



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Башкирский государственный аграрный университет»

Кафедра технологии  
мясных, молочных  
продуктов и химии

## **Б1.О.31 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**Методические указания к лабораторным работам**

**Направление подготовки  
19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

**Профиль подготовки  
Технология и управление качеством пищевых продуктов**

**Квалификация выпускника  
бакалавр**

УДК 637.1/.3

ББК 36.95

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 8 от 23 марта 2023 г.).

Составители: Доктор биологических наук Долженкова Г.М., ассистент Крупина О.В.

Рецензент: Гизатова Н.В.

Ответственный за выпуск: зав. кафедрой технологии мясных, молочных продуктов и химии д.б.н., профессор Миронова И.В.

г. Уфа, БГАУ, кафедра технологии мясных, молочных продуктов и химии

## Содержание

Правила оформления работы.....	4
Лабораторная работа №1 Качество как категория.....	5
Лабораторная работа № 2 Разработка жизненного цикла продукции «Петля качества» .....	9
Лабораторная работа №3 Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000.....	12
Лабораторная работа № 4 Политика в области качества.....	17
Лабораторная работа № 5 Факторы, влияющие на качество.....	27
Список литературы.....	23
Приложение 1 .....	24
Приложение 2.....	25
Приложение 3.....	28
Приложение 4.....	29
Приложение 5.....	31
Приложение 6.....	38

## **Правила оформления работ**

1. Отчеты по каждой теме работы оформляются в тетради для лабораторно-практических работ.

2. Перед оформлением каждой работы студент должен четко написать ее название, цель выполнения, объекты и результаты исследования, теоретические сведения. Если предусмотрено оформление работ в виде таблиц, то необходимо все результаты занести в таблицу в тетради. После каждого задания должно быть сделано заключение с обобщением, систематизацией или обоснованием результатов исследований.

3. Каждую выполненную работу студент защищает в течение учебного семестра.

Выполнение и успешная защита лабораторных работ являются допуском к сдаче теоретического курса.

## Лабораторная работа №1 КАЧЕСТВО КАК КАТЕГОРИЯ

**Цель работы:** изучение основных философских подходов, связанных с категорией «качество», для установления связей категории качества с другими экономическими категориями и определения механизма управления качеством (УК).

### Краткие теоретические сведения.

Исторически понятие «качество» прошло путь от примитивной дифференциации предметов на «хороший—плохой» через философский подход — тождественной с бытием определенности, когда нечто перестает быть тем, что оно есть, если теряет свое качество, до маркетинговой концепции, которая рассматривает качество как средство индивидуального удовлетворения фактических и скрытых потребностей (табл. 1).

Таблица 1 – Эволюция понятия «качество»

Источник	Формулировка понятия «качество»
Аристотель, III в. до н. э.	Видовое отличие сущности, дифференциация по признаку «хороший—плохой»
В Древнем Китае	Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов — «равновесие» и «деньги», следовательно, качество тождественно понятию «дорогой»
Гегель, XIX в.	Тождественная с бытием определенность: нечто перестает быть тем, что оно есть, когда теряет свое качество
В. Шухарт, 20-е годы XX в.	Качество имеет два аспекта: объективные физические характеристики и субъективную сторону (насколько вещь хороша). Качество обеспечивается циклом непрерывных технологических изменений на основании статистического контроля: планировать — выполнять — контролировать — действовать (цикл Шухарта)
А. Фейгенбаум, 40—50-е годы	Всеобщий контроль качества, состоящий из этапов его разработки, поддержания и улучшения, понятие «затраты качества»
Э. Деминг, 40—50-е годы	Распространение области применения цикла Шухарта и статистических методологий управления производством на сферу продаж и оказания услуг (цикл Деминга). 14 принципов управления качеством
Дж. Джуран, 50-е годы	Качество — пригодность для использования (соответствие назначению). Субъективная сторона – степень удовлетворения потребителя (для реализации качества производитель должен знать требования потребителя и сделать свою продукцию такой, чтобы она удовлетворяла эти потребности). Разработал идею триады качества: планирование – контроль – улучшение
К. Исикава, 50-е годы	Свойство, реально удовлетворяющее потребителей, включающее также послепродажное обслуживание, качество управления, качество компании и человеческой жизни

Дж. Эттингер, Дж. Ситтиг, 60-е годы	Качество может быть выражено цифровыми значениями, если потребитель в состоянии группировать свойства по их важности. Оно — величина измеримая, и, следовательно, несоответствие продукта предъявляемым к нему требованиям может быть выражено через какую-либо постоянную меру, которой обычно являются деньги. Разработана специальная наука — квалиметрия — о способах измерения показателей качества
Тагути, 70-е годы	Качество товара измеряется совокупными затратами (потерями) общества, связанными с производством и использованием этого товара. Чем меньше потери, тем выше качество
ГОСТ 15467-79	Качество продукции — совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением
Международный стандарт ИСО 9000	Качество — совокупность свойств и характеристик изделий, услуг и процессов, обеспечивающих удовлетворение обусловленных или предполагаемых потребностей

На каждом этапе развития общественного производства существовали специфические условия и требования к качеству продукции. С началом серийного производства промышленной продукции сложилась система контроля качества продукции, суть которой заключается в обнаружении дефектной продукции и изъятии ее из производственного процесса.

В дальнейшем, для победы в конкурентной борьбе стало необходимо не только контролировать, но и управлять качеством продукции через технологические процессы. Так появились системы управления качеством продукции.

В настоящее время управление качеством понимается не как техническая функция, которая может осуществляться каким-то одним подразделением, а как систематический процесс или процессы, пронизывающие всю организационную структуру организации.

### *Задания*

**Задание 1.** Анализ определений понятия «качество». Для выполнения задания следует использовать информацию, представленную в кратких теоретических сведениях. Результаты анализа представить в таблице 2. По завершении работы выделите наиболее ёмкое определение.

Таблица 2 – Анализ определений понятия «качество»

Автор	Определение	Аспект качества, рассматриваемый в определении
Платон	Совокупность определенных свойств, отличающих данный предмет от других предметов того же вида	Качество как отличие

**Задание 2.** Изучение терминов и определений в области качества. Используя ГОСТ Р ИСО 9000-2019 Системы менеджмента качества, основные положения и словарь изучите, определения терминов. Результаты работы оформите в таблице 3.

Таблица 3 – Термины и определения в области качества

Термин	Определение
Качество	
Требование	
Удовлетворенность потребителей	
Управление качеством	
Обеспечение качества	
Улучшение качества	

### **Задание 3. Решить ситуационные задачи**

**Задача 1.** В 70-х гг. при традиционном подходе к управлению деятельностью в корпорации Ford было принято следующее определение качества: «Качество – это соответствие всем необходимым техническим требованиям, которые определены в рабочих чертежах, технических условиях и других подобных документах».

Однако при развитии взаимоотношений с потребителями и в первую очередь благодаря успехам японских фирм, поставивших удовлетворение потребителей главной целью своих стратегий развития, в конце 80-х гг. корпорация Ford приняла другое определение качества: «Качество определяется покупателем; покупатель хочет иметь изделия и услуги, которые в течение всего срока их службы удовлетворяют его или ее потребностям и ожиданиям по цене, соответствующей ценности».

Какие произошли изменения в определении качества? Прокомментируйте их.

**Задача 2.** Toyota открыла новое понимание качества, выпустив лучшую в мире продукцию, но уже готова спросить себя, как делать еще лучше. «Неустанная погоня за совершенством» — этот лозунг можно отнести не только к продукции компании Toyota, но и к самой компании. Это и есть наглядный пример функционирования динамики качества в понимании японских специалистов. В.А. Липидус как-то спросил участников конференции по качеству на АвтоВАЗе: «Что вы производите?» Ответы были очевидными - автомобили, транспортные средства, запасные части. Тогда автор предложил другой взгляд: «Вы участвуете в предоставлении услуг по транспортировке».

Сравните и проанализируйте подходы управления качеством в японской и российской автомобильных компаниях.

### **Контрольные вопросы**

1. Что представляют собой качество продукции и качество услуги?
2. В чем сущность основных аспектов понимания категории «качество»?
3. Какие причины обуславливают необходимость повышения и обеспечения качества продукции / услуг?

4. В чем заключается значение УК на современном этапе?
5. Проанализируйте соотношение таких категорий, как качество, ценность и стоимость.
6. Совпадает ли подход к качеству с точки зрения производителя и потребителя?
7. Дайте характеристику понятия «качество» как экономической категории.
8. Кем и как могут быть определены требования к качеству
9. В чем проявляется влияние качества на предприятие, потребителя и общество в целом?
10. С чем ассоциируется понятие «качество» в нашей повседневной жизни?

## **Лабораторная работа № 2**

### **Разработка жизненного цикла продукции**

#### **«Петля качества»**

**Цель и задачи работы:** Изучение модели управления качеством «Петля качества».

#### **Содержание работы**

В основе всех систем качества лежит модель «Петля качества».

Жизненный цикл изделия (продукции) – это совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенной продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта.

Организация должна планировать и разрабатывать процессы, необходимые для обеспечения жизненного цикла продукции (ЖЦП).

Планирование ЖЦП должно быть согласовано с требованиями к другим процессам систем менеджмента качества.

При планировании процессов ЖЦП организация должна установить:

- цели в области качества и требования к продукции;
- потребность в разработке процессов и документов, а также в обеспечении ресурсами для конкретной продукции;
- необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, измерению, контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции;
- записи, необходимые для обеспечения того, что процессы ЖЦП и продукция соответствуют требованиям.

Жизненный цикл продукции включает период от возникновения потребности в создании продукции до ее ликвидации вследствие исчерпания потребительских свойств. Основные этапы ЖЦП: проектирование, производство, эксплуатация, утилизация. Применяется по отношению к продукции с высокими потребительскими свойствами и к сложной наукоемкой продукции высокотехнологичных предприятий.

Таким образом, обеспечение качества продукции складывается из процедур обеспечения качества на каждой стадии жизненного цикла продукции (ЖЦП).

Модель «Петля качества» включает в себя ожидания клиентов. Отдельные части процесса или фазы процесса определяют виды ответственности, которые описываются элементами качества. Петля качества охватывает как планирование и разработку, так и производство, и поддержание качества. В процессе производства каждая область вносит в качество свой вклад. Только овладение всеми этими частями в процессе производства может привести к высокому качеству конечного продукта. «Петля качества» символизирует понимание того, что

«каждый на предприятии является одновременно клиентом и поставщиком». Система качества разрабатывается с учетом конкретной деятельности предприятия, но в любом случае она должна охватывать все стадии жизненного цикла продукции

– «Петли качества» (рисунок 1).



Рисунок 1 - «Петля качества» в системе менеджмента качества

**Задание.** Используя модель качества «Петля качества» опишите этапы разработки ЖЦП, разработанного для продукции, производство которого вы собираетесь организовать (продукты животного происхождения выбрать из предложенного преподавателем списка). Описание должно включать название продукции, параметры ее эксплуатации (условия использования, надежность и т. д.), требования к качеству, упаковке, утилизации, предпочтения в отношении дизайна, девиз и название компании, ответственных лиц, обеспечивающих качество продукции на всех стадиях. ЖЦП необходимо разработать по следующим этапам:

- маркетинговые исследования;
- проектирование продукта;
- планирование и разработка процесса;
- закупка;
- производство или обслуживание;
- проверка (контроль);
- упаковка и хранение;
- продажа и распределение;
- техническая поддержка и обслуживание;
- эксплуатация по назначению;
- утилизация и(или) переработка.

Подробно опишите действия, которые необходимо выполнить на каждом этапе ЖЦП применительно к выбранной группе продукции.

Разрабатываемые мероприятия желательно структурировать по этапам и представлять в виде матриц или таблиц.

## Контрольные вопросы

1. Перечислите этапы ЖЦП.
2. Объясните необходимость этапа утилизация в «Петле качества».
3. Дайте определение жизненного цикла продукции.
4. В чем состоит необходимость разработки ЖЦП для организации?
5. Какие элементы «петли качества» будут отсутствовать, если она проектируется для пищевых продуктов.
6. Возможен ли возврат от одного элемента «петли качества» к предыдущему и по каким причинам.
7. По каким элементам возможна разработка матрицы распределения ответственности, кроме элементов «петли качества».

## **Лабораторная работа №3**

### **Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000**

**Цель и задачи работы:** является знакомство и изучение содержания международного стандарта ИСО «Менеджмент качества и обеспечение качества».

#### ***Содержание работы***

ISO 9000 – серия международных стандартов, описывающих требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий. Серия стандартов ISO 9000 разработана Техническим комитетом

176 (ТК 176) Международной организации по стандартизации. В основе стандартов лежат идеи и положения теории всеобщего менеджмента качества TQM, в частности, восемь принципов менеджмента качества:

1) «Организация, сфокусированная на заказчика» – организации зависят от своих заказчиков и поэтому должны понимать текущие и будущие нужды заказчика, выполнять требования заказчика и стараться превосходить его ожидания;

2) «Роль руководства» – руководители устанавливают единство цели, направления и внутреннюю окружающую среду организации.

Они создают окружение, в котором люди могут стать полностью вовлеченными в достижение целей организации;

3) «Вовлечение людей» – служащие всех уровней – это сущность организации, и их полное вовлечение дает возможность использовать их способности на благо организации;

4) «Процессный подход» – желаемый результат достигается более эффективно, когда соответствующие ресурсы и деятельности управляются как процесс;

5) «Системный подход к управлению» – идентификация, понимание и управление системой взаимосвязанных процессов для заданных целей, способствующих результативности и эффективности организации;

6) «Постоянное улучшение» – постоянное улучшение является неизменной целью организации;

7) «Принятие решений, основанное на фактах» – эффективность решений основывается на логическом и интуитивном анализе данных и информации;

8) «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» – взаимовыгодные отношения между организацией и ее поставщиками повышают способность обеих организаций по созданию ценности.

В настоящее время в международную серию стандартов ИСО входит следующее:

1. ISO 9000. Словарь терминов о системе менеджмента, свод принципов менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9000:2011.

Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

2. ISO 9001. Содержит набор требований к системам менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9001:2011. Системы менеджмента качества. Требования».

3. ISO 9004. Содержит руководство по достижению устойчивого успеха любой организацией в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде, путем использования подхода с позиции менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9004:2009. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества».

4. ISO 19011. Стандарт, описывающий методы проведения аудита в системах менеджмента, в том числе менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 19011:2011. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

В настоящее время в нашей стране действует следующая версия стандартов:

ГОСТ ISO 9001–2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования (ISO 9001:2008, IDT Quality management systems. Requirements). Введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1575-ст.

ГОСТ ISO 9000–2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (ISO 9000:2005, IDT Quality management systems. Fundamentals and vocabulary). Введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1575-ст.

Эти стандарты утверждены в России также в качестве национальных стандартов (ГОСТ Р). Стандарты ISO 9000, принятые более чем 190 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

Система менеджмента качества является частью системы управления организации, и ориентирована на достижение результатов, основанных на целях качества, удовлетворении нужд и ожиданий заказчиков (рисунок 1). Успешное управление может быть достигнуто путем внедрения и поддержания соответствующей системы управления, которая разработана для постоянного улучшения выполнения работ.

Стандарты ISO серии 9000 как раз и формулируют комплекс требований к таким системам. Внедрением системы менеджмента качества, организация создает уверенность в возможностях и надежности ее процессов, так же как и основу для постоянного улучшения. Все это ведет к удовлетворению заказчика и успеху.

Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

Назначение системы качества:

- улучшить деятельность предприятия;
- обеспечить уверенность заказчиков в качестве получаемой продукции;
- обеспечить уверенность потребителей продукции в ее качестве. Система менеджмента качества – система для разработки политики в области качества, целей качества в области качества и достижения этих целей.

Менеджмент качества – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству.

Построение системы менеджмента качества состоит из следующих этапов:

1) установить политику качества и цели в области качества организации;

- 2) определить процессы, необходимые для достижения целей качества;
- 3) установить последовательность и взаимодействие этих процессов;
- 4) устанавливая измеряемые показатели эффективности каждого процесса;
- 5) использовать эти показатели для определения текущей эффективности процесса;
- 6) обеспечивать готовность информации, необходимой для поддержки работы и контролирования этих процессов;
- 7) планировать стратегии, процессы и ресурсы для получения идентифицированных улучшений и выполнять этот план;
- 8) контролировать результаты улучшений и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми, вырабатывая на этой основе корректирующие действия.



Рисунок 1 - Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе согласно ГОСТ ISO 9001–2011

При внедрении систем качества значительная роль отводится документации, которая очень важна:

- для достижения требуемого уровня качества продукта / услуги и непрерывного улучшения качества;
- обеспечения повторяемости процессов, протекающих в организации;
- осуществления требуемого обучения персонала;
- оценки эффективности системы;
- проведения аудита и сертификации системы качества.

Документация системы менеджмента качества должна включать:

- документально оформленные заявления о политике и целях в области качества;
- руководство по качеству;

– документированные процедуры, требуемые настоящим международным стандартом;

– документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, работы и управления ее процессами;

– записи, требуемые действующим международным стандартом.

Сертификация производится по единственному стандарту из этой серии, содержащему требования, – ISO 9001. Сертификацией систем менеджмента качества отдельных организаций занимаются специально сформированные органы по сертификации. Они, в свою очередь, аккредитуются национальными аккредитационными обществами. Также существуют и независимые системы аккредитации.

**М а т е р и а л ы :** ИСО 9000:2000 «Система менеджмента качества.

Основные принципы и словарь».

ИСО 9001:2000 «Система менеджмента качества. Требования».

ИСО 9004:2000 «Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению».

ИСО 19011:2000 «Руководящие указания по проверке системы менеджмента качества и охраны окружающей среды».

ИСО 10012 «Обеспечение качества измерительного оборудования».

**Задание 1.** Ознакомьтесь с содержанием предложенной версией нормативных документов и указать его основную цель;

2. Определите структуру нормативного документа и дайте перечень структурных элементов;

3. Кратко опишите содержание каждого элемента и по результатам работы заполните таблицу №1 (форма таблицы приведена ниже);

4. Приведите структурную схему международного стандарта (студенту предоставляется право выбора формы схемы - «граф», таблица, и т. д.);

5. Ознакомьтесь с требованиями стандартов системы ГСС по разработке государственных стандартов ГОСТ Р (см. методическое пособие);

6. Определите разницу в требованиях к разработке государственных и международных стандартов и по результатам работы представьте материал соответствия.

Таблица 1

№	Международный стандарт		
	Наименование структурного элемента	Краткое содержание элемента	Назначение элемента

**Задание 2.** Используя ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества, основные положения и словарь изучите, определения терминов. Результаты работы оформите в таблице 2.

Таблица 2 – Термины и определения в области качества

Термин	Определение
Качество	
Требование	
Удовлетворенность потребителей	
Управление качеством	
Обеспечение качества	
Улучшение качества	

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для кого предназначены стандарты серии ИСО 9000?
2. Для каких организаций предназначен стандарт ИСО 9001 для разработки системы менеджмента качества?
3. Дайте характеристику стандарта ИСО 9004.
4. Какими стандартами серии ИСО 9000 необходимо пользоваться для проведения внутреннего аудита?
5. Какие основные положения системы менеджмента качества рассматривает стандарт ИСО 9000?
6. Каков главный признак концепции менеджмента качества?

## **Лабораторная работа № 4**

### **Политика в области качества**

**Цель и задачи работы:** углубление представлений о формировании основных стратегических направлений в области качества, получение умений в ее формулировании.

#### **Содержание работы**

Для успеха выпуска качественной продукции на рынке важным является формулирование стратегических целей качества всего предприятия, а именно его Политика в области качества.

Все важнейшие документы по обеспечению качества, которые касаются всего предприятия или подразделения, объединяют в Руководство по качеству (или руководство по обеспечению качества); все правила и документы вместе образуют систему обеспечения качества.

Прежде чем начать создание системы обеспечения качества, необходимо определить стратегические и тактические цели качества. Это означает, что необходимо сформулировать политику и первую программу качества фирмы и сделать ее обязательной для исполнения, кроме того, необходимо определить структуру организации и документации, назначить лиц, ответственных за создание и ведение системы обеспечения качества, и, наконец, предоставить необходимые средства для выполнения этих задач. Итак, одной из особых задач системы качества является формулирование и проведение политики качества фирмы.

*Политика в области качества* – основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированного высшим руководством.

*Назначение* – Политика качества, как часть политики предприятия, должна быть заложена в ответственность руководства. Руководство компании должно определить и документировать политику, цели и свои обязательства в области качества. Руководство должно принимать все необходимые меры, обеспечивающие понимание общей политики в области качества, ее проведение и внедрение.

При определении и документальном оформлении своей политики, целей и обязательства в области качества руководству необходимо придерживаться следующих принципов:

1. Политика в области качества должна быть изложена доступным для понимания языком.
2. Политика должна относиться к определенной организации, представляемой продукции и услугам, а также людям данной организации.
3. Намечаемые цели должны быть достижимыми.

**Материалы:** ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

**Задание 1.** Разработайте Политику в области качества для перерабатывающего предприятия, реализующего продукты питания животного происхождения. При составлении политики качества предприятия вам необходимо учитывать принципы системы обеспечения качества:

- удовлетворение требований заказчиков;

- постоянное улучшение оказываемой услуги;
- эффективность при предоставлении услуги.

Указания по реализации работы

Прежде чем приступить к выполнению задания, необходимо изучить основные требования, которым должна отвечать Политика в области качества. Согласно п. 5.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Политика в области качества должна:

- соответствовать целям организации;
- включать обязательство удовлетворять предъявляемые требования и постоянно улучшать эффективность системы менеджмента качества;
- создавать базу для установления и пересмотра целей в области качества;
- доводиться до сотрудников организации и быть понятной им;
- анализироваться с целью постоянного поддержания ее пригодности. Кроме этого Политика в области качества должна представлять собой краткий письменный документ (размещенный на одном листе формата А4), подписанный первым руководителем предприятия, и осуществляться всеми членами предприятия.

Начиная формулировать Политику, следует помнить, что на ее формирование влияют такие факторы, как:

- ситуация на рынке;
- научно-технический прогресс и достижения конкурентов;
- положение внутри предприятия;
- общее состояние экономики;
- наличие инвестиций на развитие предприятий.

Цели в области качества должны учитывать ожидания потребителей, быть измеримыми и достижимыми в течение определенного времени и обладать следующими признаками (п. 5.4. ГОСТ Р ИСО 9001- 2015):

- конкретностью;
- измеримостью;
- достижимостью;
- целесообразностью;
- временной ограниченностью;
- вовлеченностью сотрудников.

Основными структурными элементами Политики в области качества являются:

- цели и задачи в области качества, выраженные в конкретных измеримых показателях;
- принципы достижения поставленных целей;
- заявления высшего руководства об обязательствах;
- соответствовать требованиям и ожиданиям потребителей;
- обеспечивать это соответствие и повышать результативность СМК.

Опорными направлениями для формулирования целей могут являться следующие:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;

- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих предприятий;
- ориентация на удовлетворение требований потребителей определенных отраслей, категорий, регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

Одним из инструментов определения основных целей организации в области качества может быть SWOT-анализ.

В качестве принципов (способов, методов) достижения целей могут быть названы 8 принципов менеджмента качества.

Примером обязательств руководства по реализации Политики в области качества могут служить следующие заявления.

- Руководство берет на себя ответственность за реализации Политики предприятия в области качества.

- Руководство намерено неукоснительно следовать изложенным принципам и призывает к этому весь персонал предприятия.

- Реализация принятых направлений обеспечивается участием всех сотрудников – от генерального директора до рабочего – в работе по повышению качества продукции.

Основой реализации Политики организации в области качества является ответственность каждого работника за качество своего труда. Примером могут служить приведенные в приложении 6 пример Политик в области качества. Особое внимание при формулировании Политики следует уделить ее редакции.

Нужно помнить, что текст Политики должен быть доступен в понимании всем работникам организации.

Только учтя перечисленные ранее положения, следует приступать к разработке «своей» Политики.

### **Контрольные вопросы**

1. Укажите основные структурные элементы Политики.
2. Каких принципов следует придерживаться при документировании Политики в области качества.
3. Какие требования предъявляются к формулировке целей в области качества.
4. Процесс формирования Политики в области качества.
5. Традиционные направления развития предприятия в области качества.

## **Лабораторная работа № 5**

### **Факторы, влияющие на качество**

**Цель и задачи работы:** изучить факторы, влияющие на качество пищевой продукции

#### **Содержание работы**

На качество пищевой продукции влияют следующие факторы: сбалансированность рецептуры; состав и параметры исходного сырья и упаковки; процессы производства, технологическое оборудование и квалификация персонала; организация контроля производства и проведения, испытаний и анализа продукции; условия хранения, транспортирования и реализации.

*Сбалансированность рецептуры.* Основа будущего качества продукции закладывается на этапе проектирования, когда реализуются основные требования к разрабатываемой продукции. Например, разработка новых видов пищевых продуктов основывается на сбалансированном рациональном питании населения России, при этом учитывается состав и свойства пищевых продуктов, входящих в рацион. Служба маркетинга должна точно определить рыночный спрос, нужное количество, стоим и сроки производства продукции, включая и момент появления ее на рынке.

Особое внимание при проектировании следует уделять безопасности продукции. В частности, в составе продуктов запрещается использовать растительное сырье, содержащие токсичные и наркотические компоненты, гормоны и антибиотики, трансгенные продукты, применение которых не разрешено Министерством здравоохранения РФ, а также другие источники недопустимых рисков. Важнейший элемент проектирования рецептуры продуктов питания — определение пищевой ценности, которая должна соответствовать физиологической потребности человека.

*Сырье* — один из основополагающих факторов, формирующий качество продукта. От состава сырья, соблюдения норм и правил его предварительной обработки в большой степени зависит качество готовой продукции. Сырь как правило, подвергается предварительной обработке, которая включает очистку удаление дефектных и излишне измельченных частей, обезвоживание и иногда замораживание. В процессе производства, составляющие сырья подверг большим изменениям, в результате качество готового продукта определяется тремя группами компонентов:

1. Компоненты, перешедшие в выпускаемый продукт без изменений
2. Компоненты сырья, изменившие исходные свойства
3. Новые компоненты, образовавшиеся в процессе обработке сырья

Для потребителей большое значение имеют сенсорные свойства продукта: внешний вид, консистенция, вкус, запах, свойства функционального и социального значения.

*Упаковка* продуктов питания должна удовлетворять требованиям безопасности, совместимости, экологичности, надежности, экономической эффективности.

Безопасность упаковки означает, что содержащиеся в ней вредные для организма вещества не могут перейти в продукцию. Наиболее безопасна и тканевая тара, наименее — металлическая и полимерная.

Экологические свойства упаковки — это способность ее при использовании и утилизации не наносить существенного вреда окружающей среде. Абсолютно безопасных видов упаковки нет. Самыми низкими экологическими свойствами отличается полимерная тара, при сгорании которой в окружающую среду выделяются такие вредные вещества, как диоксины, стирол, хлор и др. Экологические свойства упаковки повышаются, если она используется многократно или подвергается вторичной переработке.

Надежность упаковки — это способность сохранять свои механические свойства и герметичность в течение длительного времени. Благодаря этому свойству упаковка обеспечивает надлежащую сохраняемость товара, способность разных видов упаковок сохранять упакованную продукцию неодинакова.

Эстетические свойства также очень важны для упаковки, и в первую очередь для потребительской тары. Эстетичность упаковки достигается с помощью применения привлекательных материалов (фольга, целлофан, полиэтилен и т. п.), а также красочного оформления (цветовая гамма и рисунки).

Экономическая эффективность упаковки определяется ее стоимостью, а также ценой эксплуатации и ценой утилизации. Стоимость упаковки зависит от применяемых материалов и от технологичности производства. Например, бумага дешевле стекла и металла, зато последние легко подвергаются плавлению, формовке или штамповке. Одноразовая упаковка дешевле, но требуется больше затрат на ее утилизацию.

Экономическая эффективность разных видов упаковок неодинакова, это связано с особенностью товаров, для которых она предназначена.

Важнейшая функция упаковки — сохранение товаров при неблагоприятных внешних воздействиях.

Совершенство *технологических процессов*, нормативной и технологической документации, состояние используемого технологического оборудования, компетентность и отношение к труду работников производственных подразделений — главные факторы, влияющие на формирование качества продукции.

*Организация контроля производства.* Производитель обязан гарантировать качество выпускаемой продукции. Это должно подтверждаться результатами испытаний, проведенных в лабораториях предприятия в соответствии с нормативной документацией.

Установленные технологические режимы — это необходимый элемент системы обеспечения качества продукции. Контроль соблюдения технологических требований способствует предупреждению возникновения производственных

дефектов.

Поскольку жизненный цикл продукции заканчивается только после ее потребления и утилизации упаковки, то необходимо обеспечить контроль на этапах транспортировки, хранения и реализации продукции. Это позволит избежать снижения качества продукции из-за несоблюдения режимов температуры: влажности, механических повреждений, превышения сроков хранения.

**Задание.** Выбрать из предложенного списка преподавателем пищевые продукты. Провести анализ факторов влияющих на качество пищевых продуктов по следующим вопросам: Процесс проектирования и конструирования пищевой продукции.

Сырье и комплектующие пищевой продукции.

Технологическая обработка влияющая на качество. Упаковка пищевой продукции.

Маркировка пищевой продукции.

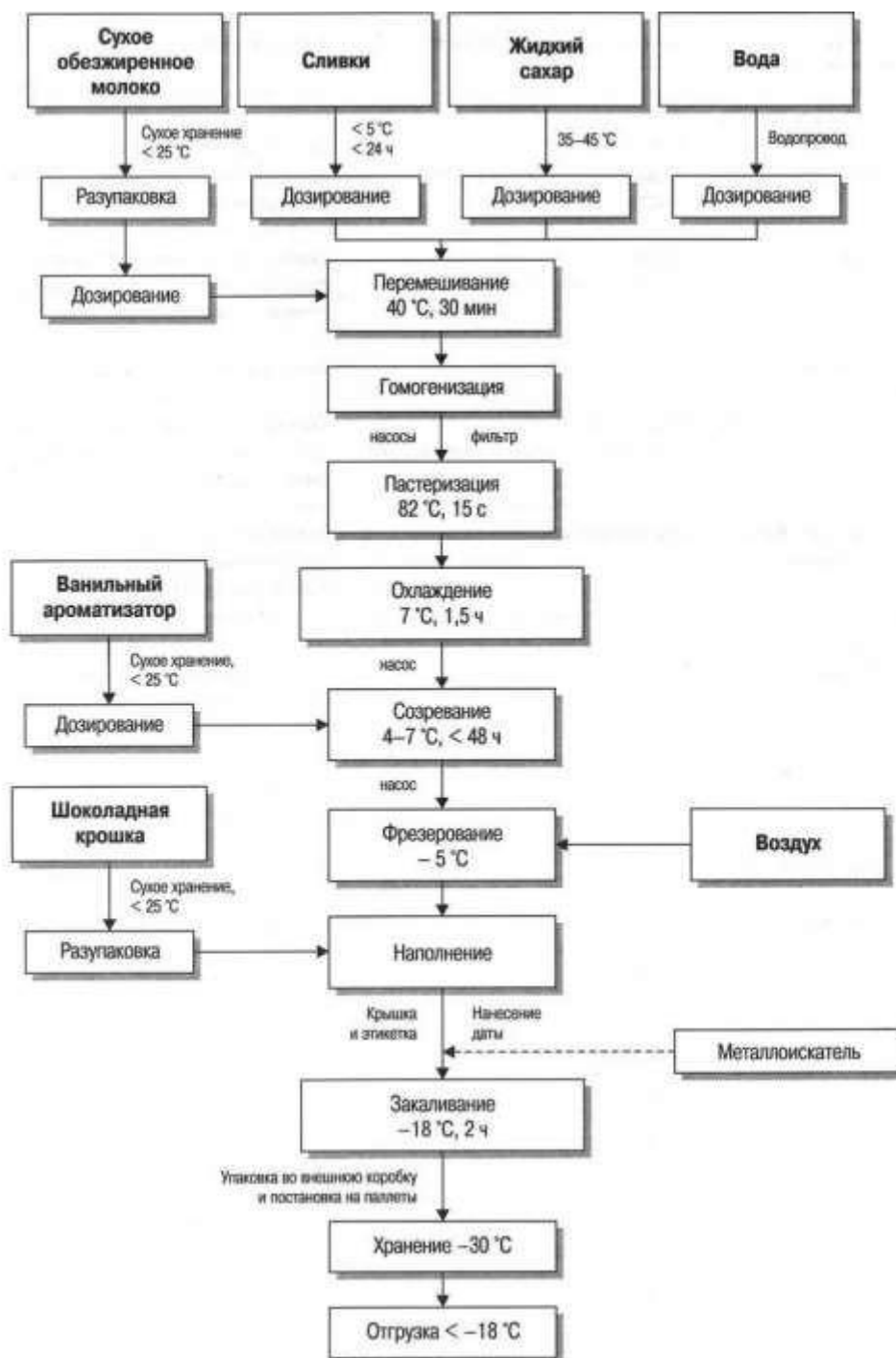
Транспортирование и хранение пищевой продукции. Результаты работы оформляются в произвольной форме.

### **Контрольные вопросы**

1. Показатели качества продукции.
2. Контроль качества пищевой продукции.
3. Факторы, влияющие на качество.
4. Классификация групповых показателей качества.
5. Методы и средства контроля качества.

## Список литературы

1. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров: учебник / Н.И. Дунченко, М.П. Щетинин, В.С. Янковская. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-3141-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108448>
2. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-394-01715-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93306>
3. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - М.: ИНФРА- М, 2012. - 239 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001953-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/344544>
4. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Австриевских [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 268 с.— Режим до- ступа: <http://www.iprbookshop.ru/65292.html> — ЭБС «IPRbooks
5. Дунченко, Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин. — 4-е, изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 212 с. — ISBN 978-5-394-01921-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93376>
6. Управление качеством в производственно-технологических си- стемах: методические указания / Сост.: Н.В. Коник // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2018. –52с.
7. Система качества методические указания / Сост.: Э. М. Сундарон // ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский ГТУ». – Улан-Удэ, 2003. –29 с.



Блок схема производства мороженого с шоколадной крошкой

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

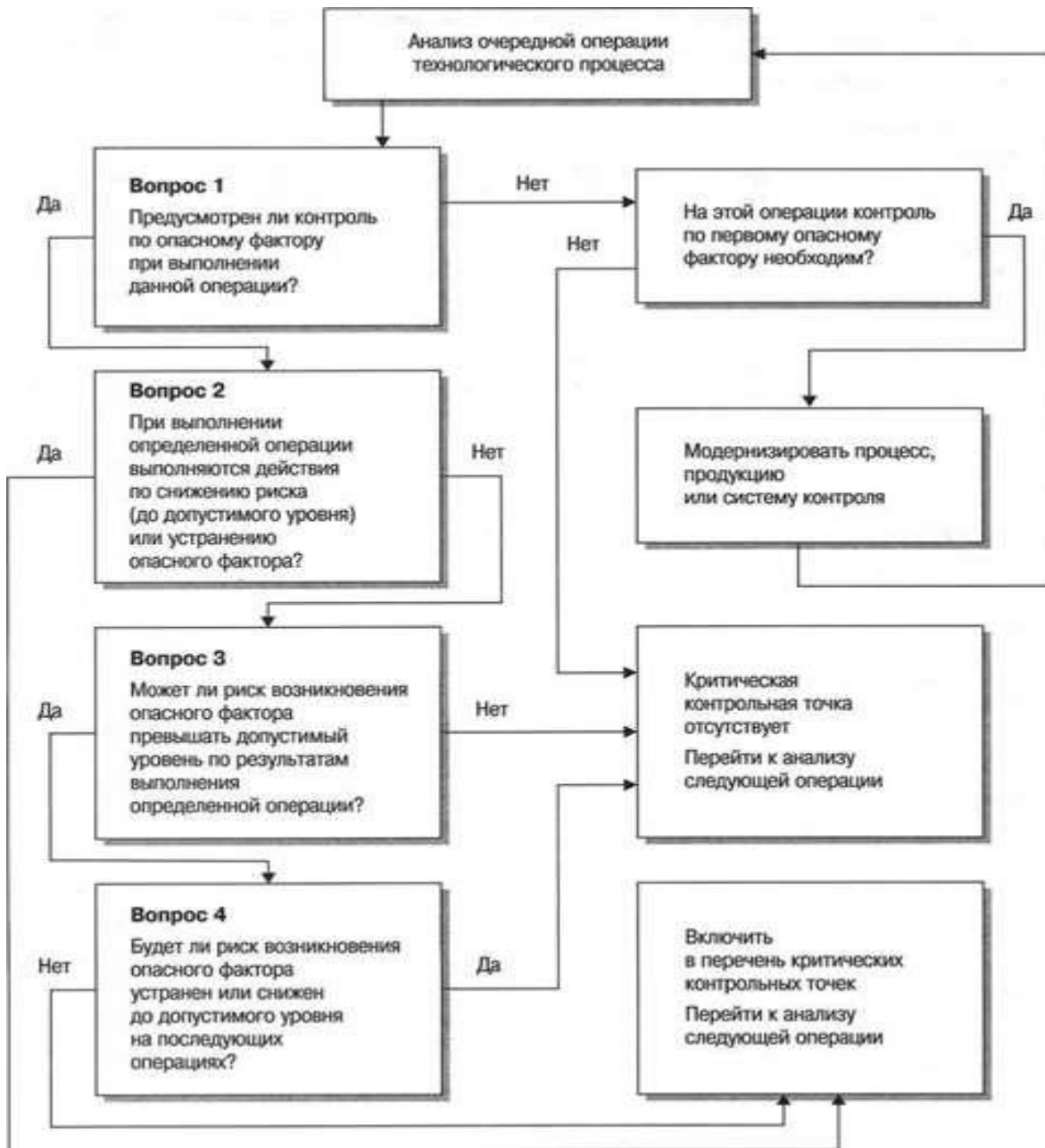
Потенциально опасные факторы на технологических этапах производства мороженого с шоколадной крошкой

Операция в составе процесса	Опасный фактор и его источник	Мера контроля
1	2	3
Сырьевые компоненты: Сухое обезжиренное молоко	Б (Salmonella) Х (остаточные количества антибиотиков)	Сертификаты проведенного анализа, представленные поставщиком,
Сливки	Б (патогены) Х (остаточные количества антибиотиков)	Сертификаты проведенного анализа, представленные поставщиком. Выборочный анализ образцов
Подача воды	Б, Х, Ф	Выборочный анализ образцов
Шоколадная крошка	Б (Salmonella) Х (остаточные количества пестицидов)	Сертификаты проведенного анализа, представленные поставщиком. Выборочный анализ образцов
Пластмассовый наполнитель	Х (остаточные количества химикатов)	Сертификаты проведенного анализа, представленные поставщиком. Выборочный анализ образцов
Хранение: Обезжиренное сухое молоко	Б, Х, Ф	Соблюдение процедур очистки и дезинфекции. Выборочный анализ образцов
Сливки	Б (рост патогенов) Ф	Соблюдение условий: <5°C в течение 24 ч
Шоколадная крошка	Б, Х, Ф	Процедуры очистки и дезинфекции
Разупаковка сухого обезжиренного молока	Б (Salmonella) Ф (посторонние предметы) Бумага Упаковочный пластик Металлические детали от применяемого оборудования Предметы, попадающие по вине сотрудников Предметы, попадающие из окружающей среды	Просеивание потока Установка металлоискателя Обучение персонала Соблюдение условий хранения
Дозирование	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования) Х (остаточные количества дезинфицирующих растворов)	Обработка и дезинфекция оборудования. Строгий контроль за санитарным состоянием технологического оборудования
Смешивание	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования) Х, Ф	Обработка и дезинфекция оборудования. Строгий контроль за санитарным состоянием технологического оборудования

1	2	3
Гомогенизация	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования) Х, Ф	Надлежащая очистка и дезинфекция
Подача насосом в пастеризатор	Ф (посторонние предметы из-за плохого фильтра)	Содержание фильтра в исправном состоянии.
Пастеризация	Б (выживание патогенов из-за неправильной термообработки)	Соблюдение условий: 82 °С в течение 15 с
Охлаждение	Б (перекрестное заражение патогенами: например, протечка из нестерильной части водяного охладителя из-за механического повреждения и/или недостаточного перепада давления)	Соблюдение условий: < 7 °С в течение 1,5 ч. Установка правильного давления, проведение планово-предупредительных ремонтов
Подача насосом в емкость хранения	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования) Х	Обработка и дезинфекция оборудования. Строгий контроль за санитарным состоянием технологического оборудования
Созревание	Б (рост числа спорообразующих патогенов из-за нарушения температурного режима)	Строгое соблюдение режимов: < 7 °С в течение 48 ч
Подача насосом во фрезер	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования) Х	Обработка и дезинфекция оборудования. Строгий контроль за санитарным состоянием технологического оборудования
Фрезерование	Б (попадание патогенов с зараженным воздухом и/или через оборудование) Х, Ф	Частая смена фильтров, эффективная фильтрация и проведение планово-предупредительных ремонтов
Разупаковка шоколадной крошки	Ф (посторонние предметы) Металлические части оборудования из-за неисправности магнитоуловителя, Бумага, полиэтилен от вскрытых упаковочных мешков	Ремонт оборудования. Установка металлоискателя
Наполнение	Б (патогены, токсины, по причине грязного оборудования)	Обработка и дезинфекция оборудования. Строгий контроль за санитарным состоянием технологического оборудования.

1	2	3
Нанесение даты	Б, Х Ф (невозможность отследить и отозвать продукцию из-за ошибки печати)	Нанесение правильной даты
Металлоискатель	Ф (необнаружение попавшего в продукт металла из-за неисправности оборудования)	Эффективное обнаружение металла - откалиброванный металлоискатель. Планово-предупредительный ремонт оборудования

Условные обозначения факторов: Б - биологические; Х - химические, Ф - физические.



Метод «Дерева принятых решений для определения ККТ

«Дерево принятия решений» по выявлению ККТ

Операция в рамках процесса	Вопрос 1*	Вопрос 2**	Вопрос 3***	Вопрос 4****	Является ККТ?
1	2	3	4	5	6
Сырьевые компоненты: Сухое обезжиренное молоко					
Б	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Х	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ
Сливки					
Б	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Х	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>2</sub>
Подача воды					
Б	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Х	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>3</sub>
Шоколадная крошка					
Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>4</sub>
Х	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>5</sub>
Пластмассовый наполнитель					
Х	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>6</sub>
Хранение: Сухое обезжиренное молоко					
Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>7</sub>
Ф	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Сливки Б	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Шоколадная крошка					
Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>8</sub>
Ф	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>9</sub>
Разупаковка сухого обезжиренного молока:					
Ф	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
Дозирование: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>10</sub>
Смешивание: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>11</sub>

Продолжение приложения 4

1	2	3	4	5	6
Гомогенизация: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>12</sub>
Подача насосом в пастеризатор: Ф	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>13</sub>
Пастеризация: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>14</sub>
Охлаждение: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>15</sub>
Подача насосом в емкость для хранения: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>16</sub>
Созревание: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>17</sub>
Подача насосом во фрезер: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>18</sub>
Фрезерование: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>19</sub>
Разупаковка шоколадной крошки: Ф	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>20</sub>
Наполнение: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>21</sub>
Нанесение даты: Б	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>22</sub>
Металлоискатель: Ф	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ККТ <sub>23</sub>

\* Существуют ли меры предупредительного контроля?

\*\* Проведением этой операции опасность устраняется?

\*\*\* Может ли загрязнение достичь недопустимого уровня?

\*\*\*\* Будет ли опасность устранена проведением последующей операции?

**Рабочий лист ХАССП**

№ ККТ	Операция	Опасный фактор	Мера контроля	Критические пределы	Мониторинг				Корректирующие действия	Записи	Валидация контроля
					Что	Как	Когда	Кто			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Сухое обезжиренное молоко	Остаточные количества антибиотиков	Сертификат от поставщика	Согласно действующим требованиям*	Сертификат проведенного анализа	Приходит на каждую партию	Партия	КК**	Браковка партии	Сертификаты	Выборочный контроль образцов
2	Сливки	Остаточные количества антибиотиков	Сертификат от поставщика	Согласно действующим требованиям*	Сертификат проведенного анализа	Приходит на каждую партию	Партия	КК**	Браковка партии	Сертификаты	Выборочный контроль образцов
3	Вода	Химикаты	Надлежащие анализы, проводимые поставщиком (водопроводной воды)	В соответствии с требованиями СанПиН	Результаты анализа	Запросить у поставщика	Регулярно	КК**	Доработка продукции. Отзыв партии	Результаты анализов	Выборочный контроль образцов
4	Шоколадная крошка	Salmonella	Сертификат от поставщика	Отсутствие	Сертификат проведенного анализа	Приходит на каждую партию	Партия	КК**	Браковка партии	Сертификаты	Выборочный контроль образцов

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Шоколадная крошка	Остаточные количества пестицидов	Сертификат от поставщика	Согласно действующим требованиям*	Сертификат проведенного анализа	Приходит на каждую партию	Партия	КК**	Браковка партии	Сертификаты	Выборочный контроль образцов
6	Пластмассовый наполнитель	Химикаты	Сертификат от поставщика	Согласно действующим требованиям*	Сертификат проведенного анализа	Приходит на каждую партию	Партия	КК**	Браковка партии	Сертификаты	Выборочный контроль образцов
7	Хранение молока	Афлатоксины	Фумигация	Строгое следование программе фумигации	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	КК**	Повторить программу	Сертификаты применения	Аудит хранящихся упаковок
8	Хранение шоколадной крошки	Микробы	Дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	КК**	Повторить программу	Сертификаты применения	Аудит хранящихся упаковок
9	Хранение шоколадной крошки	Физические загрязнения (насекомые)	Дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	КК**	Повторить программу	Сертификаты применения	Аудит хранящихся упаковок

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	Дозирование	Токсины из-за грязного оборудования	Чистка и дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	Пользователь	Повторить программу	Форма проведения дезинфекции	Визуальный контроль оборудования, санитарно-гигиенический анализ (лабораторный набор)
11	Перемешивание	Токсины из-за грязного оборудования	Чистка и дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	Пользователь	Повторить программу	Форма проведения дезинфекции	Визуальный контроль оборудования, санитарно-гигиенический анализ (лабораторный набор)

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	Гомогенизация	Токсины из-за грязного оборудования	Чистка и дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	Пользователь	Повторить программу	Форма проведения дезинфекции	Визуальный контроль оборудования, санитарно-гигиенический анализ (лабораторный набор)
13	Подача насосом в емкость на хранение	Посторонние предметы	Поддержание фильтра в исправном состоянии	Неповрежденный фильтр	Состояние фильтра	Визуальный контроль	Каждый раз	Пользователь	Дополнительная обработка	Листок из самописца	Регулярные проверки фильтра службой КК
14	Пастеризация	Выживание патогенов	Проверить температуру, время	82 °С, 15 с	Самописец температуры / времени	Визуальный контроль	Каждый раз	Пользователь	Дополнительная обработка	Листок из самописца	Калибровка самописца, аудит листка самописца

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	Охлаждение	Перекрестное заражение патогенами	Проверить скорость охлаждения	< 7°C, 1,5ч	Самописец температуры / времени	Визуальный контроль	Каждый раз	Пользователь	Дополнительная обработка	Листок из самописца	Микробиологический анализ пробы, аудит листка самописца
16	Подача насосом в емкость на хранение	Физический (насекомые)	Дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	КК**	Повторить программу	Сертификаты применения	Аудит хранящихся упаковок
17	Созревание	Рост спорообразующих патогенов	Проверить температуру, время	4-7 °С, <48ч	Самописец температуры / времени	Визуальный контроль	Каждый раз	Пользователь	Задержать несоответствующую продукцию	Листок из самописца	Микробиологический анализ пробы, аудит листка самописца
18	Подача насосом во фрезер	Физический (насекомые)	Дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	КК**	Повторить программу	Сертификаты применения	Аудит хранящихся упаковок

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	Оборудование фрезера	Патогены	Чистка и дезинфекция	Строгое следование программе дезинфекции	Применение программы	Проверить применение	При каждом применении	Пользователь	Повторить программу	Форма проведения дезинфекции	Визуальный контроль оборудования, санитарно-гигиенический анализ (лабораторный набор)
20	Разупаковка шоколадной крошки	Посторонние предметы	Просеивание	Исправное сито	Состояние сита	Визуальный контроль	При каждом применении	Пользователь	Замена сита	Форма проверки состояния сита	Регулярная проверка сита службой КК
21	Наполнение	Патогены из-за грязного оборудования	Чистка и дезинфекция	Строгое следование процедуре	Применение процедуры	Проверить применение	При каждом применении	Пользователь	Повторить программу	Форма проведения дезинфекции	Выборочный микробиологический анализ оборудования

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	Печать неверной даты	Микробиологический	Правильная печать	Правильная дата	Пробная печать наносимой даты	Визуальный контроль	В начале производства	Пользователь	Исправить наносимую дату	Образец печати	Выборочный контроль для верификации правильности печати
23	Металлоискатель	Металл в продукте	Эффективное обнаружение металла	Соответствует размерам выпускаемой	Эффективность металлоискателя	Использование опытных образцов	В каждой смене	КК**	Настройка металлоискателя	Регистрационная форма	Запись об аудите, обязательный последующий контроль

\* Допустимые уровни по СанПиН 2.3.2.1078-01 или по другому нормативному документу.

\*\* Контроль качества с указанием конкретного лица.

### Политика качества лаборатории

Наша деятельность, т. е. работы по испытаниям, исследованиям и анализу, будут иметь действительное качество тогда, когда мы будем выполнять наши услуги по требованиям, согласованным с нашими партнерами при получении ими максимальной выгоды.

Целью при проведении испытаний, анализа, а также исследовательских и проектных работ является:

1. Правильное определение характеристик испытываемых образцов с требуемой точностью при соответствующих затратах, а также стремление к тому, чтобы результаты наших исследований отвечали проблеме или постановке вопроса клиентом и имели бы для него пользу;

2. Предоставление в срок протокола или заключения с объективной, ясной и наглядной информацией, полезной для клиента;

3. Предоставление информации, которая отражает истинное положение дела и, соответственно, позволяет принять правильные меры (например, для защиты окружающей среды, защиты человека) и применить эту информацию для предотвращения опасных последствий или улучшения испытываемой продукции);

4. Разработка полной документации процессов и их архивирование в течение предписанного или договорного срока.

Пути реализации политики в области качества.

Соблюдение качества и содействие качеству наших работ является обязательностью каждого руководящего работника нашей фирмы и обязательно к исполнению при самостоятельной деятельности всех сотрудников предприятия. Для обеспечения качества мы применяем и поддерживаем систему обеспечения качества, соответствующую требованиям стандарта ЕН 45001.

С помощью системы обеспечения качества мы стремимся к тому, чтобы:

- учитывать соответствующим образом потребности и интересы наших заказчиков;

- описывать в достаточной степени процедуры измерений, правильно и полностью регистрировать результаты измерений и отражать их в протоколе испытаний;

- определять и устранять слабые места в нашей системе обеспечения качества с тем, чтобы не повторять больше ошибок;

- все процессы, т. е. испытательные, исследовательские или аналитические работы, которые лежат в основе наших протоколов об испытании, должны быть прослеживаемыми;

- все соответствующие документы и объекты испытаний должны надежно управляться и архивироваться надлежащим образом;

- каждый из вышеназванных процессов должен подвергаться внутреннему аудиту лицами, компетентными в данной области.

Подпись руководителя

