХАССП;
- процедуры мониторинга;
- процедуры проведения корректирующих действий;

- программу внутренней проверки системы ХАССП;
- перечень регистрационно-учетной документации.

Перечень регистрационно-учетной документации должен быть утверждён руководством организации и содержит документы, отражающие функционирование системы ХАССП, в которых приведены:

- данные мониторинга;
- отклонения и корректирующие действия;
- рекламации, претензии, жалобы и происшествия, связанные с нарушением требований безопасности продукции;
- отчёты внутренних проверок.

Реализация и постоянная актуализация плана ХАССП при одновременно эффективно функционирующих программах предварительных мероприятий позволит наилучшим образом обеспечить выпуск санитарно безопасной продукции. Однако следует учесть, что система управления безопасностью пищевых продуктов не может быть универсальной, она всегда уникальна для каждого отдельного предприятия, для каждого отдельного продукта

3.3 Оценка экономической эффективности предложенных рекомендаций.

Приоритетной целью деятельности ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» является выпуск безопасной и качественной продукции, для удовлетворения требования и ожидания потребителей, получение стабильной прибыли, повышения уровня благосостояния персонала предприятия.

Благодаря, предложенным нововведениям:

- качественное улучшение производственной инфраструктуры и реконструкции производства на перспективу;
- разработка и реализация поставок готовой продукции с дальнейшим расширением клиентской базы;

- повышение благоустройства территории предприятия, улучшение производственных территорий;
- повышение квалификации, компетенции персонала на основании регулярной подготовки, переподготовки, обучения кадров, создание благоприятных условий для привлечения перспективных молодых специалистов;
- обеспечение безопасности продукции;
- регламентирование ответственности сотрудников всех рангов от директора до рабочего за исполнение требований по качеству и безопасности продукции;
- поддержание и укрепление репутации ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» как надежного производителя безопасной и качественной продукции из мяса птицы;
- удержание и расширение позиции предприятия на рынке продукции из мяса птицы;
- максимальная степень автоматизации производства;
- поддержание на предприятии устойчивого психологического климата, дающего возможность каждому члену коллектива решать проблемы управления качеством и безопасностью на основе квалификации, опыта, инициативы и понимания целей предприятия;
- получение максимальной прибыли на вложенный капитал.

ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» берет на себя обязательства:

- по обеспечению выполнения всеми сотрудниками предприятия требований международного стандарта ИСО22000-2007, законодательных, регламентирующих требований и ожиданий потребителей;
- по обеспечению всеми необходимыми ресурсам для достижения поставленных задач.

Нововведение новых контрольных точек, существенно снизит риски зараженности, тем самым, расширится ассортимент выпускаемой продукции за счет усовершенствования контроля качества. Соответственно, это снизит

количество потерь и последует увеличению в валовом объеме выпуска производства. При меньшем количестве брака или производства не качественной продукции, увеличится рост производства импортозамещающей продукции за счет, что поспособствует расширению географии поставок основных видов технологического сырья. Эти предложенные нововведения продолжают постоянное повышение результативности системы менеджмента безопасности продукции.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для современной рыночной экономики необходимо уделять важное внимание качеству. Для успешной конкурентоспособности необходимо совершенствовать и обновлять весь процесс производства. Благодаря нововведениям повысится качество и эффективность предприятия. С улучшением качества и развитию системы менеджмента качества на всех этапах производится, увеличится потенциал экономических и технологических показателей.

Анализируя результаты оценки микробиологических показателей технологических циклов получения мяса птицы, можно сделать следующие выводы: к наиболее важным контрольным критическим точкам в цепочке получения мяса птицы можно отнести разделочное оборудование в убойном цеху, используемую для транспортировки в фасовочный цех, полы в зоне фасовки. Основная бактериальная контаминация исходит от рабочих поверхностей зоны разделки тушек и поверхности рук работников убойной и фасовочной зоны, в особенности с рук и инвентаря персонала.

Во вторую группу критических контрольных точек можно отнести технологические циклы, связанные с процедурой убоя, оглушения, шпарки и пероудаления. Все эти технологические этапы автоматизированы, значит источником их контаминации может служить нарушение санитарно-гигиенических нормативов подготовки оборудования к новому циклу функционирования.

По документации предприятия, санитарная обработка помещений убойной и фасовочной зон, оборудования автоматизированной убойной линии проводится однократно после окончания рабочей смены. Данного вида гигиенических мероприятий, очевидно недостаточно, соответственно были внесены предложения.

К факторам, способствующим передаче патогенной микрофлоры, можно отнести поверхности стен и полов убойного и фасовочного цеха, а также полов холодильного отделения. Передача основной массы микробных конта-

минатов также осуществляется через тару для транспортировки тушек и их компонентов. Подобные объекты являются источником передачи патогенной микрофлоры, оказывающей влияние на качество выпускаемой предприятием продукции.

Полученные результаты исследования по всем направлениям рассмотрения цикла производства продукта, позволяет составить план предупреждающих действий и дают возможность утвердительно установить критические контрольные точки технологических процессов производства. Это позволит минимизировать одни из потенциальных рисков:

Риск при производстве и организации производства представляется не столь существенным ввиду того, что все привлекаемые специалисты уже имеют опыт работы на подобном производстве и будут дополнительно предварительно обучены.

Настоящим исследованием не предусматривается производство новых видов продукции, а увеличение объемов производства уже существующей продукции, соответственно и покупатели продукции останутся прежними. Кроме того, рынок сельскохозяйственной продукции далек от насыщения.

В настоящее время наиболее реальный и весомый вид риска. Он включает в себя как макроэкономические, так и микроэкономические факторы.

К макроэкономическим относятся инфляционный риск (связан с ростом цен на корма), валютный риск (связан с приобретением средств труда за валюту), риск изменения процентной ставки.

Из микроэкономических финансовых рисков самый значимый – риск который может быть обусловлен постоянными, следующими рисками присущими всей сельскохозяйственной отрасли в РФ: погодные риски; риск возникновения новых болезней; риск вмешательства государства в ценообразование и закупки в отрасли.

Таким образом, благодаря введенным критическим точкам, в качестве корректирующих мер, дает возможность повышению биологической безопасности продукции, увеличению сроков хранения, органолептических ка-

честв, санитарно-гигиенического состояния оборудования, персонала. Это позволяет ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» сохранить и улучшить конкурентоспособность, сохранить клиентскую базу, снизить риски браков и потенциального перераспределения мяса птицы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон от 02 января 2000 года №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
3. Федеральный закон «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27 декабря 2002 года.
4. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
5. ГОСТ 15467-79. Управление качеством. Основные термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1980.
6. ГОСТ Р 50779.11-2000 (ИСО 3534.2-93). Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения.
7. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов HACCP. Общие требования.
8. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.
9. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: Стандартинформ, 2009.
10. ГОСТ 28825 «Мясо птицы. Приёмка».
11. ГОСТ 18727 «Птица сельскохозяйственная для убоя», «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, мясных продуктов».
12. ГОСТ 51289-99 Ящики полимерные многооборотные.
13. ГОСТ 13513-86 Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности.

14. ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции.
15. ИСО 9000:2005. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартиформ, 2006.
16. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы;
17. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП
18. Методические указания по ХАССП РОСПОТРЕБНАДЗОРА (Методическое пособие по применению принципов ХАССП)
19. А. П. Агарков. Управление качеством: Учебник для бакалавров/ – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 208 с
20. Ахмин А.М. Основы управления качеством продукции: Учеб. пособие / А.М. Ахмин Д.П. Гасюк. – Издательство Союз, 2016. – 192с.
21. Белый Е.М., Романова И.Б. Управление качеством: Учебное пособие. – Ульяновск, УлГУ, 2010. – 72 с.
- 22 С.М. Гвоздева. -, 2012. / Управление качеством для студентов специальности 080507 «Менеджмент организации»
23. Гегель. Энциклопедия философских наук. — М., 1974. § 90.
24. Малахова, Ю. Г. М18 Управление качеством : учеб. пособие / Ю. Г. Малахова, Е. А. Жирнова, Н. В. Захарова ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2014. – 168 с
- 25 В.М. Мишин. Управление качеством: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» (061100) — 2-е изд. перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 463 с.
26. Москвин В.А. Управление качеством в бизнесе: Рекомендации для руководителей предприятий, банков, риск – менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 384с.: ил.

27. Прохоров Ю.К. Управление качеством: Учебное пособие. – СПб: СПбГУИТМО, 2007. – 144 с.
28. Ю.И. Ребрин, Управление качеством. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.
29. Рукавицына М.Н. Управление качеством: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2003. – 60 с.
30. Сафиуллин Н.З., Сафиуллин Л.Н. Управление конкурентоспособностью предприятий/ Монография. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2008. – 189с.
31. Эволюция взглядов на управление качеством
<http://www.quality.edu.ru/quality/sk/otkrobr/510/>
32. Стратегия повышения качества <http://static.government.ru/media/files/9JUDtBOpqmoAatAhvT2wJ8UPT5Wq8qIo.pdf>